

B JUN 1896

49. d.

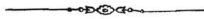
CATALOGUE  
DES  
CRUSTACÉS MARINS  
RECUEILLIS AUX AÇORES

Durant les mois d'Août et Septembre 1887

Par **TH. BARROIS**

*Professeur agrégé à la Faculté de Médecine de Lille*

(Avec 4 Planches et 8 Figures dans le texte)



LILLE

Imprimerie LE BIGOT Frères, 68, rue Nationale, et 9-11, rue Nicolas-Leblanc

—  
1888

CATALOGUE  
DES  
CRUSTACÉS MARINS  
RECUEILLIS AUX AÇORES

Durant les mois d'Août et Septembre 1887

Par **TH. BARROIS**



*Professeur agrégé à la Faculté de Médecine de Lille*

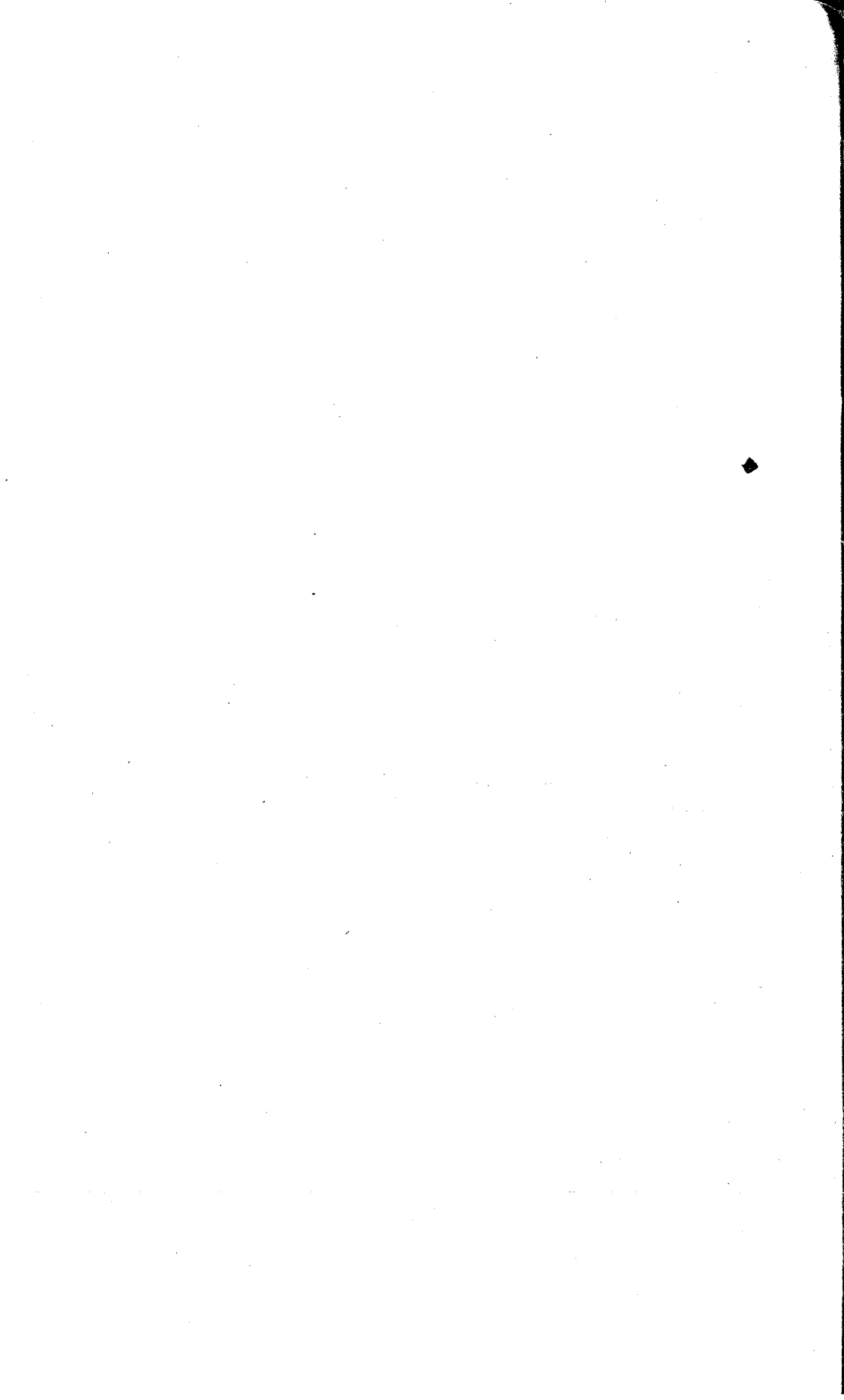
(Avec 4 Planches et 8 Figures dans le texte)



LILLE

Imprimerie LE BIGOT Frères, 68, rue Nationale, et 9-11, rue Nicolas-Leblanc

—  
1888



# CATALOGUE

DES

## CRUSTACÉS MARINS RECUEILLIS AUX AÇORES

*durant les mois d'Août et de Septembre 1887*

PAR TH. BARROIS

PROFESSEUR AGRÉGÉ A LA FACULTÉ DE MÉDECINE DE LILLE

---

### INTRODUCTION

**B**IEN que la majeure partie de mon séjour aux Açores ait été consacrée à l'étude de la faune des eaux douces, j'ai néanmoins exploré les côtes aussi souvent qu'il m'a été possible de le faire et j'ai pu réunir ainsi les éléments d'une faune açoréenne dont je livre aujourd'hui la première partie à la publicité.

Les recherches sont extrêmement difficiles aux Açores par suite de la disposition physique de ces îles. Les marées sont peu sensibles et le reflux ne laisse point derrière lui ces vastes plaines si précieuses à explorer pour le zoologiste; peu ou point de pierres à retourner, le flot toujours agité emportant avec lui les quartiers de roches qu'il peut détacher de la ceinture basaltique qui généralement enserre presque toute la périphérie des îles. Point de ces immenses prairies de zostères où abonde la vie sous toutes ses formes, et où il suffit de plonger le filet pour ramener une faune nombreuse.

Les plages sablonneuses (*areal* en Portugais) sont extrêmement rares; elles sont formées non pas de ce sable blanc, fin et doux, si

riche en Acéphales, en Vers et en Crustacés, mais bien d'un sable dur, grossier, d'un gris noirâtre, sans cesse agité par le ressac, dont les habitants sont excessivement peu nombreux. Cette pauvreté de la faune des plages sablonneuses avait déjà frappé MM. Drouet (1) et Morelet (2), les premiers naturalistes qui explorèrent consciencieusement l'archipel.

Les côtes sont d'ailleurs extrêmement accores, les pentes très raides et les profondeurs sont déjà relativement considérables à cent mètres de la rive : il suffit pour s'en convaincre de jeter un coup d'œil sur la carte marine du capitaine Vidal.

Nos connaissances sur la faune carcinologique des Açores sont extrêmement limitées ; la *Faune açoréenne* de M. Drouet, le seul document que nous possédions (3), n'énumère que 21 espèces de Crustacés, tant terrestres que marins :

8 Décapodes.....	}	<i>Cancer pagurus</i> LINNÉ.
		<i>Cancer mœnas</i> LINNÉ.
		<i>Grapsus varius</i> LATREILLE.
		<i>Nautilograpsus minutus</i> FABRICIUS.
		<i>Astacus marinus</i> FABRICIUS.
		<i>Scyllarus arctus</i> LINNÉ.
1 Stomapode.....		<i>Phyllosoma spinosum</i> MILNE-EDWARDS.
		<i>Phronima sedentaria</i> FORSKAL.
7 Isopodes.....	}	<i>Oniscus murarius</i> CUVIER.
		<i>Armadillidium vulgare</i> LATREILLE.
		<i>A. granulatum</i> BRANDT.
		<i>A. sulcatum</i> MILNE-EDWARDS.
		<i>Porcellio lævis</i> LATREILLE.
4 Cirrhopodes.....	}	<i>P. variabilis</i> LUCAS.
		<i>P. dilatatus</i> BRANDT.
		<i>Anatifa lævis</i> LAMARCK.
		<i>Balanus tintinnabulum</i> LINNÉ.
		<i>B. vulgaris</i> DA COSTA.
		? <i>B. semiplicatus</i> LAMARCK.

(1) H. DROUET : *Éléments de la Faune açoréenne* (Mém. de la Soc. d'Agric., des Sciences, Arts et Belles-Lettres du départ. de l'Aube, 2<sup>e</sup> série, t. XII, 1861).

(2) A. MORELET : *Notice sur l'Histoire naturelle des Açores*, Paris, 1860.

(3) Cette première partie de mon manuscrit était déjà à l'impression lorsque j'ai reçu deux notes relatives à la troisième campagne de l'*Hirondelle* (1887), parues

Si de cette liste on retire les trois espèces suivantes, dont la présence aux Açores ne paraît pas bien certaine : *Cancer pagurus* (1), *Cancer mœnas* (2), *Palæmon squilla* (3), et le *Phyllosoma spinosum* qui n'est qu'une forme larvaire de la langouste, il reste un total de 17 espèces.

Grâce à mes recherches (4), j'ai pu augmenter ce chiffre d'une façon considérable ; le total des Crustacés recueillis ne s'élève pas à moins de 111 espèces réparties comme suit :

Décapodes.....	48	} Ensemble: 111.
Amphipodès.....	35	
Isopodes.....	19	
Copépodes.....	4	
Cirrhipèdes....	5	

Ce chiffre est déjà respectable si l'on songe au peu de temps que j'ai pu consacrer à ces recherches. L'étude de la faune des Açores réclame impérieusement le concours de la drague; il est certain que le nombre des espèces s'élèvera d'une façon considérable le jour où il sera possible d'entreprendre autour des îles de l'archipel une série méthodique de draguages, œuvre laborieuse et délicate que ne peut songer à entreprendre un naturaliste isolé, réduit à ses seules ressources

toutes deux dans le *Bulletin de la Société Zoologique de France* (t. XII, séance du 24 janvier 1888) ; 1° *Sur quelques crustacés amphipodes du littoral des Açores*, par Ed. Chevreux ; 2° *Sur quelques crustacés isopodes du littoral des Açores*, par A. Dollfus. Le catalogue de M. Chevreux comprend les espèces suivantes : *Hyale Nilsoni* Rathke, *H. Schmidtii* Heller ; *H. Stebbingi* nov. sp., *Melita palmata* Montagu, *Elasmopus latipes* Boeck, *Sunamphithoe gammaroides* Sp. Bate, *S. hamulus* Sp. Bate, *Podocerus falcatus* Montagu, *Erichthonius abditus* Templeton, *Caprella acutifrons* Desmarest (Horta, île de Fayal, marée basse). — *Gammarus locusta* Linné, *Microprotopus maculatus* Norman, *Aora gracilis* Sp. Bate, *Podocerus falcatus* Montagu, *Erichthonius abditus* Templeton, *E. difformis* Milne-Edwards, *Proto ventricosa* O.-F. Müller et *P. Goodsiri* Sp. Bate (Rade de Horta, profondeur 15 mètres). — *Urothoe Poucheti* nov. sp. (au large de Ponta-Delgada). — *Corophium crassicornè* Bruzelius (au Sud de Pico). Soit un total de 48 espèces, *Proto Goodsiri* n'étant que la forme adulte de *P. ventricosa*.

La liste de M. Dollfus est beaucoup plus succincte et ne comprend que cinq formes, dont l'une n'est déterminée que quant au genre : *Tanais vittatus* Rathke (Horta, marée basse), *Eurydice Grimaldi* nov. sp. (au large de Ponta-Delgada), *Æga* Sp. ? (mouillage de Horta, 15 mètres), *Sphæroma serratum* Leach (Île de Pico, marée basse), et *Campeopea hirsuta* Sp. Bate (Horta, marée basse).

(1) Voyez plus loin, p. 13.

(2) Voyez plus loin, p. 14.

(3) Voyez plus loin, p. 28.

(4) J'ai donné un résumé succinct et encore incomplet des principaux résultats de ces recherches dans une note préliminaire, datée du 15 février (TH. BARROIS, *Note préliminaire sur la faune carcinologique des Açores*. Lille, 1888).

et à ses propres forces. Les quelques draguages que j'ai pu mener à bien à de trop rares intervalles, retenu que j'étais à terre par mes excursions aux divers lacs de S. Miguel, m'en sont un sûr garant.

Si j'ai pu obtenir en aussi peu de temps un résultat relativement remarquable, je le dois à la sympathie de quelques personnalités açoréennes, dont le concours dévoué ne m'a jamais fait défaut. Je suis heureux de les remercier ici publiquement. M. le Docteur Carlos Machado a bien voulu mettre à mon entière disposition les Crustacés des collections du musée de Ponta-Delgada. Ce vaillant et dévoué naturaliste a droit d'une façon toute spéciale à la reconnaissance du monde scientifique; seul, livré à ses propres forces dans cette île perdue au sein de l'Océan, il a créé, grâce à son indomptable tenacité et à son ardeur qu'aucun obstacle ne rebute, un véritable musée, pourvu maintenant d'une bibliothèque sérieuse et dont les vitrines renferment les documents les plus précieux et les plus intéressants sur la faune locale.

M. Luis Merens de Tavora, directeur des travaux publics de l'île de S. Miguel, m'a autorisé à user, à plusieurs reprises, du concours des scaphandriers occupés à la construction du môle de Ponta-Delgada: j'ai pu obtenir ainsi des espèces rares et remarquables.

Je dois encore mes remerciements à M. le Docteur Ernesto do Canto qui, maintes fois, a bien voulu mettre son érudition à mon service (1); à M. Silvano Gago da Camara qui a été si souvent pour moi un guide et un interprète dévoués.

Mais c'est surtout à M. le professeur Barboza du Bocage, le savant directeur du Muséum de Lisbonne, que je tiens à exprimer ma plus vive gratitude et ma plus profonde reconnaissance pour son sympathique accueil; sa haute influence et les lettres de recommandation dont il avait eu la bonté de me munir, m'ont permis d'aplanir bien des obstacles et m'ont donné de grandes facilités dans l'accomplissement du but que je m'étais proposé.

Lille, le 20 Février 1888.

(1) Animé d'un ardent amour pour son île natale, cet aimable savant a créé et dirige avec le plus grand succès une intéressante revue locale « *Arquivo dos Açores* » qui contient une foule de précieux renseignements sur l'histoire littéraire, politique et scientifique de cet archipel.

# PREMIÈRE PARTIE

## Catalogue systématique des Espèces.

---

### DECAPODA.

#### REPTANTIA.

#### I. Brachyura.

##### a. *Brachyura genuina*.

#### OXYRHYNCHA.

### Genus STENORHYNCHUS LAMARCK.

#### 1. *Stenorhynchus phalangium* PENNANT.

*Cancer phalangium* PENNANT, Zool. Brit., t. IV, pl. IX, fig. 17.

*Cancer rostratus* HERBST, Vers. ein. Naturgesch. der Krabb., pl. XII, fig. 90.

*Inachus phalangium* FABRICIUS, Suppl., p. 358.

*Macropus phalangium* LATREILLE, Hist. nat. des Crust., t. VI, p. 110.

*Macropodia phalangium* LEACH, Malac. Brit., pl. XXIII, fig. 6.

*Stenorhynchus phalangium* LAMARCK, Anim. sans vert., t. V, p. 237.

*Stenorhynchus inermis* HELLER, Verhandl. der zool.-bot. Ver. Wien, p. 717, 1856.

*Stenorhynchus rostratus* NORMAN, Rep. on dredg. Shetland, p. 263, 1868.

Assez rare. Le musée de Ponta-Delgada en possède deux exemplaires de taille ordinaire. Les deux spécimens que j'ai recueillis sont de jeunes individus: l'un provient d'un draguage sur fond de sable vaseux, par 15 m. environ, au large du port de Ponta-Delgada; l'autre m'a été rapporté de la baie de S. Pedro par les scaphandriers.

*Distribution géographique*: Côtes océaniques de l'Europe (Scandinavie Angleterre, Belgique, France, Péninsule-Ibérique); Méditerranée.



Genus INACHUS FABRICIUS.

2. **Inachus dorynchus** LEACH.

*Inachus dorynchus* LEACH, Edimb. Encycl. Crust., p. 431.

Les rares exemplaires que je possède de cette espèce m'ont été rapportés de la baie de S. Pedro par les scaphandriers, qui les ont recueillis dans les roches par 12 à 15 mètres de profondeur.

*Distribution géographique* : Côtes océaniques de l'Europe (Scandinavie, Angleterre, France, Péninsule Ibérique); Méditerranée; Canaries.

Genus AMATHIA ROUX.

3. **Amathia Rissoana** ROUX.

*Amathia rissoana* ROUX, Crust. de la Médit., pl. III.

Rapporté assez rarement par les pêcheurs de S. Miguel (1). Musée de Ponta-Delgada.

*Distribution géographique* : Cette espèce habite principalement la Méditerranée; elle a cependant été signalée sur les côtes océaniques de la Péninsule Ibérique.

Genus EURYNOME LEACH.

4. **Eurynome Aspera** PENNANT.

*Cancer asperus* PENNANT, Brit. zool., t. IV, p. 43.

*Eurynome aspera* LEACH, Malac. Brit., pl. XVII.

*Eurynome scutellata* RISSO, Hist. nat. de l'Eur. mérid., t. V, p. 21.

*Eurynome boletifera* COSTA, Fauna del regno di Napoli, pl. III, fig. 3.

Les quatre exemplaires que je possède ont été recueillis sur des valves de *Pinna rudis* qui m'ont été rapportées des rochers de la baie de S. Pedro par les scaphandriers. Leur taille est de beaucoup inférieure à celle des spécimens que j'ai recueillis sur les côtes de l'Océan, à Concarneau. Il est probable que les adultes habitent plus profondément, et que les jeunes seuls s'approchent aussi près des côtes.

*Distribution géographique* : Côtes océaniques de l'Europe (Scandinavie, Angleterre, France, Péninsule Ibérique); Méditerranée.

(1) Voyez plus loin, aux *Addenda*, p. 100.

Genus LAMBRUS LEACH.

5. **Lambrus Massena** ROUX.

*Lambrus Massena* ROUX, Crust. de la Médit., pl. XXIII, fig. 7-12

*Parthenope contracta* COSTA, Fauna del regno di Napoli, pl. IV.

\* Le musée de Ponta-Delgada possède quelques uns de ces crustacés qui lui ont été rapportés par les pêcheurs de S. Miguel.

*Distribution géographique* : Cette espèce est assez commune dans la Méditerranée; elle a été également signalée sur les côtes océaniques de France par M. de Folin (un exemplaire, fosse de Cap Breton) et par Bonnier (un exemplaire, abords des Glénans); Canaries; Sénégal.

Genus HERBSTIA MILNE-EDWARDS.

6. **Herbstia condyliata** MILNE-EDWARDS.

*Cancer condyliatus* HERBST, Vers. ein. Naturgesch. der Krabb., pl. XVIII, fig. 99 A.

*Inachus condyliatus* FABRICIUS, Suppl., p. 356.

*Maja condyliata* LATREILLE, Hist. nat. des Crust., t. VI, p. 93.

*Mithrax Herbstii* RISSO, Hist. nat. de l'Eur. mérid., t. V, p. 25.

*Mithrax scaber* COSTA, Fauna del regno di Napoli, Crust., p. 1, pl. II.

*Herbstia condyliata* MILNE-EDWARDS, Hist. des Crust., t. I, p. 302, pl. XVIII, fig. 5.

Assez commun parmi les rochers de la côte. Musée de Ponta-Delgada.

*Distribution géographique* : Cette espèce méditerranéenne a été signalée par M. le marquis de Folin dans la fosse de Cap-Breton; Canaries.

Genus ACANTHONYX LATREILLE.

7. **Acanthonyx lunulatus** LATREILLE.

*Maja lunata* RISSO, Crust. de Nice, pl. I, fig. 4.

*Acanthonix lunulatus* LATREILLE, Règne animal, 2<sup>e</sup> édit., t. II, p. 58.

*Acanthonix viridis* COSTA, Fauna del regno di Napoli, pl. III, fig. 2.

Assez commun dans les algues, par quelques mètres de profondeur.

*Distribution géographique* : Méditerranée; trouvé également sur les côtes océaniques de la Péninsule Ibérique.

CYCLOMETOPA.

Genus **CANCER** LINNÉ.

8. **Cancer Bellianus** JOHNSON

*Cancer Bellianus* JOHNSON, Proceed. of Zool. Soc., t. XXV, 1861, p. 240, pl. XXVIII.

Le musée de Ponta-Delgada possède un magnifique spécimen de ce superbe Cancérien, qui lui a été apporté par les pêcheurs de S. Miguel.

*Distribution géographique* : Madère ; Canaries.

Genus **XANTHO** LEACH.

9. **Xantho floridus** MONTAGU.

*Cancer floridus* MONTAGU, Trans. Linn. Soc., t. IX, p. 85, pl. II, fig. 1.

*Cancer poversa* RISSO, Crust. de Nice, p. 41.

*Xantho floridus* MILNE-EDWARDS, Hist. nat. des Crust., t. I, p. 394.

Assez rare, sous les rochers de la côte. Tous les exemplaires recueillis sont assez petits.

*Distribution géographique* : Côtes océaniques d'Europe (Angleterre, France); Méditerranée; Canaries; Madère.

Genus **XANTHODES** DANA.

10. **Xanthodes eriphioides** A. MILNE-EDWARDS.

*Xanthodes eriphioides* A. MILNE-EDWARDS, Faune carcin. des îles du Cap-Vert, p. 58, pl. XVI, fig. 10-14.

Quatre exemplaires de cette intéressante espèce ont été ramenés par la drague en face de la Baie de S. Pedro (profondeur, 25 mètres; fond, sable vaseux avec galets).

*Distribution géographique* : Cap-Vert.

Genus **OZIUS** MILNE-EDWARDS.

11. **Ozius Edwardsi** Nov. Sp.

Le nouveau Cancérien que je désigne sous ce nom (pl. I, figure 1), été recueilli par M. de Vasconcellos, préparateur au Musée, entre les rochers du Môle du port de Ponta-Delgada.

La carapace est large, presque régulièrement ovulaire ; la partie postérieure est plane, tandis que le front est assez fortement déclive. Cette carapace ne porte ni poils, ni sillons, ni tubercules d'aucune espèce : lorsque l'animal est mouillé, elle paraît absolument lisse, à part deux légères fossettes situées à droite et à gauche de la région cardiaque. Mais lorsque le test est bien sec, il est aisé d'observer à l'œil nu, ou mieux à l'aide de la loupe, les nombreuses ponctuations qui recouvrent toute sa surface ; assez clairsemées en arrière, elles augmentent en nombre et en dimension en avant, ce qui donne à la partie antérieure un aspect légèrement rugueux. Le front est séparé en deux parties par une fissure médiane très nette ; les deux lobes principaux ainsi formés se subdivisent à leur tour en deux lobes secondaires très obtus et à peine marqués. Les bords latéro-antérieurs sont régulièrement convexes, séparés de l'orbite par un mince bourrelet, et délimités en arrière par deux dents, ou, pour mieux dire, par deux replis à peine saillants, dont le premier est plus effacé encore que le second. Les bords latéro-postérieurs sont légèrement excavés et un peu plus courts que les bords latéro-antérieurs ; le bord postérieur est presque rectiligne, à peine échancré à ses deux extrémités pour l'articulation des pattes de la cinquième paire.

L'article basilaire des antennes internes est gros et court (pl. I, fig. 2). Le pédoncule des antennes externes est au contraire mince et resserré, et donne naissance à un flagellum grêle qui s'échappe par l'hiatus creusé à l'angle interne de l'orbite.

L'espace prélabial porte deux minces crêtes épistomiennes, en forme de croissant allongé à concavité extérieure (pl. I, fig. 2), qui ne se prolongent pas tout-à-fait jusqu'au bord supérieur du cadre buccal.

Les maxillipèdes externes (pl. I, fig. 3) sont finement ponctués ; le méropodite est irrégulièrement trapézoïdiforme, l'angle supéro-interne étant tronqué pour donner insertion au coxopodite.

Sur toute leur face inférieure, depuis l'angle interne de l'orbite jusqu'au niveau de la deuxième dent de la carapace, les bords latéro-antérieurs sont creusés d'une série de fines stries obliques, parallèles entre elles (pl. I, fig. 2), auxquelles correspond sur le carpopodite de la première paire de pattes une longue crête tranchante ; le frottement rapide de cette crête contre les stries produit un bruit tout particulier, une sorte de stridulation grêle, dans le genre de celle qu'émettent les criquets en râclant le bord interne dentelé des cuisses de la paire postérieure contre les nervures saillantes des élytres. Je n'ai pas eu l'occasion d'observer vivant *Ozius Edwardsi*, aussi ne puis-je rien dire des conditions et des circonstances dans lesquelles l'animal fait entendre ce bruit.

Les pattes ravisseuses sont larges et robustes (pl. I, fig. 4); l'une des deux pattes est habituellement plus forte que l'autre : c'est celle de gauche dans l'échantillon figuré plus loin, c'est au contraire celle de droite dans un second exemplaire plus petit.

Le carpopodite est renflé, un peu rugueux sur sa face externe, et pourvu sur sa face interne d'une crête tranchante dont j'ai plus haut rapporté l'utilité. Les mains sont lisses et massives, terminées par des doigts courts légèrement cannelés ; la branche mobile de la grosse pince est armée de deux à trois dents obtuses, et la branche fixe de deux tubercules mousses suivis de deux ou trois denticulations plus ou moins marquées ; les deux mors de l'autre pince sont plus faibles, et garnis seulement de deux à trois dents rudimentaires.

Les pattes ambulatoires sont grêles, légèrement aplaties, presque entièrement glabres sauf une série de cils raides sur le bord postérieur du dactylopodite et quelques rares soies sur le bord postérieur du propodite ; les deux derniers articles sont cannelés sur leurs deux faces.

L'abdomen est à sept articles bien distincts (pl. I, fig. 5).

L'*Ozius Edwardsi* est d'un beau rouge orangé, légèrement teinté de jaune en arrière ; les pattes ravisseuses sont de même teinte que la carapace, sauf les doigts qui sont d'un noir intense, tandis que les pattes ambulatoires sont d'une nuance plus claire et plus rosée.

Largeur de la carapace : 38<sup>m</sup>5

Longueur » 25<sup>m</sup>8

J'ai soumis cet élégant petit cancérien à l'examen de M. Alphonse Milne-Edwards, dont on connaît la haute compétence en ces matières ; le savant Professeur du Museum a bien voulu me faire savoir qu'il considère ce crustacé comme un *Ozius* nouveau, dont il a lui-même recueilli un exemplaire aux Canaries (1) lors de la campagne du *Talisman* (1883).

Je prie M. Milne-Edwards d'accepter la dédicace de cette espèce en remerciement de la libéralité avec laquelle il a mis à ma disposition tous les renseignements que je pouvais désirer.

## Genus ERIPHIA LATREILLE.

### 12. *Eriphia spinifrons* HERBST.

*Cancer spinifrons* HERBST, Vers. ein. Naturgesch. der Krabb., pl. XI, fig. 65.

*Eriphia spinifrons* DESMAREST, Consid. sur les Crust., pl. XIV, fig. 4.

Vulgairement : *Caranquejola*.

(1) D'après ce que m'écrit M. Alph. Milne-Edwards, l'exemplaire qu'il a rapporté est beaucoup plus gros que celui dont je viens de donner les mensurations.

Cette belle espèce vit en compagnie des *Pachygrapsus marmoratus* sur toutes les côtes de l'archipel. Je l'ai également rencontrée sur les falaises abruptes du Morro das Capellas, au milieu des *Grapsus pictus*; elle est relativement rare.

C'est probablement l'*Eriphia spinifrons* que M. Drouet a signalée dans sa Faune Açoréenne sous le nom de *Cancer pagurus* LINNÉ (1).

Ce qui donne quelque poids à cette opinion, c'est que l'espèce mentionnée par le savant naturaliste sous cette dernière désignation, porte d'après lui le nom vulgaire de *Caranguejola*; or, tous les crabes apportés par les pêcheurs et désignés par eux sous le nom de *Caranguejolas*, étaient des *Eriphia spinifrons*. En outre, je n'ai jamais rencontré aux Açores le véritable *Cancer pagurus* qui, s'il y existe, doit être extrêmement rare.

*Distribution géographique* : Côtes océaniques d'Europe (France); Méditerranée; Canaries.

## Genus PILUMNUS LEACH.

### 13. *Pilumnus Forskalii* MILNE-EDWARDS.

*Cancer incanus* FORSKAL, Descript. et Icon. in itinere Orient. observ. p. 92.

*Pilumnus Forskalii* MILNE-EDWARDS, Hist. nat. des Crust., t. I, p. 419.

Un seul exemplaire, sous les pierres de la côte, à Rosto de Caô.

*Distribution géographique* : Canaries; Egypte; Mer Rouge; Indes occid<sup>les</sup>.

## Genus PLATYONICHUS DEHAAN.

### 14. *Platyonichus latipes* PENNANT.

*Cancer latipes* PENNANT, Brit. Zool., t. IV, pl. I, fig. 4.

*Portumnus variegatus* LEACH, Edimb. Encycl., t. VII, p. 391.

*Platyonichus depurator* LATREILLE, Encycl., t. X, p. 151.

*Platyonichus variegatus* BRÉBISSON, Cat. des Crust. du Calvados, p. 3.

*Platyonichus latipes* MILNE-EDWARDS, Hist. nat. des Crust., t. I, p. 486.

Assez commun dans la baie de Ponta-Delgada, entre 15 et 20 mètres de profondeur, par des fonds de sable et de sable vaseux. Tous les échantillons recueillis étaient de petite taille.

*Distribution géographique* : Côtes océaniques d'Europe (Angleterre, Belgique, France, Péninsule Ibérique); Méditerranée.

(1) DROUET, loc. cit., p. 485.

Genus PORTUNUS LEACH.

15. **Portunus marmoreus** LEACH.

*Portunus marmoreus* LEACH, Malac. Brit., pl. VIII.

*Portunus barbarus* LUCAS, Anim. artic. de l'Algérie, p. 15, pl. II, fig. 3.

Je n'ai pas recueilli ce crabe moi-même; il figure dans les vitrines du musée de Ponta-Delgada avec la mention : provenance S. Miguel.

*Distribution géographique* : Côtes océaniques d'Europe (Angleterre, Belgique, France); Méditerranée.

16. **Portunus pusillus** LEACH.

*Portunus pusillus* LEACH, Malac. Brit., pl. IX, fig. 5.

*Portunus maculatus* RISSO, Hist. nat. de l'Eur. mérid., t. V., p. 5.

Même remarque que pour le précédent.

*Distribution géographique* : Côtes océaniques d'Europe (Scandinavie, Angleterre, Belgique, France, Péninsule Ibérique); Méditerranée.

17. **Portunus corrugatus** PENNANT.

*Cancer corrugatus* PENNANT, Brit. Zool., pl. IV, fig. 5, et pl. V, fig. 9.

*Portunus corrugatus* LEACH, Edimb. Encycl., t. VI, p. 390.

Un seul exemplaire rapporté par les pêcheurs de Ponta-Delgada.

*Distribution géographique* : Côtes océaniques d'Europe (Angleterre, France); Méditerranée; Canaries; Japon.

Genus LUPA LEACH.

18. **Lupa hastata** LATREILLE.

*Cancer ponticus* HERBST, Vers. ein. Nat. der Krabb, p. 38, pl. LV, fig. 38.

*Portunus hastatus* LATREILLE, Encycl., t. X. p. 189.

*Lupa Dufourii* LATREILLE, Nouv. dict. hist. nat., 2<sup>e</sup> édit., t. XXVIII, p. 46.

*Lupa hastata* MILNE-EDWARDS, Hist. nat. des Crust., t. I, p. 455.

*Neptunus hastatus* ALPH. MILNE-EDWARDS, Arch. du Muséum, t. X, p. 327.

Un seul exemplaire également ramené par les pêcheurs de Ponta-Delgada.

*Distribution géographique* : Côtes océaniques d'Europe (Péninsule Ibérique); Méditerranée; Canaries.

CATOMETOPA.

Genus NAUTILOGRAPSUS MILNE-EDWARDS.

19. **Nautilograpsus minutus** LINNÉ.

*Cancer minutus* LINNÉ, Mus. Ad. Fred. Reg. et itin. W. Goth.,  
pl. III, fig. 1 et 2.

*Grapsus minutus* LATREILLE, Hist. des Crust., t. VI, p. 68.

*Grapsus cinereus* SAY, Crust. of the U. S., Journ. Acad. Philadelph.,  
vol. I, p. 99.

*Grapsus pelagicus* SAY, ibidem, p. 442.

*Grapsus testudinum* ROUX, Crust. de la Médit., pl. VI, fig. 4.

*Planes Linneæana* BELL, Brit. Crust., p. 135.

*Planes minutus* DANA, U. S. Expl. Exped., Crust., t. I, p. 346.

*Nautilograpsus minutus* MILNE-EDWARDS, Hist. nat. des Crust., t. II, p. 90.

Assez commun sur les objets flottants : touffes de sargasses, poutres, épaves, etc...

J'en ai recueilli quatorze sur une seule poutre couverte d'anatifes, échouée dans le port de Ponta-Delgada.

*Distribution géographique* : Cette espèce est véritablement cosmopolite ; on la retrouve en Angleterre, dans la Méditerranée, aux Canaries, à Port-Famine (détroit de Magellan), en Amérique, en Australie, à Madagascar et dans les Indes occidentales, au milieu de l'Atlantique sur des algues flottantes, etc...

Genus PACHYGRAPSUS STIMPSON.

20. **Pachygrapsus marmoratus** FABRICIUS.

*Cancer marmoratus* FABRICIUS, Mantissa, t. I, p. 319.

*Grapsus varius* LATREILLE, Hist. des Crust., t. VI, p. 67.

*Grapsus marmoratus* DESMAREST, Considér. sur les Crust.

*Goniograpsus varius* DANA, Unit. States Explor. Exped. Crust., t. I,  
p. 344.

*Leptograpsus marmoratus* MILNE-EDWARDS, Ann. Sc. nat., Zool., 3<sup>e</sup> série,  
t. XX, p. 171, 1853.

*Pachygrapsus marmoratus* STIMPSON, Proceed. of the Acad. of nat.  
Sc. of Philadelph., p. 101, 1858.

Vulgairement : *Caranguejo*.



Très commun dans les diverses îles de l'Archipel, où on le trouve courant avec vélocité sur toutes les roches du rivage, à la limite de balancement des marées.

*Distribution géographique* : Côtes océaniques d'Europe (France, Péninsule Ibérique); Méditerranée; Canaries; Madère; Rio de Janeiro (?).

### Genus GRAPSUS LAMARCK.

#### 21. **Grapsus pictus** LATREILLE (1).

*Pagurus maculatus* CATESBY, Hist. nat. de la Caroline, t. II, pl. XXXVI, fig. 1.

*Cangrejo de arrecife* PARRA, Descrip. de diferentes piezas de l'Hist. natur., pl. XLVIII, fig. 3.

*Cancer tenuicristatus* HERBST, Vers. ein. Natur. der Krabb., pl. III, fig. 33-34.

*Cancer grapsus* FABRICIUS, Suppl., p. 382.

*Grapsus pictus* LATREILLE, Hist. nat. des Crust., t. VI, p. 69.

*Goniopsis pictus* DEHAAN, Fauna Japonica, p. 33.

Vulgairement : *Caranguejo* (2).

Cette superbe espèce est commune dans toutes les îles de l'Archipel. Elle vit à peu près dans les mêmes conditions que le *Pachygrapsus marmoratus*, mais toutefois de préférence sur les parois à pic des falaises inaccessibles, telles que celles de Capellas, de l'îlot de Villafranca, de la Caldeira d'Inferno (Fayal), etc.

*Distribution géographique* : Espèce absolument cosmopolite; on l'a signalée à Madère, aux îles du Cap Vert, sur la côte Ouest (Angola, Benguella) et sur la côte Est (Mozambique) de l'Afrique, au Pérou, aux îles Pomotou, dans l'Archipel des Sandwichs, aux Antilles, sur les côtes de la Nouvelle-Angleterre et au Japon.

### Genus ACANTHOPUS DEHAAN.

#### 22. **Acanthopus planissimus** HERBST.

*Cancer planissimus* HERBST, Ver. ein. Natur. der Krabb., t. III, p. 3, pl. LIX, fig. 3.

(1) D'après Smith (Trans. Connecticut Acad., vol. IV. 1880), il faut encore admettre comme synonyme de *Grapsus pictus* les *Grapsus ornatus* Milne-Edwards et *G. altifrons* Stimpson.

(2) Ce nom de *Caranguejo* s'explique d'une façon générale aux Cancériens et aux Grapses, à la manière du mot « crabe » dans notre langue.

*Plagusia clavimana* LATREILLE, Gener. Crust. et Insect., t. I, p. 34.

*Plagusia serripes* LAMARCK, Anim. sans vert., t. V., p. 247.

*Acanthopus clavimanus* DEHAAN, Faun. Japon, p. 30.

*Acanthopus planissimus* DANA, Unit. Stat. Explor., Crust., t. I, p. 373.

*Leiolophus planissimus* MIERS, Cat. Crust. New-Zeal., p. 46.

J'ai observé assez fréquemment ce joli crabe dans les rochers du môle de Ponta-Delgada, par 30 centimètres à un mètre de profondeur ; son extrême agilité le rend très difficile à saisir.

*Distribution géographique* : Cette espèce, comme la précédente, est cosmopolite ; on la connaît sur les côtes de l'Europe (Péninsule Ibérique), à Madère, aux Canaries, dans l'Afrique Sud, dans le canal de Mozambique, à Pomotou, à Tahiti, aux îles Samoa, dans l'Archipel d'Hawaï, dans la Nouvelle-Zélande, en Australie et au Japon.

#### OXYSTOMATA.

### Genus CALAPPA FABRICIUS.

#### 23. *Calappa granulata* LINNÉ.

*Cancer granulatus* LINNÉ, Syst. nat.

*Calappa granulata* FABRICIUS, Suppl., p. 546.

Rapportée assez fréquemment des fonds rocheux par les pêcheurs de S. Miguel.

*Distribution géographique* : Côtes océaniques de l'Europe (Péninsule Ibérique) ; Méditerranée ; Japon ; Canaries.

### Genus EBALIA LEACH.

#### 24. *Ebalia Cranchii* LEACH.

*Ebalia Cranchii* LEACH, Malac. Brit., pl. XXV, fig. 7 à 11.

*Ebalia discrepans* COSTA, Faun. del Regn. di Napoli, Crust., pl. V, fig. 3-4.

*Ebalia chiragra* FISCHER, Fonds de la mer, t. II, p. 45, pl. I, fig. 1.

Deux exemplaires recueillis dans un draguage, par 25 mètres de profondeur, sur fond de sable vaseux, en face de la baie de S. Pedro.

*Distribution géographique* : Côtes océaniques d'Europe (Scandinavie, Angleterre, Belgique, France) ; Méditerranée.

b. *Dromiaca*.

Genus DROMIA FABRICIUS.

25. **Dromia vulgaris** MILNE-EDWARDS.

*Dromia vulgaris* MILNE-EDWARDS, Hist. nat. des Crust., t. II, p. 173.

*Dromia Rumphii* BOSCH, Hist. des Crust., t. I, p. 229.

*Dromia aegagrophila* DE BRÉBISSON, Cat. des Crust. du Calvados, p. 15.

*Dromia communis* BELTRÉMIEUX, Faune viv. de la Charente-Inférieure,  
p. 32.

Assez rare; rapportée par les pêcheurs de S. Miguel.

*Distribution géographique* : Côtes océaniques d'Europe (Angleterre, Belgique, France, Péninsule Ibérique); Méditerranée; Canaries.

Genus HOMOLA LEACH.

26. **Homola Cuvieri** ALDROVANDE.

*Hippocarcinus hispidus* ALDROVANDE, de Crust., p. 179-181.

*Dorippe Cuvieri* RISSO, Crust. de Nice, p. 179-181.

*Homola Cuvieri* RISSO, Hist. nat. de l'Eur. mérid., t. V, p. 34.

Vulgairement : *Aranha do mare*.

Assez commun sur les fonds rocheux tout le long de la côte de S. Miguel; les pêcheurs de Villafranca particulièrement, en ramènent assez souvent en retirant leurs filets.

Le musée de Ponta-Delgada en possède un exemplaire de taille remarquable.

*Distribution géographique* : Côtes océaniques d'Europe (Péninsule Ibérique); Méditerranée.

**II. Anomala.**

a. *Paguroidea*.

Genus ALBUNEA FABRICIUS.

27. **Albunea symnista** HERBST.

*Cancer dorsipes* HERBST, Ver. ein Natur. der Krabb., pl. XXII, fig. 2.

*Albunea symnista* FABRICIUS, Suppl., p. 397.

*Albunea Guerinii* CARUS, Prodomus faun. medit., Pars II, Arthrop., p. 496.

Rapporté par les pêcheurs de S. Miguel. Musée de Ponta-Delgada.

*Distribution géographique* : Méditerranée ; Canaries ; Indes occidentales ; Caroline du Sud.

Genus PAGURUS FABRICIUS.

28. **Pagurus callidus** RISSO.

*Pagurus callidus* RISSO, Hist. nat. de l'Eur. mérid., t. V, p. 29.

*Pagurus diogenes* COSTA, Faun. del regn. di Napoli, Crust., p. 5.

Il en existe quelques exemplaires au musée de Ponta-Delgada. Les scaphandriers m'en ont rapporté un spécimen de la baie de S. Pedro.

Ce pagure habite les coquilles vides de *Triton nodiferus* Lmk.

*Distribution géographique* : Méditerranée ; Canaries ; Océan Indien.

29. **Pagurus striatus** HERBST.

*Cancer arrosor* HERBST, Vers. ein. Natur. der Krabb., t. II, p. 170, pl. XLIII, fig. 1.

*Cancer strigosus* BOSCH, Hist. des Crust., t. II, p. 77.

*Pagurus striatus* LATREILLE, Hist. nat. des Crust., t. VI, p. 463.

Habite avec le précédent, mais plus rare.

*Distribution géographique* : Côtes océaniques d'Europe (Péninsule Ibérique) ; Méditerranée ; Madère ; Cap-Vert ; Sénégalie.

Genus EUPAGURUS BRANDT.

30. **Eupagurus cuanensis** THOMPSON.

*Pagurus cuanensis* THOMPSON, Rep. on the Faun. of Ireland, Brit. Assoc., p. 267, 1843.

*Eupagurus cuanensis* BONNIER, Cat. des Crust. Malacostr. de Concarneau, p. 41.

Ce n'est qu'avec quelque doute que je rapporte à cette espèce deux petits Pagures provenant d'un draguage sur fond de sable vaseux, par une vingtaine de mètres de profondeur, en face de Ponta-Delgada. Les exemplaires étaient très petits et dans un état de conservation assez mauvais ; ils habitaient tous deux une coquille de *Nassa*.

*Distribution géographique* : Côtes océaniques d'Europe (Angleterre, France).

Genus CLIBANARIUS DANA.

31. **Clibanarius misanthropus** RISSO.

*Pagurus tubularis* RISSO, Crust. de Nice, p. 56.

*Pagurus misanthropus* RISSO, Hist. nat. de l'Eur. mérid., t. V, p. 44.

*Pagurus oculatus* MILNE-EDWARDS, Hist. nat. des Crust., t. II, p. 227.

*Pagurus misanthropus* MILNE-EDWARDS, Hist. nat. des Crust., t. II,  
p. 228.

*Pagurus nigritarsis* LUCAS, Anim. artic. de l'Algérie, t. I, p. 30, pl. III,  
fig. 4.

*Clibanarius misanthropus* HELLER, Crust. des Südl. Europa, p. 177, pl. V,  
fig. 16-18.

Commun à la côte, où on le trouve spécialement dans les coquilles de *Pseudomurex lamellosus* JAN. *Mitra fusca* SWAINSON, *Purpura hæmastoma* LINNÉ, *Columbella rustica* LINNÉ, etc... (1).

*Distribution géographique* : Côtes océaniques d'Europe (France); Méditerranée.

32. **Clibanarius Rouxi** HELLER.

*Clibanarius Rouxi* HELLER, Crust. des sudl. Europ., p. 179.

*Pagurus ornatus* ? ROUX, Crust. de la Médit., pl. XLIII.

Très commun sur toutes les côtes de l'Archipel; je l'ai recueilli en énorme quantité dans l'espace de lac salé qui se trouve au centre de l'îlot de Villafranca, formé par un cratère éteint dont la face Sud communique avec la mer.

Cet élégant Pagure habite généralement les coquilles vides des mêmes espèces que celles qui servent de retraite au *C. misanthropus* (voir le paragraphe précédent).

*Distribution géographique* : Méditerranée.

(1) Je dois la détermination de ces mollusques à l'obligeance de M. H. Drouet, dont les beaux travaux sur la « Faune Açoréenne » sont bien connus; je suis heureux de pouvoir lui adresser ici tous mes remerciements.

b. *Galatheidæ*.

Genus GALATHEA FABRICIUS.

33. **Galathea strigosa** LINNÉ.

*Cancer strigosus* LINNÉ, Syst. nat., Edit. XII, p. 1033.

*Astacus strigosus* PENNANT, Brit. zool., t. I, pl. XIV, fig. 26.

*Galathea strigosa* FABRICIUS, supplément, p. 414.

*Galathea spinigera* LEACH, Malac. Pod. Brit., pl. 28, B.

Assez rare par les fonds rocheux, de 30 à 50 mètres.

*Distribution géographique* : Côtes océaniques de l'Europe (Scandinavie, Angleterre, Belgique, France, Péninsule Ibérique) ; Méditerranée ; Canaries.

34. **Galathea squamifera** LEACH.

*Galathea Fabricii* LEACH, Encycl. Brit., Suppl., pl. XXI.

*Galathea squamifera* LEACH, Malac. Brit., pl. XXVIII.

*Galathea glabra* RISSO, Hist. nat. de l'Europe mérid., t. V, p. 47.

Même habitat que l'espèce précédente.

*Distribution géographique* : Côtes océaniques de l'Europe (Scandinavie, Angleterre, France, Péninsule Ibérique) ; Méditerranée ; Cap-Vert.

35. **Galathea Giardi** Th. BARROIS.

*Galathea Giardi* Th. BARROIS, Crust. Podopht. de Concarneau, p. 22.

J'ai retrouvé dans un draguage au large du môle de Ponta-Delgada, par 20 mètres de profondeur, sur fond de sable légèrement vaseux, quatre ou cinq exemplaires de cette petite Galathée que j'ai autrefois décrite d'après des individus recueillis à Concarneau.

Les pattes-mâchoires externes des Galathées fournissent généralement d'excellents caractères pour la distinction des espèces ; aussi donné-je un dessin soigné de patte-mâchoire externe de *G. Giardi* (pl. II, fig. 1), le croquis que j'ai publié dans mon premier travail n'étant pas suffisamment détaillé.

Je rappellerai à ce sujet que les désignations imprimées au dessous des figures de pattes-mâchoires des autres Galathées sont erronées, par suite d'une faute d'impression dans le travail de Heller (*Crust. des sudl. Europa*), faute que j'ai répétée inconsciemment.

Ainsi que l'a montré Bonnier (1) il faut modifier l'explication des figures de la planche de Heller de la façon suivante : la fig. 2 représente la patte-mâchoire de *G. nexa* (et non de *G. strigosa*); la fig. 3 se rapporte à *G. squamifera* (et non *G. nexa*), et la fig. 4, enfin, à *G. strigosa* (et non *G. squamifera*). Les mêmes modifications doivent être apportées dans la lecture de ma planche.

### 36. *Galathea Machadoi* NOV. SP.

Bonnier a divisé, provisoirement du moins, les Galathées de nos côtes en deux groupes : 1° celle dont le méropodite est plus long que l'ischiodipodite (*G. Giardi* et *G. squamifera*); 2° celle dont le méropodite est au contraire plus court que l'ischiodipodite (*G. strigosa* et *G. nexa*).

C'est dans cette dernière section qu'il faut ranger la nouvelle Galathée dont la description va suivre, et qui provient des vitrines du musée de Ponta-Delgada; le tube qui la contient porte cette seule indication : *S. Miguel*. Tout donne à penser qu'elle a été rapportée par des pêcheurs.

Les échantillons étaient conservés depuis longtemps dans l'alcool, aussi m'est-il impossible de rien avancer quant à la coloration normale.

Il existe entre les deux sexes de *G. Machadoi* un dimorphisme assez prononcé, sensible surtout dans la structure de la première paire de pattes ambulatoires; j'exposerai successivement les caractères distinctifs du mâle et de la femelle.

**Mâle.** — Les pattes étendues et l'abdomen déplié, le plus grand des deux exemplaires que nous possédons mesure environ 20<sup>mm</sup> dans sa plus grande longueur sur 3<sup>mm</sup> de largeur; voici d'ailleurs les dimensions exactes :

Longueur totale de l'animal, les pattes étendues et l'abdomen déplié.....	= 19 <sup>mm</sup> .
Longueur de l'animal, les pattes étendues mais l'abdomen normalement replié. =	14 <sup>mm</sup> .
Du rostre au telson, l'abdomen étendu.....	= 11 <sup>mm</sup> 5.
Du rostre à la partie postérieure du corps, l'abdomen replié.....	= 7 <sup>mm</sup> .
Thorax à la partie la plus large.....	= 2 <sup>mm</sup> 9.

Le rostre (pl. II, fig. 2) assez court, est garni de chaque côté de trois dents aiguës, de taille moyenne et d'une autre plus petite à l'angle interne de la cavité orbitaire; le bord supérieur de cette cavité est interrompu, à peu près vers son milieu, par une sorte de tuber-

(1) J. BONNIER : *Crust. Malac. de Concarneau*, p. 47.

cule arrondi, tandis que l'angle externe est limité par une dent longue et acérée.

Vers son quart supérieur, le rostre est brusquement rétréci et dépourvu de denticulations; on ne remarque de chaque côté que deux longs cils rigides, entre lesquels s'insèrent quatre ou cinq longues soies beaucoup plus minces et plus souples.

Vers l'extrémité antéro-supérieure du thorax, à la base du rostre, deux dents aiguës à pointe dirigée en avant; deux autres dents semblables, mais un peu plus petites, sont situées sur les parties latérales du thorax, à quelque distance en dessous du centre de la cavité orbitaire.

Les antennes supérieures sont assez longues, et n'offrent aucun caractère particulier. Il n'en est point de même pour les antennes inférieures (pl. II, fig. 5) qui méritent une description toute spéciale.

Le pédoncule est composé de quatre articles dont le premier, large et dilaté, légèrement enroulé sur lui-même, a la forme d'un trident; le second article est court; le troisième et le quatrième relativement beaucoup plus longs et presque égaux de taille. L'extrémité distale de ce dernier article est renflé en massue et donne insertion au flagellum et au fouet accessoire. Le flagellum est médiocrement développé, formé de huit articles dont les trois premiers sont courts et renflés; le fouet accessoire, qui atteint à peine la moitié du flagellum, ne compte que quatre articles minces et allongés.

La patte-mâchoire externe (pl. II, fig. 3) est tout à fait caractéristique; ainsi que je l'ai dit en débutant, elle rappelle les pattes-mâchoires externes de *G. nexa* et *G. strigosa*, chez lesquelles le quatrième article est notablement plus court que le troisième. L'ischiopodite est long, mince, légèrement dilaté en cornet à sa partie supérieure; son extrémité distale se prolonge en dehors en une dent longue et aiguë, tandis qu'en dedans elle porte deux épines courtes et obtuses. La taille du méropodite est sensiblement inférieure à celle de l'ischiopodite; cet article se termine également à sa partie supéro-externe par une dent aiguë, mais petite; son bord interne donne insertion à deux autres dents dont l'inférieure est beaucoup plus longue et plus forte que la supérieure. Les trois derniers articles n'offrent rien de bien remarquable: notons seulement que le carpopodite est pourvu sur son bord externe de trois fortes épines rigides, et que le propodite, à peine plus long que large, se dilate sur son bord interne en une protubérance obtuse sur laquelle s'insère un fort faisceau de longues soies barbelées.

Le second maxillipède (pl. II, fig. 4), très semblable au premier



dans son ensemble, en diffère cependant par la grande dimension du fouet (exopodite), et par ce fait que le méropodite a ici le double de la longueur de l'ischiopodite.

Chez les deux spécimens de *G. Machadoi* ♂ que je possède, les pattes ravisseuses sont robustes, puissantes ; leur face supérieure est hérissée de deux séries longitudinales d'épines (pl. II, fig. 6), irrégulièrement espacées, et leurs bords, interne et externe, sont en outre garnis de dents aiguës de taille variable, les plus fortes et les plus recourbées sur le méropodite et le carpopodite.

La pince gauche est sensiblement plus forte que la droite (tout au moins chez nos exemplaires), ainsi que l'attestent les mensurations suivantes :

Longueur de la main gauche.....	4 <sup>mm</sup> 4
Largeur » » » .....	1 <sup>mm</sup> 5
Longueur de la main droite.....	4 <sup>mm</sup> 2
Largeur » » » .....	0 <sup>mm</sup> 75

Le mors de la pince gauche est mieux armé encore que celui de la pince droite ; outre de nombreuses petites denticulations, la branche fixe porte, vers son milieu, une forte protubérance à laquelle correspondent, sur le dactylopodite, deux tubercules sail-lants. Cette même disposition se retrouve, mais beaucoup plus effacée, sur la pince droite, qui est de moitié moins large que la gauche, car ses bords sont presque parallèles au lieu d'être renflés en leur milieu comme chez cette dernière.

Les trois paires de pattes ambulatoires suivantes sont longues et grêles ; elles se terminent par un ongle mince et allongé (pl. II, fig. 10), recourbé seulement à son extrémité, et dont le bord inférieur est denticulé sur toute son étendue. A la base de chacune de ces dents s'insère une forte épine obtuse, inclinée en avant.

La cinquième paire thoracique est didactyle comme chez les autres Galathées ; la main est courte et porte à sa partie inférieure huit ou dix grandes soies rigides et penniformes, d'aspect tout particulier : les branches de la pince sont larges et fortement creusées en cuillère.

Les deux premiers appendices abdominaux (pl. II, fig. 7), sont terminés par une sorte de palette ciliée ; l'antérieur mesure environ 1<sup>mm</sup>, le postérieur 1<sup>mm</sup>226.

Les trois autres appendices ont la forme d'une rame (pl. II, fig. 8), garnie sur son bord postérieur de huit à neuf longues soies penni-formes ; ils sont presque exactement de même taille et atteignent en moyenne 0<sup>mm</sup>603.

*Femelle.* — Les femelles de *G. Machadoi* sont à peu près de même taille que les mâles; quelques-unes pourtant m'ont paru plus fortes. Voici les dimensions d'une des plus grosses femelles ovigères :

Longueur totale de l'animal, les pattes étendues et l'abdomen déplié.....	= 19 <sup>mm</sup> 5.
Longueur totale de l'animal, les pattes étendues mais l'abdomen normalement replié.....	= 14 <sup>mm</sup> 5.
Du rostre au telson, l'abdomen étendu.....	= 14 <sup>mm</sup> 8.
Du rostre à la partie postérieure du corps, l'abdomen replié.....	= 7 <sup>mm</sup> 4.
Thorax à la partie la plus large.....	= 3 <sup>mm</sup> .

Les deux pattes ravisseuses sont égales entre elles; la main a ses bords interne et externe parallèles, et les branches de la pince ne portent point les tubercules dont j'ai signalé la présence chez les mâles. Voici les mensurations prises sur une femelle de taille adulte :

Longueur de la main de la patte ravisseuse....	= 0 <sup>mm</sup> 7.
Largeur           »                   »                   »                   » .....	= 0 <sup>mm</sup> 8.

Les appendices abdominaux (Pl. II, fig. 9) sont grêles, filiformes; le troisième est plus long que tous les autres, ainsi que l'indique le tableau suivant :

Longueur du 1 <sup>er</sup> appendice abdominal	= 0 <sup>mm</sup> 306.
»    »    2 <sup>e</sup> »                   »	= 0 <sup>mm</sup> 566.
»    »    3 <sup>e</sup> »                   »	= 0 <sup>mm</sup> 865.
»    »    4 <sup>e</sup> »                   »	= 0 <sup>mm</sup> 790.

Je suis heureux de dédier cette espèce à M. le docteur Carlos Machado, le zélé directeur du musée de Ponta-Delgada, en reconnaissance du bon accueil qu'il m'a fait et de la libéralité avec laquelle il a mis ses collections à ma disposition.

### III. *Loricata.*

Genus PALINURUS FABRICIUS.

37. *Palinurus vulgaris* LATREILLE.

- Cancer homarus* PENNANT, Brit. zool., t. IV, p. 16, pl. XI, fig. 22.  
*Astacus elephas* FABRICIUS, Suppl. Entom. Syst., p. 401.  
*Palinurus quadricornis* LATREILLE, Hist. des Crust., t. VI, p. 193, pl. LII, fig. 3.  
*Palinurus vulgaris* LATREILLE, Annales du Museum, t. III, p. 391.  
*Palinurus homarus* LEACH, Edimb. Encycl., t. VII, p. 397.

Vulgairement : *Lagosta*.

Assez commun dans tout l'Archipel, sur les fonds rocheux.

*Distribution géographique* : Côtes océaniques d'Europe (Angleterre, France, Péninsule Ibérique); Méditerranée.

### Genus SCYLLARUS FABRICIUS.

#### 38. *Scyllarus arctus* LINNÉ.

*Cancer arctus* LINNÉ, Syst. nat. Edit. XII, p. 1053.

*Scyllarus arctus* FABRICIUS, Suppl. Entom. Syst., p. 399.

*Arctus ursus* DANA, Unit. Stat. Expl. Exp., Crust., t. I, p. 516.

Vulgairement : *Cavaco*.

Assez commun sur toutes les côtes de S. Miguel, et en particulier à Capellas et à Mosteiros.

*Distribution géographique* : Côtes océaniques d'Europe (France, Péninsule Ibérique); Méditerranée; Madère; Canaries; Sénégal; Indes Occidentales; Australie.

#### 39. *Scyllarus latus* RONDELET.

*Squilla large* RONDELET, Hist. des poissons, t. II, p. 391.

*Scyllarus latus* LATREILLE, Hist. nat. des Crust., t. VI, p. 182.

Vulgairement : *Cavaco*.

Un peu plus rare que le précédent, mais vivant dans les mêmes conditions.

*Distribution géographique* : Côtes océaniques d'Europe (Péninsule Ibérique); Méditerranée.

### IV. Homaridae.

#### Genus HOMARUS MILNE-EDWARDS.

#### 40. *Homarus vulgaris* MILNE-EDWARDS.

*Cancer gammarus* LINNÉ, Faun. Suec., p. 2033.

*Astacus marinus* PENNANT, Brit. Zool., t. IV, pl. X, fig. 21.

*Homarus vulgaris* MILNE-EDWARDS, Hist. nat. des Crust., t. II, p. 334.

Vulgairement : *Lagostim?*

Commun sur toute la côte dans les anfractuosités des roches, au-delà de 2 à 3 mètres de profondeur (d'après M. Drouet) (1).

*Distribution géographique* : Côtes océaniques d'Europe (Scandinavie, Angleterre, Belgique, France, Péninsule Ibérique); Méditerranée.

## NATANTIA.

### EUCYPHOTES.

#### Genus CRANGON FABRICIUS.

##### 41. *Crangon trispinosus* HAILSTONE.

*Pontophilus trispinosus* HAILSTONE, Mag. of Nat. Hist., t. VIII, p. 264, 1833.

*Crangon trispinosus* BELL, Brit. stalk-eyed Crust., p. 265.

*Cheraphilus trispinosus* KINAHAN, Brit. spec. of Crangon and Galathea, p. 69, pl. V.

Deux exemplaires recueillis dans un draguage au large de Rosto de Caô, par une profondeur d'une douzaine de mètres, sur fond de sable vaseux.

*Distribution géographique* : Côtes océaniques d'Europe (Angleterre, Belgique, France); Méditerranée.

##### 42. *Crangon fasciatus* Risso.

*Crangon fasciatus* Risso, Crust. de Nice, p. 82, pl. III, fig. 5.

*Ægeon fasciatus* KINAHAN, Brit. spec. of Crangon and Galathea, p. 76, pl. VIII.

Un seul exemplaire provenant d'un draguage au Sud de la jetée du port de Ponta-Delgada, par une profondeur de 15 mètres, sur fond de sable.

*Distribution géographique* : Côtes océaniques d'Europe (Angleterre, France); Méditerranée.

##### 43. *Crangon bispinosus* WESTWOOD.

*Pontophilus bispinosus* (WESTWOOD sp.) HAILSTONE, Mag. Nat. Hist., t. VIII, p. 11-13, fig. 30.

*Crangon bispinosus* BELL, Brit. Crustacea, p. 268.

*Cheraphilus bispinosus* KINAHAN, On the Brit., spec. of Crangon and Galathea, p. 67, pl. IV.

(1) Voyez plus loin aux *Addenda*, p. 100.

Plusieurs exemplaires recueillis avec les deux espèces précédentes, soit dans la baie de Rosto de Càò, soit au sud du môle de Ponta-Belgada (10 à 20 mètres de profondeur).

*Distribution géographique* : Côtes océaniques d'Europe (Angleterre).

## Genus LYSMATA.

### 44. **Lysmata seticaudata** RISSO.

*Melicerta seticaudata* RISSO, Crust. de Nice, p. 110, pl. II, fig. 1.

*Lysmata seticaudata* RISSO, Hist. nat. de l'Eur. mérid., t. V, p. 62.

J'ai rencontré un seul exemplaire de cette élégante espèce au milieu des *Palæmon squilla*, dans une de ces flaques que la mer, en se retirant, laisse au milieu des rochers.

*Distribution géographique* : Méditerranée.

## Genus PALÆMON FABRICIUS.

### 45. **Palæmon squilla** LINNÉ.

*Cancer squilla* LINNÉ, Syst. nat., Edit. XII, p. 1051.

*Palæmon squilla* FABRICIUS, Suppl. Entom. Syst., p. 403.

Vulgairement : *Camaraô*.

Commun sur toutes les côtes.

Les nombreux exemplaires de *Palæmon* que j'ai examinés, appartiennent indistinctement à cette espèce ; aussi n'hésité-je point à rapporter au *P. squilla* le *camaraô* désigné par M. Drouet (1) sous le nom de *P. serratus*.

*Distribution géographique* : Toutes les côtes océaniques de l'Europe (Scandinavie, Angleterre, Belgique, France, Péninsule Ibérique) ; Méditerranée ; Canaries.

## Genus ALPHEUS FABRICIUS.

### 46. **Alpheus dentipes** GUÉRIN.

*Alpheus dentipes* GUÉRIN, Expéd. scient. de Morée, Zool., p. 39, pl. XXVII, fig. 3.

(1) DROUET : Loc. cit., p. 486.

Assez commun sur les plages sablonneuses de S. Miguel par 2 à 10 mètres de profondeur.

*Distribution géographique* : Méditerranée.

Genus GNATHOPHYLLUM LATREILLE.

47. **Gnathophyllum elegans** RISSO.

*Alpheus elegans* RISSO, Crust. de Nice, p. 92, pl. II, fig. 8.

*Drimo elegans* RISSO, Hist. nat. de l'Eur. mérid., t. V, p. 74, pl. I, fig. 4.

*Gnathophyllum elegans* LATREILLE, Regn. anim., t. IV, p. 96.

Un seul exemplaire, Musée de Ponta-Delgada.

*Distribution géographique* : Méditerranée; Canaries.

Genus PONTONIA LATREILLE.

48. **Pontonia tyrrhena** FORSKAL.

*Cancer custos* FORSKAL, Descript. anim., p. 94.

*Alpheus tyrrhenus* RISSO, Crust. de Nice, p. 2, fig. 2.

*Alpheus pinnophyllax* OTTO, Mém. des curieux de la nat. de Bonn, t. XIV, pl. XXI, fig. 1-2.

*Gnathophyllum tyrrhenum* DESMAREST, Consid. sur les Crust., p. 229.

*Pontonia tyrrhena* LATREILLE, Encycl., pl. CCCXXVI, fig. 10.

*Pontonia custos* GUÉRIN, Exped. scient. de Morée, Zool. p. 36, pl. XXVII, fig. 1.

Ce curieux et élégant crustacé vit par couple à l'intérieur du manteau de *Pinna rudis*; sur sept de ces mollusques que j'ai pu examiner, j'ai trouvé chaque fois entre les valves, un exemplaire ♂ et un exemplaire ♀ de *Pontonia tyrrhena*. Je ne l'ai point rencontré dans les *Pinna* de petite taille.

*Distribution géographique* : Méditerranée.

---

## AMPHIPODA.

### I. HYPERINA

#### **Hyperidæ.**

Genus PHRONIMA LATREILLE.

#### 49. **Phronima sedentaria** FORSKAL.

*Cancer sedentarius* FORSKAL, Descript. et Icon. in itinere Orient. obs., p. 95.

*Phronima sedentaria* LATREILLE, Gen. Crust. et Insect., t. I, p. 56, pl. II, fig. 3.

*Phronima atlantica* GUÉRIN, Iconogr. Crust., pl. XXV, fig. 4.

*Phronima custos* RISSO, Hist. nat. des Crust. de Nice, p. 121, pl. II, fig. 3.

Cette espèce a été signalée par M. Drouet (1) dans les parages de Fayal ; pour ma part je ne l'ai point rencontrée, et elle ne figure point dans les vitrines du musée de Ponta-Delgada.

*Distribution géographique* : Angleterre ; Océan Atlantique ; Méditerranée.

### II. GAMMARINA.

#### 1. **Orchestidæ.**

Genus ORCHESTIA LEACH.

#### 50. **Orchestia gammarellus** PALLAS.

*Oniscus gammarellus* PALLAS, Spicil. zool., fasc., IX, pl. IV, fig. 8.

*Cancer gammarellus* HERBST, Versuch ein Naturg. der Krabb.

*Orchestia littorea* LEACH, Edimb. Encyc., t. VII, p. 402.

*Talitrus gammarellus* BREBISSE, Cat. des Crust. du Calvados, p. 27.

*Talitrus tripudians* KRÖYER, Nat. Tidsskr., p. 311, pl. III, fig. 2, 1838.

*Orchestia euchore* F. MÜLLER, Arch. für Naturgesch., t. XIV, p. 53, pl. IV, fig. 1 à 17, 1848.

(1) H. DROUET : loc. cit., p.

Très commun dans la cour du musée de Ponta-Delgada, sous les pierres humides, les feuilles mortes amassées dans un recoin ombreux; sur les falaises à pic de Capellas, sous les plaques de terre soulevées par la sécheresse, à plus de 80 mètres au-dessus du niveau de la mer; à S. Matheus, dans l'île de Terceira, sous les dalles qui garnissent les abords d'une fontaine.

Cette espèce habite constamment la terre humide en compagnie d'Oniscides divers, et je ne l'ai jamais rencontrée le long de la zone littorale.

Ainsi que je le faisais remarquer dans une note précédente (1), l'*Orchestia gammarellus* est un type marin qui tend de plus en plus à s'éloigner de son habitat primitif et à s'adapter à la vie terrestre.

C'est probablement cette espèce que M. de Guerne (2) a recueillie au fond du cratère de Fayal et qu'il a signalée comme nouvelle sous le nom d'*Orchestia Chevreuxi* (3).

*Distribution géographique* : Côtes océaniques d'Europe (Scandinavie, Angleterre, France); Méditerranée.

## Genus TALITRUS LATREILLE.

### 51. **Talitrus locusta** LINNÉ.

*Cancer locusta* LINNÉ, Fauna Succ, n° 2042.

*Oniscus locusta* PALLAS, Spicil Zool. f. 9, pl. IV, fig. 7.

*Astacus locusta* PENNANT, Brit. Zool., T. IV, p. 24.

*Talitrus locusta* LATREILLE, Hist. nat. des Crust., T. VI, p. 229.

*Cancer gammarus saltator* MONTAGU, Linn. Trans., vol. IX, p. 94. pl. IV, fig. 3.

*Talitrus littoralis* LEACH, Edimb. Encycl., Crust., vol. VII, p. 402.

*Talitrus saltator* MILNE-EDWARDS, Ann. sc. nat., Zool., t. XX, 1830, p. 364.

J'ai trouvé cinq ou six de ces amphipodes au milieu d'un grand nombre d'*Orchestia gammarellus* que j'avais recueillis sous les pierres dans une cour emmurillée du museum de Ponta-Delgada. Les Talitres semblent donc, comme les Orchesties, s'adapter assez facilement à la vie terrestre.

*Distribution géographique* : Régions arctiques; Côtes océaniques d'Europe (Scandinavie, Angleterre, France, Péninsule Ibérique); Méditerranée.

(1) TH. BARROIS : *Note sur l'histoire naturelle des Açores : de l'adaptation de l'ORCHESTIA LITTOREA à la vie terrestre* (Bull. de la Soc. Zool. de France, t. III, Janvier 1888).

(2) J. DE GUERNE : *Notes sur la faune des Açores : diagnose d'un mollusque, d'un rotifère et de trois crustacés nouveaux*. Extrait du journal « Le Naturaliste », 1887.

(3) Voyez plus loin aux *Addenda*, p. 100.



Genus HYALE RATHKE.

52. **Hyale Nilsoni** RATHKE (1).

*Amphithoe Prevosti* RATHKE, Acta Acad. Leopold., t. XX, p. 81, pl. IV, fig. 5.

*Amphithoe Nilsoni* RATHKE, Acta Acad. Leopold., t. XX, p. 264.

*Orchestia nidrosiensis* KRÖYER, Nat. Tidsskr., 2 R., 1 B., p. 299.

*Orchestes Danai* SPENCE BATE, Rep. Brit. Assoc., p. 57.

*Allorchestes Nilsoni* BRUZELIUS, Bidrag. till. Kann. Skand. Amphip. gamm., p. 35.

*Nicea Nilsoni* HELLER, Beiträg, zur näher. Kennt. Amphip. Adriat. Meeres, p. 4.

*Hyale Nilsoni* BOECK, Crust. Amphip. bor. et arct., p. 14.

Commun sur toutes les côtes de l'archipel dans les fucus.

*Distribution géographique* : Côtes océaniques d'Europe (Scandinavie, Angleterre, France); Méditerranée.

53. **Hyale Camptonyx** HELLER.

*Nicea camptonyx* HELLER, Beitr. zur näher. Kenntn. der Amphip. des Adriat. Meeres, p. 10, pl. I, fig. 23-30.

Quelques exemplaires dans les algues de la côte, à Capellas.

Une longue poutre couverte d'Anatifes (*Lepas anatifera* Linné) que j'ai pu examiner au moment même où elle venait d'échouer dans la baie de Ponta-Delgada, hébergeait une grande quantité de ces Amphipodes, en compagnie desquels vivaient également quelques *Hyale Stebbingi* Chevreux et de nombreux *Nautilograpsus minutus* Linné. Ce fait mérite quelque attention, et nous nous trouvons en présence d'un curieux mode de dispersion sur lequel il est bon

(1) Dans un intéressant travail qui date déjà de quelques années (*Amphipodous Crustaceans* : On the genera *Hyale* and *Anonyx* and a new species of *Probolium*. Ann. and Mag. nat. Hist., 4<sup>e</sup> série, t. XVII, 1876), le Rév. Stebbing a minutieusement démontré que Boeck avait à tort considéré *Nicea Lubbockiana* comme la femelle de *Allorchestes Nilsoni*, ou mieux de *Hyale Nilsoni*, car ce dernier nom de genre doit prévaloir. *Hyale Lubbockiana* se distingue aisément de *Hyale Nilsoni* par les deux épines crochues et dentelées que porte le penultième article des périopodes. *Allorchestes imbricatus* Sp. Bate n'est que la forme ♂ de *Hyale Lubbockiana*, ainsi qu'il ressort d'une note postérieure du Rév. Stebbing (*On Hyale Lubbockiana*. Ann. and Mag. of Nat. Hist., 5<sup>e</sup> sér., t. IV, p. 396, 1879).

d'insister. Les *Hyale* que je viens de citer (et nombre d'autres crustacés doivent se trouver dans le même cas) ont pu être amenés de régions très éloignées; abandonnant, lors de son atterrissage, la poutre qui leur avait servi de véhicule, ils ont trouvé sur les rives des Açores des conditions d'existence très favorables et s'y sont graduellement acclimatés. On peut rapprocher ce fait de l'introduction, maintenant bien constatée (1) dans la faune Européenne, de types dits *erratiques*, amenés sur les carènes des navires.

*Distribution géographique* : Côtes océaniques d'Europe (Portugal, d'après Chevreux); Méditerranée.

54. **Hyale Stebbingi** CHEVREUX (2).

*Hyale Stebbingi* CHEVREUX, Crust. Amph. du littoral des Açores, p. 2.

J'ai trouvé, sur la poutre dont il vient d'être question, quatre ou cinq exemplaires de cette intéressante espèce qui vient d'être créée tout récemment par M. Chevreux pour un *Hyale* recueilli à Horta (île de Fayal), à marée basse.

2. **Gammaridæ.**

*Dexamineæ.*

Genus DEXAMINE LEACH.

55. **Dexamine spinosa** MONTAGU.

*Cancer gammarus spinosus* MONTAGU, Transact. of Linn. Soc., vol. XI,  
p. 3, pl. II, fig. 1.

*Dexamine spinosa* LEACH, Edimb. Enycl., vol. XII, p. 433.

*Amphithoe Marionis* MILNE-EDWARDS, Hist. nat. des Crust., t. III, p. 40.

*Amphithoe tenuicornis* RATHKE, Beitr. zur. Faun. Norweg., p. 77, pl. IV,  
fig. 3.

*Amphithoe spinosa* GOSSE, Marine zool., p. 144.

*Amphitonotus Marionis* COSTA, Crost. Amphip. del regn. di Napoli,  
p. 195.

*Dexamine tenuicornis* BRUZELIUS, Skand. Amphip. Gamm., p. 79.

(1) Voyez en particulier : CATA, *Essai sur quelques Crustacés erratiques*, Paris 1876.

(2) La détermination de cette espèce ainsi que celle de la précédente, a été vérifiée par M. Ed. Chevreux, auquel je renouvelle mes plus sympathiques remerciements.

Assez commun à la côte dans les touffes d'algues, je l'ai dragué jusqu'à une vingtaine de mètres de profondeur.

*Distribution géographique* : Côtes océaniques d'Europe (Scandinavie, Angleterre, France); Méditerranée.

*Atylinae.*

Genus ATYLUS LEACH.

56. **Atylus Schwammerdamii** MILNE-EDWARDS.

*Atylus Schwammerdamii* MILNE-EDWARDS, Ann. Sc. nat., Zool., t. XX, p. 378, 1830.

*Amphithoe compressa* LILLJEBORG, Ofv. of Kōngl. Vet. Akad. Forhandl., p. 8, 1852.

*Dexamine Gordoniana* SPENCE BATE, Ann. and. Mag. of Nat. Hist., 2<sup>e</sup> sér., t. XIX, p. 142, 1857.

*Paramphithoe compressa* BRUZELIUS, Skand. Amph. gamm., p. 72.

*Epidesura compressa* BOECK, Forhandl. v. det. Skand. Naturf., p. 639, 1860.

*Dexamine Loughrini* SPENCE BATE, Cat. Amphip. Crust. Brit. Mus., p. 136, pl. XXVI, fig. 2.

*Atylus compressus* SPENCE BATE, Cat. Amphip. Crust. Brit. Mus., p. 142.

Un seul exemplaire recueilli dans le port de Ponta-Delgada sur les chaînes d'attache du dock flottant, au milieu des Caprelles et des Podocères.

*Distribution géographique* : Régions arctiques ; Côtes océaniques d'Europe (Scandinavie, Angleterre, France).

Genus TRITÆTA BOECK.

57. **Tritæta gibbosa** SPENCE BATE.

*Atylus gibbosus* SPENCE BATE, Cat. Amphip. Crust. Brit. Mus., p. 137, pl. XXVI, fig. 3.

*Lampra gibbosa* BOECK, Crust. Amphip. bor. et arct., p. 108.

*Tritæta gibbosa* BOECK, De Skand. og Arkt. Amphip., p. 318, pl. XII, fig. 2.

Assez rare à la côte, dans les touffes d'algues.

*Distribution géographique* : Côtes océaniques d'Europe (Scandinavie, Angleterre, France).

*Gammarinae.*

Genus MOERA LEACH.

58. **Moera scissimana** COSTA.

- ♂ *Gammarus scissimanus* COSTA, Crust. Amphip. del Regno di Napoli, p. 221, pl. III, fig. 7.  
♂ *Moera Blanchardi* SPENCE BATE, Cat. of Amphip. Crust. of Brit. Mus., p. 190, pl. XXXIV, fig. 5.  
♂ *Moera scissimana* HELLER, Beit. zur näh. Kenntn. Amphip. Adriat. Meeres, p. 40, pl. III, fig. 24.  
♀ *Moera integrimana* HELLER, ibidem, p. 40, p. III, fig. 25.

Assez rare à la côte dans les touffes d'algues et de corallines, en particulier à Capellas et à Rosto do Cão.

J'ai fait au sujet de cette espèce quelques intéressantes observations morphologiques, dont j'ai déjà esquissé les résultats sommaires dans une note préliminaire (1), mais que je vais développer ici d'une façon détaillée.

La forme type décrite par Costa est bien évidemment un mâle, ainsi qu'il est facile de s'en assurer; elle se reconnaît aisément à la dimension remarquable du fouet accessoire des antennes supérieures, à l'encoche qui creuse la paume de la main, et enfin au renflement des trois dernières paires de péréiopodes.

Nous allons étudier en détail ces trois principaux caractères sur lesquels on n'a pas suffisamment insisté à notre avis, ce qui eût sans doute évité les créations d'espèces nouvelles et la confusion inévitable qui s'en suit dans la nomenclature.

Les antennes supérieures de *M. scissimana* ♂ (pl. III, fig. 1) égalent en longueur environ la moitié du corps; le pédoncule est d'un quart plus long que le filament terminal. Le premier article de ce pédoncule est long et gros, renflé à sa base, et porte sur son bord inférieur trois épines mousses; le second article est plus long que le premier, mince, grêle, et hérissé de quelques soies, surtout à sa face supérieure; le troisième article enfin, est extrêmement court. Le filament

(1) TH. BARROIS : *Remarques sur le dimorphisme sexuel chez quelques Amphipodes du genre MOERA* (Bull. de la Soc. Zool. de France, Février 1888). Depuis la publication de cette note, l'examen attentif du texte et des dessins de Costa, m'ont amené à croire qu'il faut rapporter à *Moera scissimana* ♀ l'Amphipode décrit et figuré par le savant italien sous le nom de *Amphithoe inaequipes* (Costa : *Amphip. del Regno di Napoli*, p. 205, pl. II, fig. 10); la forme des seconds gnathopodes surtout est absolument caractéristique. Il convient donc d'intercaler cette *Amphithoe inaequipes* dans la synonymie déjà compliquée que j'ai donnée plus haut, immédiatement après *Gammarus scissimanus* Costa, en la faisant précéder du signe ♀.

terminal est un peu plus long que le deuxième et le troisième article du pédoncule réunis : il est composé de 16 à 17 articles. Le fouet accessoire est tout-à-fait caractéristique; il compte 10 segments, et sa taille égale presque celle du filament principal.

Les antennes inférieures sont bien développées; leur pédoncule dont les deux premiers articles sont très courts tandis que les deux suivants sont longs et minces, atteint environ le niveau de l'articulation des deuxième et troisième articles du pédoncule des antennes supérieures. Le fouet terminal, composé de dix segments est à peine plus long que le dernier article du pédoncule.

Le deuxième gnathopode (pl. III, fig. 2) est fort, robuste; l'ischiopodite et le méropodite sont courts, ramassés, et ce dernier se prolonge à sa partie inféro-antérieure en une large dent aiguë. Le carpopodite, très irrégulièrement et obtusément triangulaire, est plus court encore que les deux articles précédents. La main est énorme, à bord inférieur presque horizontal, à bord supérieur légèrement convexe; la paume, un peu oblique en bas, sinuose et hérissée d'épines aiguës, est divisée vers son milieu par une profonde encoche, et nettement délimitée en bas par une forte dent. L'ongle est légèrement plus long que la paume; il est dépourvu de poils à sa partie externe, mais porte deux dents à sa partie interne.

Le premier et le deuxième péréiopodes sont grêles, petits (pl. III, fig. 4), tandis qu'au contraire les trois derniers frappent de suite l'observateur par leurs formes massives et épaisses (pl. III, fig. 5). Les cinq paires de péréiopodes sont terminées par une griffe légèrement recourbée de structure toute particulière (voir ci-contre, fig. 1);

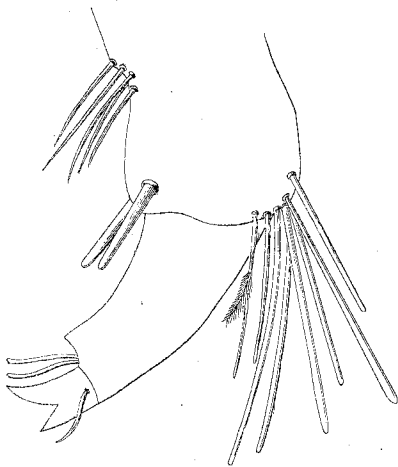


FIGURE 1. — 5<sup>e</sup> péréiopode de *Moera scissimana*.

l'ongle en effet est entaillé d'une dent aiguë sur sa face convexe et d'une dent obtuse, au contraire, sur sa face concave, ce qui lui donne assez bien l'aspect d'un trident irrégulier; de l'extrémité antérieure s'échappent en outre trois soies, une sur sa face postérieure et deux sur sa face antérieure.

Les trois uropodes vont en diminuant progressivement de taille du premier au dernier (pl. III, fig. 6); les appendices terminaux du troisième uropode sont subégaux et dépassent à peine en longueur la taille de leur pédoncule. Le telson porte deux pièces cylindriques, hautes, terminées à leur extrémité libre par trois dents inégales et une longue soie rigide.

Je pense qu'il faut identifier à cette forme ♂ type, établie d'abord par Costa et figurée plus tard sommairement par Heller (1), l'espèce décrite par Spence Bate sous le nom de *Moera Blanchardii* (2), qui n'a point été revue depuis.

La diagnose a été faite non point d'après les exemplaires conservés dans l'alcool, mais seulement d'après les notes et le croquis du professeur Émile Blanchard, qui avait observé l'animal sur les côtes de Sicile. Tout imparfait que soit ce croquis, surtout au point de vue de la forme des derniers articles du péréion et de tous ceux du pléon, il nous permet de constater l'existence de plusieurs caractères importants : d'abord la longueur remarquable du fouet accessoire des antennes supérieures, qui est ici presque aussi long que le filament principal; puis la forme de la main des seconds gnathopodes (un peu confuse il est vrai sur le dessin), dont la paume semble porter une encoche en son milieu, et se termine en bas par une dent bien prononcée; enfin la structure lourde et massive des trois derniers péréiopodes. Si l'on ajoute à cela que, d'après les notes de M. E. Blanchard, l'animal était d'une belle couleur verte, il ne peut guère, ce me semble, subsister de doute sur la validité du rapprochement que je propose.

Le dimorphisme sexuel, si fréquent chez les Amphipodes, a amené de fréquentes confusions dans la taxonomie et, à maintes reprises, le mâle et la femelle ont été décrits comme deux espèces distinctes. C'est le cas pour la femelle de *Moera scissimana*, figurée autrefois par le professeur Heller (3) sous le nom de *Moera inte-*

(1) HELLER : *Beiträge zur näheren Kenntniss der Amphipoden der Adriatisches Meeres*, p. 40, pl. III, fig. 24.

(2) SPENCE BATE : *Catalogue of Amphipodous Crustacea of the British Museum*, p. 190, pl. XXXIV, fig. 5.

(3) HELLER : *Loc. cit.*, p. 40, pl. III, fig. 25.

*grimana*, ainsi que je l'ai annoncé récemment dans une note préliminaire (1).

Frappé des nombreux points de ressemblance que présente la femelle des *Moera scissimana* recueillies aux Açores avec les caractères assignés par le professeur Heller à *Moera integrimana* j'écrivis à ce carcinologiste distingué en le priant de vouloir bien me communiquer les types mêmes qui avaient servi à ses descriptions, ce qu'il eut la bonté de faire avec une libéralité dont je ne saurais trop le remercier. Après examen minutieux, j'ai pu me convaincre que l'identité est complète : *M. integrimana* est bien la femelle de *M. scissimana*, dont elle possède les principaux caractères (longueur remarquable du filament accessoire des antennes supérieures, épaissement considérable des trois derniers péréiopodes, forme de l'ongle de ces mêmes péréiopodes, disposition et dimensions relatives des uropodes et du telson); elle s'en écarte toutefois d'une façon notable par la structure de la main du deuxième gnathopode (pl. III, fig. 5). Celle-ci en effet rappelle beaucoup la main du mâle (pl. III, fig. 2) dans son aspect et sa forme générale, mais elle en diffère essentiellement parce que la *paume est entière* et que *l'ongle ne porte point de dents*; le carpopodite, le méropodite et l'ischiopodite sont semblables dans les deux sexes (2).

Je saisisrai l'occasion pour faire une rectification semblable au sujet de *Moera Donatoi* que le professeur Heller a bien voulu mettre à ma disposition, et que je considère comme la forme ♀ de *Moera grossimana* Montagu. La *Moera grossimana* type créée par Montagu, et figurée ensuite par Spence Bate est un mâle; la paume de la main du deuxième gnathopode est en conséquence creusée d'une encoche ainsi que cela se voit chez nombre de *Moera* ♂. L'ongle ne porte point de dents sur son bord interne comme chez *Moera scissimana*; mais, par contre, son bord externe est hérissé d'une série de cils raides. Les péréiopodes sont terminés par une griffe longue et recourbée

(1) TH. BARROIS : *Remarques sur le dimorphisme sexuel chez quelques Amphipodes du genre MOERA* (Bull. de la Soc. Zool. de France, Février 1888).

(2) Il n'est peut-être pas sans intérêt de faire remarquer combien *Moera (Gammarus) quadrimana*, décrite par Dana (loc. cit., t. II, p. 955, pl. LXV, fig. 9) d'après des exemplaires recueillis dans les récifs de corail des îles Fidji, se rapproche de *Moera scissimana* ♂ par d'importants caractères, tels que la forme du deuxième gnathopode, les dimensions relatives des antennes et du filament accessoire, la disposition toute spéciale de l'ongle des péréiopodes, etc. Les dessins de Dana sont toutefois trop imparfaits au point de vue des détails pour que nous puissions nous en prévaloir pour proposer un rapprochement complet.

(voir ci-contre fig. 2), dont la face convexe est lisse tandis que la

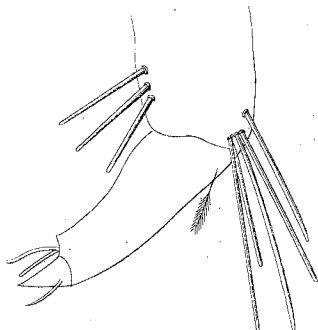


FIGURE 2. — 5<sup>e</sup> péréiopode de *Moera grossimana*.

face concave porte une forte dent obtuse; on retrouve en outre les trois soies que nous avons signalées chez *Moera scissimana*. Grâce à l'obligeance de M. Chevreux qui n'a cessé de mettre ses importantes collections à ma disposition avec une amabilité pour laquelle je lui adresse mes plus sincères remerciements, j'ai pu examiner quelques *Moera grossimana* provenant des côtes S.-O. de la Bretagne, et j'ai trouvé parmi elles des exemplaires absolument conformes aux *Moera Donatoï* types que je tenais du professeur Heller lui-même. Cette dernière est donc la forme femelle de *Moera grossimana* comme *Moera integrimana* est la femelle de *Moera scissimana*. Et, en effet, la plupart des caractères sont communs aux deux sexes (antennes, premiers gnathopodes, ongle des péréiopodes, telson et uropodes); à part quelques légers points de détail, la femelle ne diffère guère du mâle que par la forme de la main du deuxième gnathopode dont la *paume est entière* (pl. III, fig. 7), l'ongle restant absolument le même dans les deux sexes, c'est-à-dire hérissé de cils raides à sa face dorsale.

#### 59. *Moera rapax* COSTA.

♂ *Elasmopus rapax* COSTA, Crust. Amph. del Regno de Napoli, p. 212, pl. IV, fig. 5.

♀ *Gammarus brevicaudatus* SPENCE BATE, Rep. Brit. Asse. 1853, p. 58.

♀ *Megamoera brevicaudata* SPENCE BATE, Cat. Crust. Amph. Brit. Mus., p. 228, pl. XL, fig. 2.

♂ et ♀ *Moera brevicaudata* HELLER, Beit. zur näh. Kenntn. der Amphip. des Adriat. Meeres, p. 42, pl. III, fig. 27-28.



♀ *Elasmopus latipes* BOECK, Crust. Amph. bor. et arct., p. 132.

♂ et ♀ *Elasmopus latipes* CHEVREUX, Crust. Amph. du S.-O. de la Bretagne, p. 20, fig. 3 du texte.

Commune dans les algues de la côte, à Rosto de Cáo, et surtout à Capellas.

*Distribution géographique* : Côtes océaniques d'Europe (Scandinavie, Angleterre, France); Méditerranée.

Le genre *Elasmopus* a été créé par Costa en 1853, pour un Amphipode du golfe de Naples qu'il a désigné sous le nom de *E. rapax*; voici les caractères que le savant italien assigne à ce genre : « *Antennae superiores bisetae; inferiores articulo primo inermi. Pedes quatuor anteriores prehensiles, secundi primi majores; sex postici elati, laminares, articulo ultimo tantum tereti.* »

Pas plus que le genre *Megamoera*, le genre *Elasmopus* ne me paraît devoir subsister; l'extrême dilatation des trois dernières paires de péréiopodes ne constitue point un caractère différentiel suffisant pour justifier l'établissement d'un genre nouveau. Nous avons d'ailleurs signalé l'existence de semblables renflements, quoiqu'à un degré un peu moindre, sur les trois dernières paires de péréiopodes de *Moera scissimana* que personne, pas même Costa, le créateur de l'espèce, n'a jamais songé à rapprocher des *Elasmopus*; nous rattacherons donc au genre *Moera*, sous le nom de *Moera rapax* ♂, l'*Elasmopus rapax* décrit par le savant italien (1).

La description donnée par cet auteur est notoirement insuffisante, mais les dessins sont assez fidèles, en particulier ceux qui représentent le premier gnathopode, le cinquième péréiopode, et les deux derniers uropodes (pl. IV, fig. 5, *a, c, d, e*). Il n'en est pas de même pour le deuxième gnathopode (*b*) dont l'aspect s'écarte notablement du type que je figure (pl. III, fig 4). On ne rencontre sur le croquis de Costa aucune de ces deux dents si nettes sur mon dessin. Cette dissemblance

(1) Ce renflement des trois dernières paires de péréiopodes s'observe également chez plusieurs espèces australiennes, et en particulier chez la forme décrite par Haswell sous le nom de *Moera crassipes* (*On some new Amphipods from Australia and Tasmania. Proceedings of the Linnean Society of New South Wales, vol. V, p. 103, pl. VII, fig. 2*).

est plutôt apparente que réelle, ainsi que le démontre la comparaison des deux figures ci-jointes.

La figure 3 est une copie agrandie du dessin de Costa; la figure 4

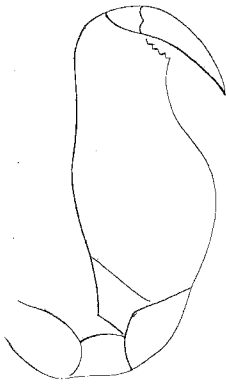


FIG. 3.



FIG. 4.

représente le deuxième gnathopode d'un mâle de *Moera rapax* des Açores, vu par sa face externe : c'est à peine si la dent *a* fait une légère saillie. Pour apercevoir l'appareil compliqué dont j'ai donné le détail (pl. IV, fig. 4), et pour la description duquel je renvoie le lecteur à quelques pages plus loin, il faut regarder la main par sa face interne. Cette dent a pu parfaitement échapper à Costa, et d'ailleurs j'ai rencontré des mâles jeunes chez lesquels elle est presque entièrement cachée. Il me paraît bien difficile, en comparant les deux figures ci-dessus, et en tenant compte de l'imperfection évidente des dessins du savant italien, de ne point les rapporter à la même espèce, surtout si l'on se rappelle l'identité absolue des autres détails anatomiques.

Costa n'avait observé que la forme mâle; la forme femelle fut décrite deux ans plus tard par Sp. Bate sous le nom de *Megamœra brevicaudata*. Voici quels sont les principaux caractères assignés par Sp. Bate à cette espèce (1) : « Corps robuste, ayant la partie postérieure relativement courte; bord postérieur des trois premiers segments de l'abdomen légèrement dentelé. Antennes supérieures égalant environ le tiers de la longueur du corps de l'animal, à pédoncule un peu plus long que le flagellum. Antennes inférieures n'atteignant pas l'extrémité du pédoncule des antennes supérieures. Première paire de gnathopodes petite; main ovale à paume oblique légèrement

(1) BATE et WESTWOOD : Loc. cit., p. 409.

convexe et mal définie. Deuxième paire de gnathopodes beaucoup plus forte que la première, à poignet très court; main ovale et allongée, à paume oblique terminée par une petite dent. Les branches de la dernière paire d'uropodes sont à peine aussi longues que le pédoncule et dépassent très peu la deuxième paire. »

J'ajouterai qu'il est un fait sur lequel Sp. Bate n'insiste pas et qui pourtant ressort nettement de l'examen de son dessin : c'est la forme toute particulière des trois dernières paires de péréiopodes dont les différents articles sont larges et renflés. Nous verrons plus tard l'utilité de cette remarque.

En 1866 le professeur C. Heller (1) signale la présence de *M. brevicaudata* dans l'Adriatique, tout en faisant remarquer que ses exemplaires ne concordent pas complètement avec le type décrit par Sp. Bate, les divergences étant toutefois trop légères pour autoriser la création d'une nouvelle espèce. C'est ainsi que les antennes supérieures sont plus longues que ne l'indique l'auteur anglais et atteignent environ la moitié de la longueur du corps; le flagellum est à peine plus court que le pédoncule, et le filament accessoire ne compte que deux articles. Heller décrit en outre sommairement la forme ♂ qui diffère essentiellement de la forme ♀ par l'aspect du deuxième gnathopode : « la paume terminée à son extrémité postérieure par une dent conique, est garnie chez le mâle d'une sorte de prolongement arrondi, à l'abri duquel vient se reposer l'ongle fortement recourbé. »

Les dessins du savant autrichien sont légèrement défectueux dans les détails, bien que leur configuration générale ne puisse laisser douter un instant qu'ils se rapportent à l'espèce de Sp. Bate.

Je crois qu'il faut également identifier à *M. brevicaudata* (c'est-à-dire à *M. rapax*), la forme ♀ décrite et figurée par Boeck (2) sous le nom d'*Elasmopus latipes*, d'après un spécimen unique. Boeck avait d'ailleurs soupçonné le fait car il dit en propres termes que l'*Elasmopus latipes* se rapproche beaucoup de *Megamœra brevicaudata*, mais qu'il en diffère cependant par la forme des antennes et par la conformation remarquable des trois dernières paires de péréiopodes, qui sont ici *larges et dilatés*. Or, nous avons vu précisément tout-à-l'heure que si Sp. Bate n'a pas fait mention de cette particularité dans sa diagnose, on peut néanmoins conclure de l'examen de son dessin que ce détail ne lui a point échappé.

Les figures et les descriptions qui ont été données de *M. rapax*

(1) HELLER : *Amphip. der Adriat. Meeres*, p. 42.

(2) BOECK : *Crustacea Amphipoda borealia et arctica*, p. 132.

ne me paraissent point suffisamment exactes, et je crois qu'il serait bon de fixer d'une manière définitive les principaux caractères de cette espèce.

Pour la longueur des antennes, les spécimens que je possède se rapprochent beaucoup plus des exemplaires de Heller que du type décrit par Sp. Bate; le flagellum des antennes supérieures est généralement de même taille que le pédoncule, parfois même, surtout chez les adultes, un peu plus long. Le filament accessoire ne compte que deux articles. Les antennes inférieures sont très courtes, atteignant à peine le milieu du troisième article du pédoncule des antennes supérieures; le flagellum, composé de huit à dix articles, mesure environ la moitié de la longueur du pédoncule.

Boeck a donné un bon dessin de la mandibule (1) et je n'ai rien à ajouter à la description qu'il en donne.

La main du premier gnathopode est ovale, allongée; la paume légèrement oblique, est garnie de dents sur toute son étendue, et limitée à sa partie inférieure par un fort aiguillon (pl. IV, fig. 4). Le deuxième gnathopode est beaucoup plus robuste que le premier; les deux sexes offrent, sous ce rapport, un dimorphisme très marqué. Le meilleur dessin qui ait été donné du deuxième gnathopode de la forme ♂ est bien certainement celui de Chevreux (2); toutefois ce croquis au trait n'indique point un des principaux caractères de l'espèce, à savoir cette sorte de cavité, creusée à la partie inféro-antérieure de la main, dans laquelle vient se reposer l'ongle; cette cavité ne se voit, ainsi que je l'ai dit plus haut, que lorsqu'on regarde la main par sa *face interne*. La figure 4 de la planche IV représente le deuxième gnathopode d'un des mâles les plus âgés que j'ai recueillis, vu par sa face interne : la dépression dont je viens de parler est extrêmement nette; elle est limitée en haut et en bas par une forte dent obtuse, l'inférieure seule faisant saillie, tandis que la supérieure est cachée à l'abri de l'expansion formée par l'extrémité antéro-inférieure de la main. Sur la figure donnée par Chevreux, les deux dents sont au contraire visibles au premier coup d'œil; il ne faut voir, je pense, dans cette apparente dissemblance, qu'une simple particularité relative à l'âge différent des deux exemplaires dessinés. Le gnathopode figuré par Chevreux appartient bien certainement à un individu plus âgé que tous ceux que j'ai pu observer (3); la dent supérieure a continué à croître

(1) BOECK : *Skandinaviske og Arktiske Amphipoder*, p. 393, pl. XXIV, fig. 1 d.

(2) CHEVREUX : *Crust. Amphip. du S.-O. de la Bretagne*, p. 6, fig. 3 du texte.

(3) Depuis que ces lignes ont été écrites, j'ai pu m'assurer de l'exactitude du fait sur des exemplaires que Chevreux m'a complaisamment communiqués.

tout en se rapprochant de la paume, et finalement est arrivée à faire saillie tout comme la dent inférieure. J'ai pu observer certains faits intéressants qui militent fortement en faveur de cette manière de voir. Au milieu des *Moera rapax* ♂ types, j'ai rencontré un certain nombre d'exemplaires plus petits semblables en tous les autres points aux précédents (à part un plus petit nombre d'articles au fouet des antennes), mais s'en écartant considérablement par la structure des seconds gnathopodes. Ces derniers (planche IV, fig. 3), ont la main plus ovoïde, moins massive; la cavité destinée à loger l'ongle est à peine ébauchée, des deux dents qui la limitent en haut et en bas, la supérieure est seule développée, l'inférieure n'étant encore qu'un aiguillon grêle: *aucune de ces deux dents ne fait saillie au dehors*. Enfin, comme dernier caractère distinctif, il convient de faire remarquer que tout le bord inférieur de la main est garni de longs poils barbelés, recourbés à leur extrémité libre. Toutes ces particularités m'avaient d'abord amené à penser que je me trouvais en face d'une espèce distincte, rapportée par moi à *Moera pecteniscrus* Spence Bate, avec laquelle elle a certainement de grands rapports (1). Mais l'examen le plus attentif ne me permit point de constater entre cette soi-disant espèce et *M. rapax* l'existence d'aucun autre caractère différentiel ni dans les dimensions relatives des antennes, ni dans les pièces de la bouche, ni dans la structure du premier gnathopode, ni dans la forme de l'ongle des péreiopodes, ni dans la disposition des uropodes et du telson, etc... Faut-il admettre qu'il s'agit ici d'une seconde forme de mâle, comme on en connaît plusieurs exemples chez les Amphipodes tels que l'*Orchestia gammarellus* (2) et l'*Orchestia Darwinii* (3), pour ne citer que ceux-là? Pour donner quelque poids à cette opinion, il aurait fallu constater la présence de spermatozoïdes mûrs, c'est ce que je n'ai malheureusement pas pu faire, car je n'ai point eu le loisir d'examiner ces animaux à l'état vivant.

Je crois plutôt qu'il s'agit d'une forme ♂ jeune; il me semble impossible d'établir la spécificité d'une espèce sur le fait qu'elle diffère uniquement d'un type extrêmement voisin par l'aspect du

(1) SPENCE BATE : *Cat. Amph. Brit. Mus.*, p. 192, pl. XXXIV, fig. 8.

A comparer également au dessin, donné par Dana, du *Gammarus brasiliensis*, de Rio-de-Janeiro (loc. cit., t. II, p. 956, pl. LXV, fig. 10).

(2) BLANC : *Amphip. der Kieler-Bucht*, p. 153.

(3) FRITZ MÜLLER : *Für Darwin* (trad. franç. de Debray, Bull. scient. du Nord, p. 372, 1882.

deuxième gnathopode, chez lequel on retrouve d'ailleurs des traits généraux communs.

Il est très fréquent chez les Amphipodes d'observer des différences morphologiques très considérables entre des gnathopodes appartenant à des mâles d'âge différent; il suffira pour s'en convaincre, de jeter les yeux sur la planche qui accompagne ma « *Note sur quelques points de la morphologie des Orchesties* », et dans laquelle j'ai figuré les divers stades du développement du second gnathopode de l'*Orchestia Deshayesi* (1).

Chez les femelles de *Moera rapax*, la main du deuxième gnathopode est de beaucoup moins forte que chez les mâles, bien que ses dimensions restent encore assez considérables (pl. IV, fig. 2); les descriptions et les dessins qu'en ont donné les auteurs sont assez exacts: j'insisterai seulement sur la présence de 2 ou 3 dents aiguës qui limitent la paume à la partie postérieure, dents que Heller a d'ailleurs figurées. Ces dents ne sont guère visibles que lorsqu'on examine la main par sa face interne: ainsi s'explique pourquoi ce détail a échappé à plusieurs observateurs.

Les deux premiers périopodes sont frêles, courts; chez tous les individus, tant mâles jeunes et vieux que femelles, le pénultième article porte à son extrémité postéro-inférieure deux forts crochets striés, à demi-recourbés en faux (voir ci-contre fig. 5); le doigt est

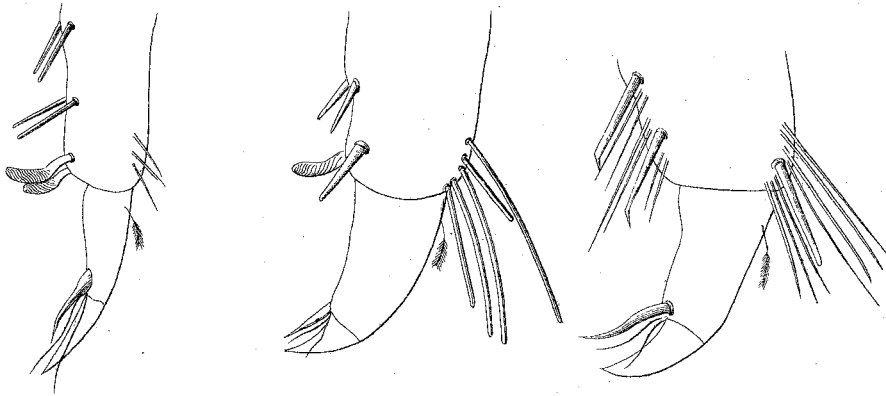


FIG. 5.

FIG. 6.

FIG. 7.

Extrémité terminale de divers périopodes de *Moera rapax*. — Figure 5: deuxième périopode des ♂ et des ♀. — Figure 6: cinquième périopode de ♀ et de ♂ jeune. — Figure 7: cinquième périopode de ♂ adulte.

(1) TH. BARROIS: *Note sur quelques points de la morphologie des Orchesties*, Lille, 1887.

long, grêle, légèrement incurvé à son extrémité libre, et se termine par deux griffes, auxquelles sont en outre annexées deux longues soies ondulées.

Les derniers péréiopodes sont au contraire massifs, dilatés, et se rapprochent par ce fait des péréiopodes correspondants de *Moera scissimana*. Bien que le dessin de Spence Bate ne soit pas complètement exact sous ce rapport (1), il est néanmoins aisé de constater

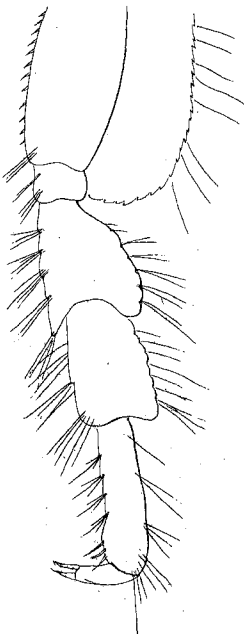


FIGURE 8. — 5<sup>e</sup> péréiopode de *Moera rapax*.

que les 5<sup>e</sup>, 6<sup>e</sup> et 7<sup>e</sup> paires de pattes de *Megamoera brevicaudata* sont beaucoup plus renflées chez cette espèce que chez les précédentes (*M. semiserrata*, *M. longimana*, par exemple). La figure de Boeck (2) est beaucoup meilleure; je donne malgré cela (ci-contre, fig. 8) le croquis d'un cinquième péréiopode de mâle adulte, chez lequel les soies sont plus nombreuses et plus longues. Les deux crochets dont j'ai signalé plus haut la présence sur le propodite des deux premières paires de péréiopodes, persistent également sur les derniers péréiopodes des jeunes mâles et des femelles (ci-dessus, fig. 6), mais l'un de ces deux crochets s'est redressé; chez les mâles adultes on trouve à leur place un fort aiguillon, lisse et droit (ci-dessus, fig. 7).

Je n'ai pu retrouver les crochets dont je viens de parler chez aucun des exemplaires, mâles ou femelles, jeunes ou adultes, qui m'ont été adressés par Chevreux, les animaux étant *exactement semblables* à part cette légère différence. Sans vouloir tirer aucune conclusion de ce fait, il est de quelque intérêt, je pense, de rappeler que j'ai toujours observé *Moera rapax* libre (de même que Spence Bate et que Heller), tandis que Chevreux et Bonnier ne l'ont recueillie que sur *Maia squinado*, où elle vit en commensale.

(1) BATE et WESTWOOD: Loc. cit., t. I, p. 409.

(2) BOECK: *Skand og Arkt. Amphip.*, pl. XXIV, fig. 1 m.

Genus MELITA LEACH.

60. **Melita gladiosa** SPENCE-BATE.

*Melita gladiosa* SPENCE BATE, Cat. Amphip. Brit. Mus., p. 185, pl. XXXIII, fig. 6.

Deux exemplaires, provenant d'un draguage au large de Rosto de Caò, sur fond de sable vaseux, par une vingtaine de mètres.

*Distribution géographique* : Côtes océaniques d'Europe (Angleterre, France); Méditerranée.

Genus CALLIOPIUS LILLJEBORG.

61. **Calliopius læviusculus** KRÖYER.

*Amphithoe læviuscula* KRÖYER, Grönlands Amph., p. 253, pl. III, fig. 13.

*Amphithoe Rathkei* ZADDACH, Syn. Crust. Pruss. Prodr., p. 6.

*Calliope Leachii* SPENCE BATE, Rep. Brit. Ass. 1855, p. 58.

*Amphithoe serraticornis* M. SARS, Forh. i Vid. Selsk. i Christiania, p. 140.

*Paramphithoe læviuscula* BRUZELIUS, Skand. Amph. Gamm., p. 76.

*Amphitopsis læviuscula* BOECK, Forh. ved de Skand. Naturf. 1860, p. 662.

*Calliope læviuscula* SPENCE-BATE, Cat. Amph. Crust. Brit. Mus., p. 148, pl. XXVIII, fig. 2.

*Calliope grandoculis* SPENCE-BATE, ibidem, p. 149, pl. XXVIII, fig. 4.

*Calliopius læviusculus* BOECK, Crust. Amph. bor. et arct. p. 117.

Assez commun dans les draguages au large de la côte de S. Miguel, sur fond de sable, par 15 à 20 mètres de profondeur.

*Distribution géographique* : Régions arctiques ; Côtes océaniques d'Europe (Scandinavie, Angleterre, France); Méditerranée, Côte Est de l'Amérique du Nord.

Genus GAMMARELLA SPENCE BATE.

62. **Gammarella brevicaudata** MILNE-EDWARDS.

♂ *Gammarus brevicaudatus* MILNE-EDWARDS, Ann. des scienc. nat., Zool., t. XX, p. 369.

♂ *Gammarus punctimanus* COSTA, Crust. Anf. del regno di Napoli, p. 222, pl. III, fig. 6.

♂ juv. *Gammarus obtusunguis* COSTA, ibidem, p. 219, pl. III, fig. 8.

♀ *Amphithoe semicarinata* COSTA, ibidem, p. 210, pl. III fig. 3.

♂ juv. *Gammarus pubescens* DANA, Unit. St. Explor. Exped., t. II, p. 960, LXVI, fig. 3.



- ♂ *Gammarella orchestiformis* SPENCE BATE, Ann. of Nat. Hist., t. XIX, 1857, p. 143.
- ♂ *Gammarella brevicaudata* SPENCE BATE, Cat. Amph. Crust., Brit. Mus., p. 183, pl. XXXII, fig. 8.
- ♂ juv. *Gammarella pubescens* SPENCE BATE, ibidem, p. 181, pl. XXIII, fig. 4.
- ♀ *Gammarella Normanni* BATE & WESTWOOD, Brit. sess-eyed. Crust., t. I. p. 333.
- ♂ et ♀ *Gammarella longicornis* KÖHLER, Faune litt. des îles anglo-normandes, p. 60.

Deux exemplaires (♂ et ♀) trouvés à Capellas au milieu des Algues.

Le spécimen ♂ est un jeune dont j'avais d'abord cru devoir faire une espèce inédite à cause de la forme toute particulière du second gnathopode (pl. III, fig. 3).

Un examen minutieux m'a convaincu qu'il faut rattacher cette forme à *Gammarella brevicaudata* ♂ jeune; Costa (1) et Stebbing (2) ont déjà figuré des individus au même stade, le premier auteur comme une espèce nouvelle, le second comme une variété de *G. brevicaudata* ♂.

Le *Gammarus pubescens* Dana (*Gammarella pubescens* Spence-Bate) provenant des récifs de coraux de Pitt's Island, est selon toute probabilité la forme ♂ jeune, d'une espèce identique à la *Gammarella brevicaudata*, ou tout au moins très voisine de ce type.

La femelle a été décrite sous deux noms différents: *Amphithoe semicarinata* Costa, et *Gammarella Normanni* Bate et Westwood. Stebbing (3) a démontré la réalité des faits que soupçonnaient déjà Bate et Westwood, à savoir que *G. Normanni* n'est que la forme ♀ de *G. brevicaudata*. Le passage de l'excellent livre des auteurs anglais relatif à ce sujet est très clair et je ne m'explique point par suite de quelle erreur Bonnier (4) a pu interpréter ce texte complètement à rebours, en disant que les deux savants avaient pressenti que *G. Normanni* est la forme mâle de *G. brevicaudata*.

La plupart des dessins qui ont été donnés sont incomplets ou inexacts, surtout en ce qui concerne la forme ♂ jeune; j'ai jugé utile, pour cette raison, de figurer avec tous les détails nécessaires les parties caractéristiques de cet Amphipode (voir Pl. IV, fig. 5 à 12).

*Distribution géographique* : Côtes océaniques d'Europe (Angleterre, France); Méditerranée; Pitt's Island (?).

(1) CATA : *Crust. Anf. del regno di Napoli*, p. 219, pl. III, fig. 3.

(2) STEBBING : *Amphipodous Crustacea. A new species, and some items of Description and Nomenclature* (Ann. and Mag. of Nat. Hist., 4<sup>e</sup> sér., t. XIV, 1874, p. 13, pl. II, fig. 3 d.

(3) STEBBING : *Loc. cit.*, p. 13-15.

(4) BONNIER : *Crust. Malac. de Concarneau*, p. 91.

3. **Leucothoidæ.**

a. *Stenothoinæ.*

Genus STENOTHOE DANA.

63. **Stenothoe marina** SPENCE BATE.

*Montagua marina* SPENCE BATE, Brit. Assoc. Rep., p. 57.

*Stenothoe Danai* BOECK, Forh. ved. de Skand. Nat., p. 665.

*Probolium marinum* NORMAN, Rep. on the Shetl. Crust., p. 273.

*Stenothoe marina* BOECK, Crust. Amphip. bor. et arct., p. 59.

J'ai recueilli quatre exemplaires de cette rare espèce dans un draguage au large de Ponta-Delgada, sur fond de sable vaseux, par 15 mètres environ.

*Distribution géographique* : Côtes océaniques d'Europe (Scandinavie, Angleterre, France) ; Méditerranée.

64. **Stenothoe monoculoïdes** MONTAGU.

*Cancer gammarus monoculoïdes* MONTAGU, Trans. Linn. Soc., t. XI,  
p. 4, pl. II, fig. 3.

*Typhis monoculoïdes* MILNE-EDWARDS, Hist. nat. des Crust., t. III, p. 98.

*Montagua monoculoïdes* SPENCE BATE, Brit. Ass. Rep., p. 57.

*Probolium monoculoïdes* NORMAN, Rep. on the Shetl. Crust., p. 273.

*Stenothoe monoculoïdes* BOECK, Crust. Amphip. bor. et arct., p. 60.

Assez rare : deux exemplaires sur les chaînes du dock flottant, et un autre dans les algues de la côte, à Alagoa.

*Distribution géographique* : Côtes océaniques d'Europe (Scandinavie, Angleterre, France).

b. *Leucothoinæ.*

Genus LEUCOTHOE LEACH.

65. **Leucothoe spinicarpa** ABILDGAARD.

*Gammarus spinicarpus* ABILDGAARD, Zool. Dan., t. III, p. 66, pl. XCIV,  
fig. 4-2.

*Cancer articulatus* MONTAGU, Linn. Trans., vol. VII, p. 70, pl. VI, fig. 7.

*Leucothoe articulata* LEACH, Edimb. Encycl., t. VII, p. 403.

*Leucothoe denticulata* COSTA, Crust. Amphip. del regno di Napoli, p. 226.

*Leucothoe spinicarpa* БОЕЦК, Crust. Amphip. bor. et arct.; p. 78.

Trois exemplaires rapportés de S. Pedro par les scaphandriers; un autre recueilli sur les chaînes du dock flottant.

*Distribution géographique* : Côtes océaniques d'Europe (Scandinavie, Angleterre, France); Méditerranée.

#### 4. **Ampeliscidæ.**

Genus AMPELISCA KRÖYER.

##### 66. **Ampelisca aequicornis** BRUZELIUS.

*Ampelisca aequicornis* BRUZELIUS, Skand. Amphip. Gamm., p. 82, pl. IV, fig. 15.

J'ai recueilli seulement deux exemplaires de cette petite espèce : le premier sur les chaînes du dock flottant, le second dans un dragage sur fond de sable vaseux, par 15 mètres de profondeur, en face de Ponta-DeIgada.

*Distribution géographique* : Côtes océaniques d'Europe (Scandinavie, Hollande, Shetland).

#### 5. **Photidæ.**

Genus MICROPROTOPUS NORMAN.

##### 67. **Microprotopus maculatus** NORMAN.

*Microprotopus maculatus* NORMAN, Ann. and. Mag. Nat. Hist. 1868, p. 419, pl. XXIII, fig. 7-11.

Assez commun au large de la côte dans les dragages sur fond de sable vaseux, par 10 à 20 mètres de profondeur.

*Distribution géographique* : Côtes océaniques d'Europe (Scandinavie, Angleterre, France); Méditerranée.

Genus MICRODEUTEROPUS COSTA.

68. **Microdeuteropus anomalus** RATHKE (1).

*Gammarus anomalus* RATHKE, Act. Acad. Leop., t. XX, p. 63, pl. IV,  
fig. 7.

*Gammaropsis anomalus* LILLJEBORG, Ofv. of. Kgl. Vet. Akad. Forh.  
1854, p. 457.

*Lembos cambriensis* SPENCE BATE, Brit. Assoc. Rep. 1855, p. 58.

*Autonoe anomala* BRUZELIUS, Skand. Amph. Gamm., p. 25, pl. I, fig. 4.

*Microdeutopus anomalus* SPENCE BATE, Cat. Amph. Crust. Brit. Mus.,  
p. 154, pl. XXX, fig. 3.

Assez commun le long des côtes, et dans les divers draguages sur  
fond de sable, entre 10 et 20 mètres.

*Distribution géographique* : Côtes océaniques d'Europe (Scandinavie,  
Angleterre, France).

Genus AORA KRÖYER.

69. **Aora gracilis** SPENCE-BATE.

*Lonchomerus gracilis* SPENCE BATE, Brit. Assoc. Rep. 1855, p. 58.

*Lalaria gracilis* SPENCE BATE, Ann. nat. Hist. 2<sup>e</sup> série, t. XX, p. 525.

*Autonoe punctata* BRUZELIUS, Skand. Amph. Gamm., p. 24, pl. I, fig. 3.

*Aora gracilis* SPENCE BATE, Cat. Amph. Crust. Brit. Mus., p. 160,  
pl. XXIX, fig. 7.

Dragué assez rarement, dans les mêmes conditions et en même  
temps que l'espèce précédente (2).

*Distribution géographique* : Côtes océaniques d'Europe (Scandinavie,  
Angleterre, France, Péninsule Ibérique).

(1) Norman suppose que cette espèce ne serait que la forme femelle d'*Aora gracilis* ;  
Boeck en fait au contraire la femelle d'un véritable *Microdeuteropus anomalus*, dont le  
mâle jeune a été figuré par Spence Bate sous le nom de *Microdeuteropus gryllotalpa*, qu'il  
ne faut point confondre avec le *Microdeuteropus gryllotalpa* type décrit par Costa. La  
question est encore pendante.

(2) Ce fait semble venir à l'appui de l'opinion du Rév. Norman qui, comme je le disais  
plus haut, considère le *Microdeutopus anomalus* RATHKE comme la forme ♀ de l'*Aora*  
*gracilis*.

Genus GAMMAROPSIS LILLJEBORG.

70. **Gammaropsis erythrophthalmus** LILLJEBORG.

*Gammaropsis erythrophthalmus* LILLJEBORG, Kgl. Vet. Akad. Handl, 1853,  
p. 455.

*Eurystheus tridentatus* SPENCE BATE, Brit. ass. Rep. 1855, p. 58.

*Autonoe erythrophthalmus* BRUZELIUS, Skand. Amph. Gamm., p. 27.

*Eurystheus erythrophthalmus* SPENCE BATE, Cat. Amph. Crust. Brit. Mus.,  
p. 196, pl. XXXV, fig. 7.

*Mæra erythrophthalma* HELLER, Crust. des Adriat. Meeres, p. 27.

Un seul exemplaire recueilli dans un draguage au large de Rostø de Cað, sur fond de sable vaseux, par une quinzaine de mètres de profondeur.

*Distribution géographique* : Côtes océaniques d'Europe (Scandinavie, Angleterre, France); Méditerranée.

6. **Podoceridæ.**

a. *Amphithoinæ.*

Genus AMPHITHOE LEACH.

71. **Amphithoe podoceroides** RATHKE.

*Amphithoe podoceroides* RATHKE, Act. Acad. Leop., t. XX, p. 79, pl. IV,  
fig. 4.

*Amphithoe albomaculata* KRÖYER, Nat. Tidssk., Nye Række, 2 B., p. 67.

*Amphithoe punctata* JOHNSTON, Zool. Journ., t. III, p. 127.

*Amphithoe littorina* SPENCE BATE, Brit. Ass. Rep. 1855, p. 59.

*Sunamphithoe podoceroides* SPENCE BATE, Cat. Amph. Crust. Brit. Mus.,  
p. 251, pl. XLIII, fig. 7.

Commun sur toute la côte dans les algues de la zone littorale.

*Distribution géographique* : Côtes océaniques d'Europe (Scandinavie, Angleterre, France), Côte Est de l'Amérique du Nord.

Genus SUNAMPHITHOE SPENCE BATE.

72. **Sunamphithoe hamulus** SPENCE BATE.

*Sunamphithoe hamulus* SPENCE BATE, Brit. Ass. Rep., 1833, p. 59.

Assez rare, à la côte, dans les touffes d'algues, au milieu des *Amphithoe podoceroïdes*.

*Distribution géographique* : Côtes océaniques d'Europe (Scandinavie, Angleterre, France).

73. **Sunamphithoe gammaroides** SP. BATE.

*Amphithoe gammaroides* SPENCE BATE, Cat. Amphip. Crust. Brit. Nus., p. 233, pl. XLI, fig. 4.

*Pleonexes gammaroides* SPENCE BATE, Ann. Nat. Hist., 2<sup>e</sup> sér., vol. XIX, p. 147.

*Sunamphithoe gammaroides* STEBBING, Ann. and Mag. Nat. Hist., août 1874.

Un seul exemplaire recueilli à Capellas dans les touffes d'algues qui garnissent les roches de la côte.

*Distribution géographique* : Côtes océaniques d'Europe (Angleterre, France).

b. *Podocerinæ*.

Genus PODOCERUS LEACH.

74. **Podocerus falcatus** MONTAGU.

*Cancer falcatus* MONTAGU, Linn. Trans., t. IX, p. 100, pl. V, fig. 12.

*Jassa falcata* LEACH, Edimb. Encycl., t. VII, p. 433.

*Jassa pulchella* LEACH, ibidem, p. 433.

*Jassa pelagica* LEACH, ibidem, p. 433.

*Podocerus variegatus* LEACH, ibidem, p. 433.

*Podocerus pulchellus* MILNE-EDWARDS, Ann. des scienc. nat., Zool., t. XX, p. 394.

*Cerapus pelagicus* MILNE-EDWARDS, Hist. nat. des Crust., t. III, p. 361.

*Podocerus capillatus* RATHKE, Beitr. zur Fauna Norwegens, p. 94, pl. IV, fig. 8.

*Podocerus calcaratus* RATHKE, ibidem, p. 91, pl. IV, fig. 9.

*Cerapus falcatus* THOMPSON, Ann. and Mag. Nat. Hist., 1877, p. 244.

*Jassa capillata* BRUZELIUS, Skand. Amph. Gamm., p. 49.

*Podocerus falcatus* SPENCE BATE, Cat. Amph. Crust. Brit. Mus., p. 254.  
pl. XLIV, fig. 4.

*Podocerus pelagicus* SPENCE BATE, ibidem, p. 253, pl. XLIV, fig. 2.

*Podocerus monodon* HELLER, Beitr. zur näh. Kennt. Amph. Adriat.  
Meeres, p. 43, pl. IV, fig. 4-3.

*Janassa variegata* BOECK, Crust. Amph. bor. et arct., p. 170.

Très commun dans les touffes de Corallines le long des côtes de tout l'archipel. J'ai également recueilli cet Amphipode sur les chaînes du dock flottant, ainsi que sur les bouées du port de Ponta-Delgada.

*Distribution géographique* : Côtes océaniques d'Europe (Scandinavie, Angleterre, France, Péninsule Ibérique); Méditerranée.

## Genus ERICHTONIUS MILNE-EDWARDS.

### 75. *Erichtonius abditus* TEMPLETON.

*Cerapus abditus* TEMPLETON, Trans. Ent. Soc., vol. I 1836, p. 188, pl. XX,  
fig. 3.

*Cerapodina abdita* MILNE-EDWARDS, Hist. nat. Crust., t. III, p. 63.

*Cerapus Whitei*? GOSSE, Nat. Rambl. Devonsh. Coast, p. 883, pl. XXII,  
fig. 12.

*Siphonocetes Krøyeranus* SPENCE BATE, Brit. Ass. Rep. 1855, p. 58.

*Podocerus punctatus* SPENCE BATE, Ann. Nat. Hist., 2<sup>e</sup> sér., t. XIX, p. 148.

*Erichtonius difformis* SPENCE BATE, ibidem, p. 149.

*Erichtonius bidens* COSTA, Crust. Amphip. del regno di Napoli, p. 229,  
pl. IV, fig. 9.

*Dercythoe punctatus* (♀) SPENCE BATE, Cat. Amph. Crust. Brit. Mus., p. 260.

*Siphonocetes Whitei* SPENCE BATE & WESTWOOD, Brit. sess.-eyed Crust.,  
p. 467.

*Erichtonius abditus* G. O. SARS, Overs. af Norg. Crust., p. 31.

Très commun sur les chaînes du dock flottant; on le trouve aussi en grande quantité sur les pierres revêtues d'algues que la drague ramène, par des profondeurs de 10 à 20 mètres, un peu au large de la côte de Rosto de Caô.

*Distribution géographique* : Côtes océaniques d'Europe (Scandinavie, Angleterre, France, Péninsule Ibérique); Méditerranée.

76. **Erichtonius difformis** MILNE-EDWARDS.

*Erichtonius difformis* MILNE-EDWARDS, Ann. Sc. nat., Zool., t. XX, 1830, p. 382.

*Podocerus Leachii* KRÖYER, Nat. Tidsskr., I. R. IV, p. 163.

*Cerapus difformis* COSTA, Crost. Amf. del regno di Napoli, p. 228.

*Cerapus Leachii* SPENCE BATE, Cat. Amph. Crust. Brit. Mus., p. 268.

Un seul exemplaire dragué en face de Rosto de Caô, par 15 mètres, sur fond de sable.

*Distribution géographique* : Régions arctiques ; Côtes océaniques d'Europe (Scandinavie, Angleterre, France) ; Méditerranée ; Côtes Est de l'Amérique du Sud.

III. CAPRELLINA

**Caprellidae.**

Genus PROTO LEACH.

77. **Proto ventricosa** O.-F. MÜLLER (1).

*Squilla ventricosa* O.-F. MÜLLER, Prod. Zool. Dan., fasc. II, p. 20, pl. LVI, fig. 1-3.

*Gammarus pedatus* ABILDGAARD, Zool. Dan., fasc. III, p. 33, pl. CI, ? fig. 1-2.

*Proto pedata* LEACH, Edimb. Encycl., t. II, p. 433.

*Cancer pedatus* MONTAGU, Linn. Trans., t. XI, p. 6, pl. II, fig. 6.

*Leptomera pedata* LATREILLE, Regn. anim., t. III, p. 51.

*Leptomera rubra* LAMARCK, Hist. des Anim. sans vert., t. V, p. 172.

*Leptomera pedata* LAMARCK, Hist. des Anim. sans vert., t. V, p. 172.

*Leptomera ventricosa* DESMAREST, Cons. sur les Crust., p. 276.

*Proton pedatum* BOUCHARD-CHANTEREAUX, Crust. du Boulonnais, p. 130.

(1) Dès 1876, le Rév. Th. Stebbing faisait remarquer (*On some Species of sessile-eyed Crustacea*, Ann. and Mag. of nat. Hist., 4<sup>e</sup> sér., vol. XVII, 1876, p. 78) que *Proto pedata* (*P. ventricosa*) et *Proto Goodsiri* ne sont, selon toute vraisemblance, que deux variétés d'une seule et même espèce; *Proto Goodsiri*, dont la taille est toujours plus forte, correspondant à une forme plus âgée.

Les recherches du P<sup>r</sup> Paul Mayer, dont on connaît la compétence en ces questions, n'ont fait que confirmer cette opinion : *Proto Goodsiri* est le mâle adulte de *Proto ventricosa* (Fauna und Flora des Golfes von Neapel, VI Caprellidae, p. 23, note 1, 1882).



*Proto elongata* DANA, Unit. Stat. Expl. Exped., Crust., t. II, p. 809, pl. LIV, fig. 4.

*Proto Goodsiri* SPENCE BATE, Ann. Nat. Hist., 2<sup>e</sup> sér., t. XIX, p. 151.

Assez commun dans les draguages sur fond sableux par 15 à 25 mètres.

*Distribution géographique* : Côtes océaniques d'Europe (Scandinavie, Angleterre, Belgique, France); Méditerranée; Brésil (Rio-de-Janeiro); Côtes Est de l'Amérique du Nord.

### Genus PROTELLA DANA.

#### 78. **Protella phasma** MONTAGU.

*Cancer phasma* MONTAGU, Linn. Trans., t. VII, p. 66, pl. VI, fig. 3.

*Astacus phasma* PENNANT, Brit. zool. t. IV, p. 27.

*Caprella phasma* LEACH, Edimb. Encycl., t. VII, p. 404.

*Caprella spinosa* GOODSIR, Edimb. New Phil. Journ., p. 183, pl. III, fig. 1-3.

*Ægina longispina* KRÖYER, Nat. Tidsskr., 2 R., I B., p. 476.

*Protella longispina* SPENCE BATE, Ann. Nat. Hist., 2<sup>e</sup> sér., t. XIX, p. 151.

*Ægina phasma* BOECK, Crust. Amph. bor. et arct., p. 191.

*Caprella acanthifera* JOHNSTON, Mag. Nat. Hist., vol. IV 1833, p. 40, fig. 7 a.

*Caprella acuminifera* JOHNSTON, ibidem, vol. VIII 1835, p. 668, fig. 69.

*Caprella quadrispinis* GRUBE, Ueber die höhere Crustaceen fauna des Mittelmeeres.

*Protella major* HALLER, Beit. zur Kenntn. Læmodip. filif., pl. XXII, fig. 26.

*Protella Danae* KOSSMANN, Zool. Ergeb. der Reise in den Küstengebiete des Roth. Meeres, 2 Caprellidae, p. 126, pl. XII, fig. 1-7.

*Protella subspinosa* KOSSMANN, ibidem, pl. XII, fig. 8-9.

Assez commun dans les mêmes conditions que l'espèce précédente.

*Distribution géographique* : Côtes océaniques d'Europe (Scandinavie, Angleterre, France); Méditerranée; Mer Rouge.

### Genus CAPRELLA LAMARCK.

#### 79. **Caprella linearis** LINNÉ.

*Cancer linearis* LINNÉ, Syst. nat., édit. XII, p. 1056.

*Oniscus scolopendroides* PALLAS, Spicil. Zool., IX, p. 78, pl. IV fig. 15.

- Squilla lobata* MÜLLER, Zool. Dan. Prodr., p. 197, N° 2339.  
*Squilla quadrilobata* MÜLLER, Zool. Dan., fasc. II, p. 24, pl. LVI, fig. 4-5.  
*Gammarus quadrilobatus* MÜLLER, ibidem, fasc. III, p. 58, pl. CXIV,  
fig. 11-12.  
*Caprella linearis* LEACH, Edimb. Encycl., t. VII, p. 404.  
*Cancer punctata*? RISSO, Crust. de Nice, p. 130.  
*Caprella lobata* GUÉRIN, Icon. Crust., pl. XXVIII, fig. 2.  
*Caprella lœvis* GOODSIR, Edimb. New Phil. Journ., t. XXIII, p. 190,  
pl. III, fig. 4.  
*Caprella tuberculata* GOODSIR, ibidem, pl. III, fig. 6.  
*Caprella phasma* RATHKE, Beitr. zur Fauna Norvegens, B. XX, p. 86.  
*Caprella acuminifera* RATHKE, ibidem, B. XX, p. 86.

Très commune sur les chaînes du dock flottant; on la rencontre également dans les draguages jusqu'à 25 mètres.

*Distribution géographique* : Côtes océaniques d'Europe (Scandinavie, Angleterre, Belgique, France); Méditerranée; Nouvelle-Zélande; Grand Manan.

#### 80. **Caprella acutifrons** LATREILLE.

- Caprella Pennantis* LEACH, Edimb. Encycl., t. VII, p. 404.  
*Caprella acutifrons* LATREILLE, NOUV. Dict. d'Hist. nat., 2<sup>e</sup> édit.,  
t. VI, p. 433.  
*Caprella Pennantii* JOHNSTON, Mag. of Nat. Hist., t. VIII, p. 670.  
*Caprella tabida* LUCAS, Explor. scient. de l'Algérie, Crust., p. 58,  
pl. V, fig. 6.  
*Caprella robusta* DANA, Unit. Stat. Expl. Exped., Crust., t. II, p. 816,  
pl. LIV, fig. 4.  
*Caprella dilatata* DANA, ibidem, p. 813, pl. LIV, fig. 3.  
*Caprella Cornalia* NARDÒ, Crust. del mare Adriatico, p. 116, pl. IV,  
fig. 6.  
*Caprella geometrica* SAY, An Account of Crust. of Unit. States, Proc.  
Philadelph. Acad., t. I, 2<sup>e</sup> part., p. 390.  
*Caprella obesa* VAN BENEDEN, Rech. sur la faune litt. de Belgique,  
pl. XVI<sup>bis</sup>, fig. 9-11.  
*Caprella obtusa* HELLER, Beitr. zur näh. Kenntn. der Amphip. des  
Adriat. Meeres, p. , pl. IV, fig. 16.

Commune à la côte, surtout à Capellas, dans les touffes de Corallines.

*Distribution géographique* : Côtes océaniques d'Europe (Angleterre,

Belgique, France, Péninsule Ibérique) ; Méditerranée ; Côtes Est de l'Amérique du Nord et de l'Amérique du Sud (Rio de Janeiro) ; Hong-Kong.

81. **Caprella æquilibra** SAY.

- Caprella æquilibra* SAY, Journ. Acad. Philadelph., t. I.  
*Caprella Januarii* KRÖYER, Voy. en Scand., pl. VI, fig. 15.  
*Caprella Krøyeri*? DE HAAN, Fauna Japonica, pl. I, fig. 8.  
*Caprella monacantha* HELLER, Beitr. zur näh. Kenntn. der Amphip. Adriat. Meeres, pl. IV, fig. 17-19.  
*Caprella laticornis* BOECK, Crust. Amphip. bor. et arct., p. 194.  
*Caprella Esmarckii* BOECK, ibidem, p. 194.  
*Caprella obesa* HASWELL, On some add. new gen. of Amph. Crust., p. 348, pl. XXIV, fig. 1.

Trois exemplaires seulement de cette curieuse espèce, recueillis sur les chaînes du dock flottant.

*Distribution géographique* : Côtes océaniques d'Europe (Scandinavie, Angleterre, France) ; Méditerranée ; Caroline du Sud ; Rio-de-Janeiro ; Hong-Kong ; Japon (?), ; Nello-Galles du Sud ; Nello-Zélande.

82. **Caprella acanthifera** LEACH.

- Caprella acanthifera* LEACH, Edimb. Encycl., t. VII, p. 404.  
*Caprella acuminifera* LATREILLE, Nouv. dict. d'hist. nat., 2<sup>e</sup> éd., p. 245.  
*Caprella hystrix* KRÖYER, Beskriv. af Nogle art. og slægt. af Caprellina, pl. VIII, fig. 20-26.  
*Caprella calva* SPENCE BATE, Cat. Crust. Amph. Brit. Mus., p. 259, pl. LVII, fig. 2.  
*Caprella aspera* HELLER, Beitr. zur näh. Kenntn. des Amphip. des Adriat. Meeres, p. 53, pl. IV, fig. 20-21.  
*Caprella leptonyx* HELLER, ibidem, p. 56, pl. IV, fig. 22.  
*Caprella armata* HELLER, ibidem, p. 56, pl. IV, fig. 23.  
*Caprella ferox* CZERNIAWSKY, Arb. des Russ. Nat. Vers., pl. VI, fig. 15-20.  
*Caprella fabris* NARDO, Crust. del mare Adriatico, p. 116, pl. IV, fig. 5.  
*Caprella antennata* HALLER, Beitr. zu Kenntn. des Læmodip. filif.  
*Caprella elongata* var. *levis* HALLER, ibidem, pl. XXIII, fig. 45.

Cinq exemplaires provenant des vitrines du musée de Ponta-Delgada avec cette indication : S. Miguel. J'en ai recueilli moi-même un exemplaire sur les chaînes du dock flottant.

*Distribution géographique* : Côtes océaniques d'Europe (Scandinavie, Angleterre, France); Méditerranée; Californie.

### Cyamidae.

Genus CYAMUS LATREILLE.

#### 83. *Cyamus globicipitis* LÜTKEN.

*Cyamus globicipitis* LÜTKEN, Bidr. til Kundskab om Arterne af Slægten *Cyamus*, p. 276, pl. IV, fig. 9.

M. A. de Vasconcellos, préparateur au musée de Ponta-Delgada, m'a remis un spécimen ♂ jeune) de cette espèce, provenant d'un cétacé qu'il désignait sous le nom *Toninha* : c'est ainsi que les pêcheurs des Açores désignent ordinairement le marsouin (*Phocæna communis*), mais, comme nous le verrons plus loin, cette appellation semble s'étendre également à d'autres Cétacés.

N'ayant à ma disposition que l'ouvrage insuffisant de Bate et Westwood, j'ai d'abord rapporté cet amphipode au *Cyamus Thompsoni* (= *Cyamus Delphini* Guérin, d'après les auteurs anglais); lorsque plus tard je pus me procurer le mémoire de Lütken (1), je revins sur cette première opinion et considérai mon espèce comme le *Cyamus globicipitis* Lütken. L'exemplaire a été soumis au savant naturaliste danois qui a bien voulu confirmer cette détermination. Ce dernier estime toutefois que l'hôte ne peut être un *Phocæna*, car jamais on n'a pris de Cyame sur les vrais marsouins; la dénomination vulgaire de *Toninha* s'applique probablement à plusieurs espèces de Cétacés, et c'est vraisemblablement sur un *Globicephalus melas* (2) que M. de Vasconcellos a recueilli le Cyame en question. Nous nous inclinons devant un avis aussi autorisé, et nous prions le Professeur Lütken d'accepter nos plus respectueux remerciements pour tous les renseignements qu'il a bien voulu nous donner.

*Distribution géographique* : Côtes de la Scandinavie (parasite du *Globicephalus melas*).

(1) LÜTKEN : *Bidrag til Kundskab om Arterne af Slægten CYAMUS eller Hvallusene*, Kjøbenhavn 1873.

(2) D'après M. Drouet (*Faune açoreenne*, p. 389), les balciniers américains donnent le nom de *blackfish* à un dauphin d'espèce déterminée qu'ils capturent assez souvent dans ces mers; serait-ce le *Globicephalus melas*?

## ISOPODA.

### I. ANISOPODA.

#### **Tanaidæ.**

#### Genus TANAIIS MILNE-EDWARDS.

##### 84. **Tanais vittatus** RATHKE.

*Crossurus vittatus* RATHKE, Beitr. zur Fauna Norwegens, pl. I, fig. 4-7.

*Tanais tomentosus* KRÖYER, Naturh. Tidsskr., Bd. IV, p. 183.

*Tanais vittatus* Sp. BATE et WESTWOOD, Brit. sess.-eyed Crust., t. II, p. 125.

Assez commune à la côte dans les algues (Alagoa, Rosto de Caô, etc...)

J'en ai dragué, en outre, un exemplaire jeune au large du môle de Ponta-Delgada, par 15 mètres de profondeur, sur fond de sable.

*Distribution géographique* : L'aire de dispersion de cet Isopode est assez étendue ; il a été signalé en Norvège (Rathke, Krøyer, Lilljeborg, M. et G. O. Sars), en Angleterre (Sp. Bate et Westwood), France (Grube, Delage), et sur les côtes orientales de l'Amérique boréale (Harger).

##### 85. **Tanais Cavolinii** MILNE-EDWARDS.

*Tanais Cavolinii* MILNE-EDWARDS, Hist. nat. des Crust., t. III, p. 141, pl. XXI, fig. 6.

A la côte, dans les algues, mais plus rare que la précédente ; elle est, au contraire, assez abondante sur les coquilles des *Pinna*.

La *Tanais Cavolinii* est très voisine de *T. vittatus* ainsi que le fait très justement remarquer G.-O. Sars (1) ; elle en diffère cependant par quelques points de détail, et surtout parce que les uropodes sont quadriarticulés. Les spécimens que j'ai recueillis offrent tous ce caractère, se rapprochant intimement pour le reste de *Tanais vittatus*, dont ils atteignent et quelquefois même dépassent la taille.

(1) G.-O. SARS : *Revision af Gruppen : Isopoda chelifera*, Christiania 1882, et *Middelhavets Savisopoder* (Archiv for matematik og Naturvidenskab, Bd. XI, p. 312, 1886).

Bate et Westwood (1) avaient déjà fait remarquer que les *Tanaïs vittatus* se retirent dans les fissures des roches où elles amassent une sorte de matière de la consistance du cuir (*leathery consistence*), avec laquelle elles se bâtissent un nid.

Blanc (2) qui a fait une monographie très soignée de la *Tanaïs Oerstedii* Krøyer, a reconnu l'existence « de trois paires de grosses glandes thoraciques, dont la sécrétion de nature colloïde, se durcissant à l'air, sert à ce crustacé pour se construire une retraite »; ces retraites tubuleuses s'anastomosent entre elles si des matériaux suffisants (du limon, par exemple), sont à la disposition des architectes; elles sont, au contraire, isolées et uniquement constituées par de la substance colloïde opaque si les Tanaïs sont conservées dans de l'eau pure. Blanc a vu six Tanaïs construire ainsi une retraite multiple dans le bocal où il les gardait, et a pu constater qu'elle était constamment occupée par des femelles ovigères, tandis que les mâles et les jeunes femelles erraient généralement çà et là.

Les *Tanaïs Cavolinii* des Açores se construisent également une retraite, mais elles ont choisi pour protéger leur fragile demeure un refuge bien singulier. Les valves des *Pinna rudis* portent sur leur face externe des séries d'épines creuses, en forme de cornet incomplètement fermé; les Tanaïs en tapissent la paroi interne d'une épaisse couche feutrée, formée de limon agglutiné par la substance colloïde que secrètent leurs glandes thoraciques, ne laissant qu'une seule ouverture à la partie supérieure.

Ces bizarres commensaux sont parfois très nombreux : j'en ai recueilli plus de vingt sur une seule *Pinna* de taille moyenne, car ce sont sur des mollusques de 15 à 20 centimètres de longueur que les Tanaïs élisent plus volontiers domicile.

*Description géographique* : Cette espèce n'avait encore été signalée que dans la Méditerranée (Edwards, Sars) et dans l'Adriatique (Heller).

## Genus LEPTOCHELIA DANA.

### 86. *Leptochelia Savignyi* KRØYER.

♂ *Tanaïs Savignyi* KRØYER, Nat. Tidsskr., Bd. IV, p. 168, pl. II, fig. 1-12.

♀ *Tanaïs Edwardsii* KRØYER, Ibid., p. 174, pl. II, fig. 13-19.

(1) BATE et WESTWOOD : *A history of the Brit. sessil-eyed Crustacea*, t. II, p. 128.

(2) BLANC : *Contribution à l'histoire naturelle des Asellotes hétéropodes*, Recueil zoolog. Suisse, 1<sup>re</sup> série, t. I, p. 249, 1884.

- ♂ *Leptocheilia Edwardsii* SP. BATE & WESTWOOD, Brit. sess.-eyed Crust., p. 134.
- Leptocheilia algalicola* HARGER, Rep. on the marine Isop of New-England, p. 421 (*ex-parte*).
- Paratanais Savignyi* DELAGE, Contrib. à l'étude de l'app. circul. des Crust. édriopht., p. 134, pl. XI, fig. 1-8.
- Leptocheilia Savignyi* G. O. SARS, Rev. of Grupp. Isop. chelif. p. 25.

Quatre exemplaires de cette jolie petite espèce, trois femelles et un mâle ont été recueillis par moi sur les chaînes du dock flottant.

*Distribution géographique* : L'aire de dispersion de cet Isopode est très étendue; sa présence a été signalée à Madère (Krøyer); en Angleterre (Bate et Westwood), en France (Delage), dans les îles Anglo-normandes (Koehler), sur les côtes de la Nouvelle-Angleterre (Harger), et enfin dans la Méditerranée (G. O. Sars).

### **Anthuridae.**

#### Genus **PARANTHURA** BATE & WESTWOOD.

##### 87. **Paranthura nigropunctata** LUCAS.

- Anthura gracilis* MILNE-EDWARDS, Hist. nat. des Crust., t. III, p. 136, pl. XXXI, fig. 3.
- Anthura nigropunctata* LUCAS, Explor. scient. de l'Algérie, p. 64, pl. V, fig. 9.
- Paranthura costana* BATE et WESTWOOD, Brit. sess.-eyed Crust., t. II, p. 165.
- Paranthura nigropunctata* NORMAN et STEBBING, Isop. of the Lightning, etc..., p. 129.

Assez rare à Capellas dans les algues qui revêtent les roches à fleur d'eau de la côte. J'en ai également dragué un exemplaire par 15 mètres de profondeur sur fond de sable, au large de Rosto de Caó.

*Distribution géographique* : Côtes océaniques d'Europe (Angleterre, France); Méditerranée.

**Anceidæ.**

Genus ANCEUS Risso.

88. **Anceus maxillaris** MONTAGU.

♂ *Oniscus maxillaris* MONTAGU, Trans. Linn. Soc., t. VII, p. 65,  
pl. VI, fig. 2, 1804.

*Gnathia termitoides* LEACH, Edimb. Encycl., t. VII, p. 402.

♀ *Oniscus cœrulatus* MONTAGU, Trans. Linn. Soc., t. XI, p. 46, 1815.

*Gnathia maxillaris* LEACH, Encycl. Brit. méth., p. 336, fig. 25.

*Anceus maxillaris* LAMARCK, Anim. sans vert., t. V, p. 468.

*Praniza cœrulata* DESMAREST, Consid. sur les Crust., p. 284,  
pl. XLVI, fig. 8.

*Anceus forficularis* de BRÉBISSE, Cat. des Crust. du Calvados, p. 29.

*Anceus rapax* MILNE-EDWARDS, Hist. nat. des Crust., t. III, p. 496,  
pl. XXXIII, fig. 12.

C'est avec quelque réserve que je rapporte à cette espèce un exemplaire unique de femelle (*Pranize*), recueilli à Caetano sur les rochers de la côte, au niveau de la laisse de mer. Je n'ai pu malheureusement rencontrer de mâle (*Ancée*), ce qui eût donné à ma détermination toute la certitude désirable.

*Distribution géographique*: Côtes océaniques d'Europe (Scandinavie, Angleterre, France) ; Méditerranée.

II. EUSOPODA.

**Cymothoidæ.**

Genus CERATOTHOA DANA.

89. **Ceratothoa œstroides** RISSO.

*Canolira œstroides* RISSO, Hist. nat. de l'Eur. mérid., t. 5, p. 123.

*Cymothoa œstroides* MILNE-EDWARDS, Hist. nat. Crust., t. III, p. 273.

*Ceratothoa œstroides* SCHIÖDTE et MEINERT, Symbol. ad monograph.  
Cymothoarum, IV Ceratothoinae, p. 350.

Vit en parasite dans la bouche du *Boops vulgaris* (en portugais *Boga*).

Ce crustacé paraît très commun aux Açores ; en passant un jour



par le marché au poisson de Ponta-Delgada, j'ai pu en recueillir une quarantaine en quelques minutes : environ 50 % des *Boga* hébergeaient chacun dans leur bouche un de ces curieux parasites. La plupart des exemplaires ont la taille moyenne (16<sup>mm</sup>) que leur assignent Schiödte et Meinert ; une femelle ovigère offre toutefois des proportions assez considérables pour être citées : 37<sup>mm</sup> de longueur sur 15<sup>mm</sup> de largeur.

*Distribution géographique* : Côtes océaniques d'Europe (Concarneau, où il serait rare d'après Bonnier ; Péninsule Ibérique) ; Méditerranée (très commun).

### **Sphaeromidae.**

Genus SPHÆROMA LATREILLE.

#### 90. **Sphaeroma Prideauxianum** LEACH.

*Sphaeroma Prideauxianum* LEACH, Dict. scient. nat., t. XII, p. 345.

Assez commun sur les chaînes du dock flottant ; on le drague aussi jusqu'à 20 mètres de profondeur le long de la côte.

*Distribution géographique* : Côtes océaniques d'Europe (Angleterre, France).

Genus DYNAMENE LEACH.

#### 91. **Dynamene rubra** MONTAGU.

*Oniscus ruber* MONTAGU, M. S. S.

*Dynamene rubra* LEACH, Dict. Scienc. nat., t. XII, p. 344.

*Cymodocea rubra* MILNE-EDWARDS, Hist. nat. des Crust., t. III, p. 216.

*Dynamene Montagu* LEACH, Dict. Scienc. nat., t. XII, p. 344.

*Cymodocea Montagu* MILNE-EDWARDS, Hist. nat. Crust., t. III, p. 215.

Cette espèce est commune dans les algues et sous les pierres de la côte ; elle est en outre assez abondante sur les chaînes du dock.

Il paraît vraisemblable que *Dynamene Montagu* n'est que la forme adulte de *D. rubra*. La dent caractéristique placée sur le sixième anneau thoracique serait rudimentaire chez les individus jeunes, et bien développée seulement chez les adultes : Bonnier a observé tous les stades de passage (1).

*Distribution géographique* : Côtes océaniques d'Europe (Angleterre, France).

(1) JULES BONNIER, Catalogue des Crustacés Malacostracés recueillis dans la baie de Concarneau, p. 153, Paris 1887.

92. **Dynamene viridis** LEACH.

*Dynamene viridis* LEACH, Dict. scienc. nat., t. XII, p. 344.

*Cymodocea viridis* MILNE-EDWARDS, Hist. nat. des Crust. t. III, p. 216.

Vit à la côte avec les précédentes dans les algues et sous les pierres. C'est la plus commune des espèces de ce genre.

*Distribution géographique* : Côtes océaniques de l'Europe (Angleterre, France).

Genus CYMODOCEA LEACH.

93. **Cymodocea pilosa** MILNE-EDWARDS (1).

*Cymodocea pilosa* MILNE-EDWARDS, Hist. Nat. des Crust., t. III, p. 215.

Cette espèce paraît assez rare. Je n'en ai dragué que deux exemplaires dans la baie de San-Pedro par 20 mètres de profondeur.

*Distribution géographique* : Méditerranée.

Genus NÆSA LEACH.

94. **Noesa bidentata** ADAMS.

*Oniscus bidentatus* ADAMS, Trans. Linn. Soc., vol. V, p. 8, pl. II, fig. 3-4.

*Noesa bidentata* LEACH, Dict. scienc. nat., t. XII, p. 342.

Assez commun à la côte sous les pierres, ainsi que sur les chaînes du dock flottant.

*Distribution géographique* : Côtes océaniques d'Europe (Angleterre, France) ; Méditerranée.

**Oniscidæ.**

Genus LIGIA FABRICIUS.

95. **Ligia italica** FABRICIUS.

*Ligia italica* FABRICIUS, Suppl. Entom. Syst., p. 302.

Extrêmement commune sur les rochers des côtes de tout l'Archipel, au-dessus du niveau des hautes mers.

Cette espèce vit aux Açores dans les mêmes conditions que la *Ligia oceanica* sur nos côtes océaniques.

*Distribution géographique* : Méditerranée.

(1) Je dois à M. Dollfus la détermination de cette espèce, assez mal fixée.

Genus ELUMA BUDDE-LUND (1).

96. **Eluma purpurascens** BUDDE-LUND.

*Eluma purpurascens* BUDDE-LUND, Prospect. gener. specierumque Crust.  
Isop. terrestr., p. 6.

Assez commun dans tout l'Archipel sous les pierres humides; je l'ai retrouvé jusque sous les mousses du « Muro das nove jenellas » par 650 mètres environ d'altitude et même sur les pentes du « Pico de Carvaô » par 710 mètres.

*Distribution géographique* : France (Charente); Portugal; Madère; Canaries; Cayenne; îles Nicobar.

Genus ARMADILLIDIUM BRANDT.

97. **Armadillium vulgare** LATREILLE.

*Asellus lividus major* RAJUS, Hist. Insect., p. 42.

*Oniscus armadillo* ? LINNÉ, Faun. Suec., p. 2059.

*Armadillo vulgaris* LATREILLE, Hist. des Crust., t. VII, p. 48.

*Armadillo variegatus* LATREILLE, Hist. des Crust., t. VII, p. 48.

*Armadillo maculatus* RISSO, Crust. de Nice, p. 157.

*Armadillo pilularis* SAY, Crust. Unit. stat., p. 432.

*Armadillo pustulatus* DESMAREST, Consid. sur les Crust., p. 323.

*Armadillidium commutatum* BRANDT, Med. zool., t. II, p. 84, pl. XIII,  
fig. 1-2-3.

*Armadillo convexus* ? KOCH, Deutschl. Crust., p. 28.

*Armadillo trivialis* KOCH, Deutschl. Crust., p. 28.

*Armadillidium vulgare* MILNE-EDWARDS, Hist. des Crust., t. III, p. 184.

*Armadillidium variegatum* MILNE-EDWARDS, Hist. des Crust., t. III, p. 185.

*Armadillo ater* SCHNITZLER, de Oniscid., p. 26.

Commun partout sous les pierres (S. Miguel, Fayal, Terceira).

*Distribution géographique* : Cette espèce habite toute l'Europe et les parties limitrophes de l'Afrique et de l'Asie. On la retrouve en outre dans nombre de localités très éloignées les unes des autres (où Budde-Lund pense qu'elle a été apportée par les navires), telles que Madère, Montevideo, New-York, Melbourne, Cayenne.

(1) Je prie M. A. Dollfus d'agréer mes plus sincères remerciements pour l'amabilité avec laquelle il a bien voulu déterminer les Cloportides que j'avais recueillis aux Açores.

Genus PORCELLIO LATREILLE.

98. **Porcellio lœvis** LATREILLE.

- Porcellio lœvis* LATREILLE, Hist. Crust., t. VII, p. 46.  
*Oniscus lœvis* LAMARCK, Anim. sans vert., t. V, p. 154.  
*Porcellio Degeerii* AUDOUIN et SAVIGNY, Descript. de l'Égypte, p. 289,  
pl. XIII, fig. 5.  
*Oniscus musculus* ESCHSCHOLTZ, Mem. Soc. des Nat. de Moscou, t. VI.  
♂ *Porcellio eucercus* BRANDT, Consp. monogr. Crust. Onisc., p. 15.  
♀ *Porcellio Syriacus* BRANDT, ibid., p. 16.  
*Porcellio cinerascens* BRANDT, ibid., p. 16.  
*Porcellio dubius* BRANDT, ibid., p. 16.  
*Porcellio musculus* BRANDT, ibid., p. 19.  
*Porcellio Poegi* GUÉRIN, Compt.-rend. Acad. Scienc., p. 132, 1837.  
*Porcellio urbicus* KOCH, Deutschl. Crust., p. 36.  
*Porcellio cubensis* SAUSSURE, Mém. sur divers Crust. nouv. des Antilles  
et du Mexique, p. 61, pl. V, fig. 35.  
*Porcellio Sumichrasti* SAUSSURE, ibidem, p. 62, pl. V, fig. 36.  
*Porcellio cotillae* SAUSSURE, ibid., p. 62, pl. V, fig. 37.  
*Porcellio Aztecus* SAUSSURE, ibid., p. 63, pl. V, fig. 38.  
*Porcellio mexicanus* SAUSSURE, ibid., p. 63, pl. V, fig. 39-40.  
*Porcellio interruptus* ? HELLER, Verhandl. zool. bot. Gesellsch. Wien,  
t. XI, p. 495.

Commun dans toutes les îles de l'Archipel.

*Distribution géographique* : D'après Budde-Lund. cette espèce est répandue par le monde entier, aussi bien en Europe qu'en Asie, en Amérique qu'en Afrique; on a, en particulier, signalé sa présence à Madère et aux Canaries.

99. **Porcellio dilatatus** BRANDT.

- Porcellio dilatatus* BRANDT et RATZEBURG, Méd. zool., t. II, p. 78,  
pl. XII, fig. 6.  
*Porcellio scaber* MILNE-EDWARDS, Hist. nat. des Crust., t. III, p. 167.

Commun dans toute l'île de S. Miguel.

*Distribution géographique* : La plus grande partie de l'Europe centrale; Budde-Lund déclare en avoir vu un exemplaire provenant d'Australie.

Genus METOPONORTHUS BUDDE-LUND.

100. **Metoponorthus sexfasciatus** BUDDE-LUND.

- Porcellio sexfasciatus* ? KOCH, Berichtig., etc..., p. 208, pl. VIII, fig. 99.  
*Philoscia* sp. ? DANA, Un. St. Expl. Exped., Crust., t. II, p. 732.  
*Porcellio* sp. ? DANA, ibid., pl. XLVII, fig. 11.  
*Metoponorthus sexfasciatus* BUDDE-LUND, Prosp. gen. specierumque Crust.  
Isop. terr., p. 4.  
*Metoponorthus mœrens* BUDDE-LUND, ibid., p. 4.

Assez commun sous les pierres, dans l'île de S. Miguel.

*Distribution géographique* : Région méditerranéenne (Espagne, France, Corse, îles Baléares, Algérie); Madère.

101. **Metoponorthus pruinosus** BRANDT.

- Porcellio pruinosus* BRANDT, Consp. monogr. Crust. Onisc., p. 49.  
*Porcellio truncatus* ? MILNE-EDWARDS, Hist. nat. des Crust., t. III, p. 171.  
*Porcellio maculicornis* KOCH, Deutschl. Crust., p. 34.  
*Porcellio frontalis* LEREBoullet, Mem. Clop. Strasbourg, p. 63, pl. I.  
fig. 17 et pl. III, fig. 81-87.  
*Porcellio zealandicus* ? WHITE, List of Crust. Brit. Mus., p. 99.  
*Porcellio immaculatus* ? FITSCH, Report of Crust. Brit. Mus., p. 99.  
*Porcellionides flavo-vittatus* MIERS, Proc. zool. Soc. London 1877,  
p. 669, pl. LXVIII, fig. 4.  
*Porcellionides Jelskii* ? MIERS, Proc. zool. Soc. London, 1877, p. 668,  
pl. LXVIII, fig. 4.  
*Metoponorthus pruinosus* BUDDE-LUND, Prosp. gen. specierumque Crust.  
Isop. terrestre, p. 4.

Sous les pierres, à S. Miguel.

*Distribution géographique* : Espèce cosmopolite, apportée par les navires en tous les points du globe.

Genus ONISCUS LINNÉ.

102. **Oniscus murarius** CUVIER.

*Asellus asininus* seu *vulgaris* RAJUS, Hist. Insect., p. 41.

*Oniscus asellus* LINNÉ, Faun. Suec., t. IV, p. 183.

*Oniscus murarius* CUVIER, Journ. Hist. nat., t. II, p. 22, pl. XXXV,  
fig. 4-10.

Très commun partout à St-Miguel, Terceira, Fayal, Graciosa et  
S. Jorge.

*Distribution géographique* : Toute l'Europe ; Amérique boréale.

---

**COPEPODA.**

**Parasita.**

Genus **LÆMARGUS** KRÖYER.

103. **Læmargus muricatus** KRÖYER.

*Læmargus muricatus* KRÖYER, Naturhistorisk Tidsskrift, Bd. I, 1837, p. 487.

Assez commun sur le poisson lune (*Orthogoriscus mola*).

*Distribution géographique* : Côtes océaniques d'Europe (Scandinavie, Belgique, France), Méditerranée.

Le musée de la Faculté de médecine de Lille possède quelques spécimens de ces curieux Crustacés, qui ont été recueillis par mon ami le professeur Moniez sur un *Orthogoriscus mola* capturé à Dunkerque.

Genus **PANDARUS** LEACH.

104. **Pandarus bicolor** LEACH.

*Pandarus bicolor* LEACH, Encycl. Brit., Suppl., t. I, p. XX.

*Caligus bicolor* LAMARCK, Hist. des anim. sans vert., t. V, p. 142.

Assez commun sur le Milandre (*Galeus canis*).

*Distribution géographique* : Côtes océaniques d'Europe (Scandinavie, Angleterre, Belgique, France) ; Méditerranée (sur *Prionodon glaucus*).

Genus **CALIGUS** O. F. MÜLLER.

105. **Caligus** SP.

Trouvé en grande quantité sur des raies que l'on débarquait dans le port de Capellas (Rive Nord de l'île de S. Miguel).

**Gnathostomata.**

Genus TEMORA BAIRD.

106. **Temora armata** CLAUS.

*Temora armata* CLAUS, Freibibenden Copp., p. 145, pl. XXXIV, fig. 12-13.

*Temora armata* CLAUS, Die Copepoden fauna von Nizza, p. 11, pl. I, fig. 10.

*Temora armata* CLAUS, Ueber die Gatt. Temora and Temorella, p. 487,  
pl. I, fig. 4-7.

Ce joli Copépode est très commun dans les eaux du port de Ponta-Delgada, où je l'ai toujours recueilli dans mes pêches au filet fin.

*Distribution géographique* : Méditerranée (Nice, Messine) et Adriatique (Trieste).

---



## CIRRHIPEDIA.

### Balanidae.

Genus BALANUS AUCT.

107. **Balanus tintinnabulum** LINNÉ.

*Lepas tintinnabulum* LINNÉ, Systema naturæ.

*Balanus tulipa* BRUGUIÈRE, Encyclopédie méthodique.

*Lepas cristata* (var.) SCHRÖTER, Einleitung Conch., vol. III, pl. IX, fig. 24.

*Lepas spinosa* GMELIN, in Linné, Syst. nat.

*Lepas porcata* WOODWARD, General Conchology, pl. VIII, fig. 4-5.

*Balanus tintinnabulum* CHENU, Illust. Conchol.

*Balanus d'Orbignii* (var.) CHENU, ibidem, pl. VI, fig. 10.

Vulgairement : *Craca*.

Très commun sur toutes les côtes de l'Archipel, sur les rochers battus par les flots, qui ne découvrent que lors des marées tout-à-fait basses. C'est à Villafranca, à Capellas, à Mosteiros qu'on recueille les plus beaux exemplaires. Ce crustacé est utilisé aux Açores comme aliment, et on en fait une assez grande consommation sous le nom de *Craca*.

La généralité des espèces que j'ai rapportées correspondent à la variété *communis* (Darwin, A monograph on the sub-class Cirripedia, Balanidae, p. 195, pl. I, fig. I a, b).

*Distribution géographique* : L'aire de dispersion de cette espèce est extrêmement vaste; on la retrouve sur la côte Ouest de l'Afrique, à Madère, aux Indes Occidentales, au Cap, en Australie, au Pérou, aux îles Galapagos, en Californie, sur les côtes Ouest du Mexique. Elle est très commune sur la carène des vaisseaux qui arrivent de l'Afrique Ouest, de l'Inde et de la Chine.

108. **Balanus balanoides** LINNÉ.

*Lepas balanoides* LINNÉ, Syst. naturæ.

*Balanus vulgaris* DA COSTA, Hist. nat. Testacea, 1778, pl. XVII, fig. 7.

*Balanus ovularis* GOULD, Rep. Invert. of Massachusetts, fig. 7.

*Balanus elongatus* GOULD, ibidem, fig. 8.

*Balanus punctatus, cylindricus, elongatus, fistulosus et clavatus* AUCT.

VARIOR.

Commune partout sur les roches de la côte.

*Distribution géographique* : Groenland; côtes océaniques d'Europe (Scandinavie, Angleterre, France); côtes Est de l'Amérique du Nord; Labrador; Nouvelle-Écosse.

## Genus TETRACLITA

### 109. **Tetraclita** SP.

Ce Cirrhipède, que je n'ai pu rapporter d'une façon absolue à aucune des espèces décrites par Darwin, est assez commun sur les roches à l'extrême limite du niveau des marées : les individus sont généralement isolés ou groupés par petites colonies.

J'ai soumis cette espèce au docteur Hoek, si compétent en ces matières, mais sa réponse ne m'est pas encore parvenue au moment de mettre sous presse.

## **Lepadidae.**

## Genus LEPAS LINNÉ.

### 110. **Lepas anatifera** LINNÉ.

*Lepas anatifera* LINNÉ, Systema naturæ.

*Anatifa* vel *Anatifera* vel *Pentalasmis lavis* plerumque auctorum.

*Anatifa engonata* CONRAD, Journal Acad. Nat. Soc. Philadelphia, vol. VII, 1837, p. 262, pl. XX, fig. 15.

*Anatifa dentata* (var.) BRUGUIÈRE, Encyclopédie méthodique.

*Pentalasmis dentatus* (var.) BROWN, Illust. Conch., pl. III, fig. 5.

Vulgairement : *Buzano*.

On voit fréquemment échouer sur les rivages des Açores des poutres, des débris quelconques, recouverts d'une véritable couche d'Anatifes; tous ceux que j'ai pu voir appartenaient exclusivement à la même espèce (*Lepas anatifera*).

*Distribution géographique* : Ce Cirrhipède est très répandu, en raison même de ses conditions particulières d'habitat; on l'a rencontré dans tout l'Océan Atlantique, dans la Méditerranée, l'Océan Indien, aux abords de l'Archipel des Philippines, des îles Sandwich et de la terre de Van Diémen.

Genus CONCHODERMA OLFERS.

III. **Conchoderma auritum** LINNÉ.

*Lepas aurita* LINNÉ, Systema natural.

*Otion Cuvieranus* LEACH, Encyclop. Brit., vol. III, suppl. 1824.

*Otion Blainvillianus* LEACH, ibidem.

*Otion Bellianus* LEACH, ibidem.

*Otion Dumerillianus* LEACH, ibidem.

*Otion Rissoanus* LEACH, ibidem.

*Otion depressa* COATES, Journ. Acad. Nat. Sc. of Philadelphia, vol. VI, 1829, p. 132.

*Otion saccutifera* COATES, ibidem.

*Otion auritus* MACGILLIVRAY, Edimb. New Phil. Journ., vol. XXXVIII, 1845.

*Lepas leporina* POLI, Testac. utriusque Sicil., pl. VI, fig. 21.

*Lepas cornuta* MONTAGU, Linn. Trans., vol. XI, 1815, p. 179.

*Conchoderma auritum* OLFERS, Mag. der Gesellsch. Freunde zu Berlin, 3<sup>a</sup> Quartel, 1814, p. 177.

*Conchoderma leporinum* OLFERS, ibidem.

*Branta aurata* OKEN, Lehrbuch der Naturgesch., Th. II, p. 362.

*Malucotta bivalvis* SCHUMACHER, Essai d'un nouveau syst. ch., 1817.

*Gymnolepas Cuvierii* BLAINVILLE, Dict. des Sc. Nat., Art. Mollusc., pl. I, fig. 4.

M. de Vasconcellos, préparateur au Musée de Ponta-Delgada, m'a communiqué une touffe de ces Cirrhipèdes qu'il avait recueillie sur la voûte palatine d'un *Phocæna communis* ou d'un *Globicephalus melas*? (1).

*Distribution géographique* : D'après Darwin, cette espèce est commune sur la carène des navires, dans toutes les parties du monde. On a signalé sa présence dans les mers arctiques, dans l'Océan Pacifique, etc. Le *Conchoderma auritum* se fixe également sur les coronules qui habitent la peau des baleines, ainsi que sur certains poissons à mouvements lents et sur quelques espèces de tortues marines.

(1) Voyez plus haut, page 59, l'opinion de Lütken à ce sujet.

# REPARTITION GÉOGRAPHIQUE DES CRUSTACÉS

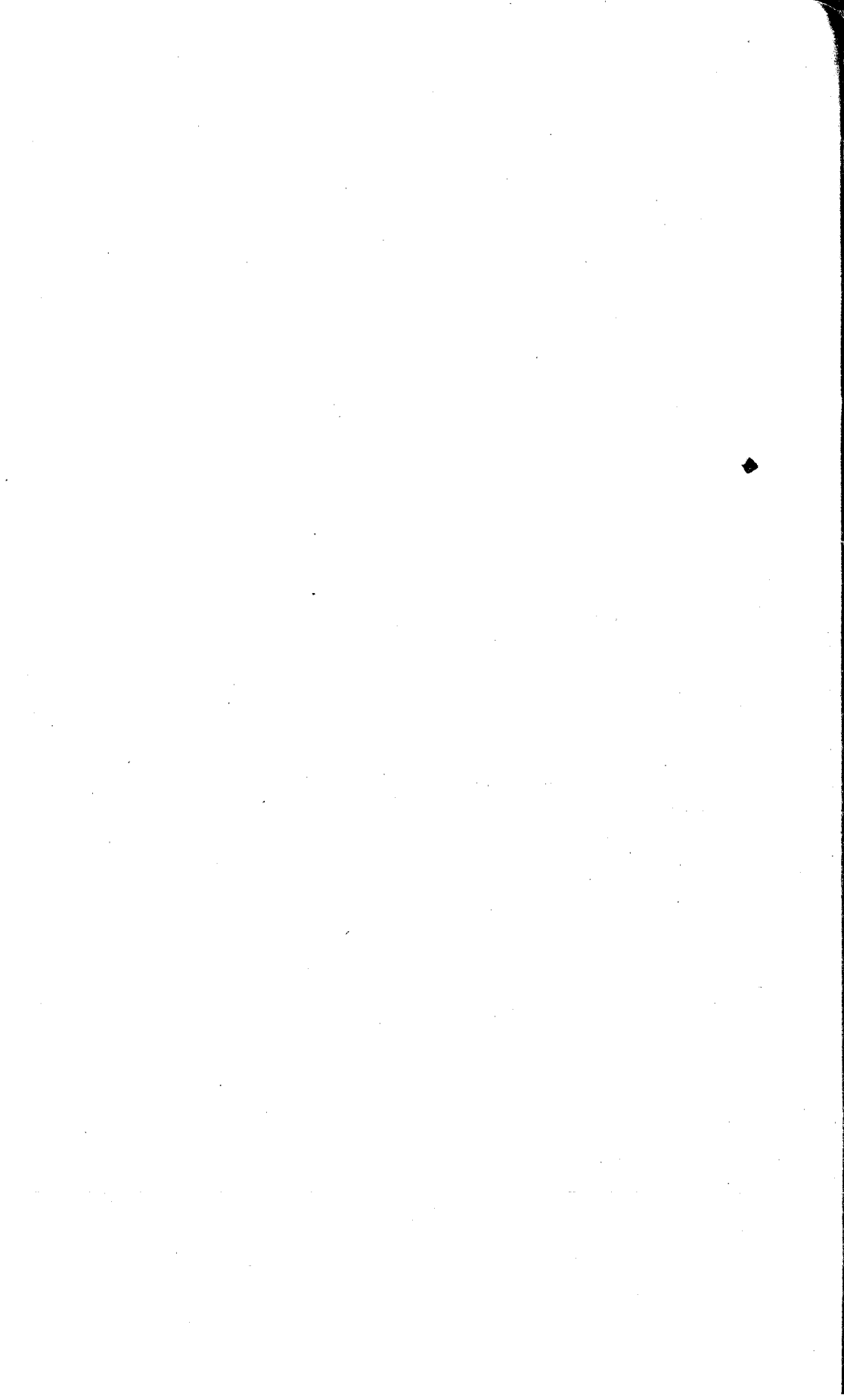
## RECUEILLIS AUX AÇORES

N.-B. Les espèces signalées par MM. Chevreux et Dollfus et qui n'ont point été retrouvées par moi, sont marquées d'un \*.

Numéros	LISTE DES ESPÈCES OBSERVÉES AUX AÇORES	OCÉAN ATLANTIQUE							MÉDI- TER- RANÉE	
		RÉGIONS ARCTIQUES	EUROPE				ILES Océaniques			
			Scandinavie	Angleterre	France	Péninsule Ibérique	Madère	Canaries		Cap-Vert
<b>DECAPODA.</b>										
1	<i>Stenorhynchus phalangium</i> Pennant.....	..	+	+	+	+	..	..	..	+
2	<i>Inachus dorynchus</i> Leach.....	..	+	+	+	+	..	+	..	+
3	<i>Amathia Rissoana</i> Roux.....	..	..	..	..	+	..	..	..	+
4	<i>Eurynome aspera</i> Pennant.....	..	+	+	+	+	..	..	..	+
5	<i>Lambrus Massena</i> Roux.....	..	..	..	+	..	..	..	..	+
6	<i>Herbstia condyliata</i> Milne-Edwards.....	..	..	..	+	..	..	+	..	+
7	<i>Acanthonyx lunulatus</i> Latreille.....	..	..	..	..	+	..	..	..	+
8	<i>Cancer Bellianus</i> Johnson.....	..	..	..	..	..	+	+	..	..
9	<i>Xantho floridus</i> Montagu.....	..	..	+	..	..	+	+	..	+
10	<i>Xanthodes eriphioides</i> A. Milne-Edwards.....	..	..	..	..	..	..	+	..	..
11	<i>Ozius Edwardsi</i> Th. Barrois.....	..	..	..	..	..	..	+	..	..
12	<i>Eriphia spinifrons</i> Herbst.....	..	..	..	+	..	..	..	..	+
13	<i>Pilumnus Forskalii</i> Milne-Edwards.....	..	..	..	..	..	..	+	..	..
14	<i>Platyonichus latipes</i> Pennant.....	..	..	+	+	+	..	..	..	+
15	<i>Portunus marmoreus</i> Leach.....	..	..	+	+	+	..	..	..	+
16	<i>P. pusillus</i> Leach.....	..	+	+	+	+	..	..	..	+
17	<i>P. corrugatus</i> Pennant.....	..	..	+	+	+	..	..	..	+
18	<i>Lupa hastata</i> Latreille.....	..	..	..	..	+	..	+	..	+
19	<i>Nautilograpsus minutus</i> Fabricius.....	..	..	+	..	..	..	+	..	+
20	<i>Pachygrapsus marmoratus</i> Fabricius.....	..	..	..	+	+	..	+	..	..
21	<i>Grapsus pictus</i> Latreille.....	..	..	..	..	..	+	+	+	..
22	<i>Acanthopus planissimus</i> Herbst.....	..	..	..	..	+	+	+	..	..
23	<i>Calappa granulata</i> Linné.....	..	..	..	..	+	..	..	..	+
24	<i>Ebalia Cranchii</i> Leach.....	..	+	+	+	..	..	..	..	+
25	<i>Dromia vulgaris</i> Milne-Edwards.....	..	..	+	+	+	..	+	..	+
26	<i>Homola Cuvieri</i> Aldrovande.....	..	..	..	..	+	..	..	..	+
27	<i>Albunea symnista</i> Herbst.....	..	..	..	..	..	..	+	..	+
28	<i>Pagurus callidus</i> Risso.....	..	..	..	..	..	..	+	..	+
29	<i>P. striatus</i> Herbst.....	..	..	..	..	+	..	+	..	+
30	<i>Eupagurus cuanensis</i> Thompson.....	..	..	+	+	+	..	..	..	..
31	<i>Clibanarius misanthropus</i> Risso.....	..	..	..	..	..	..	..	..	+
32	<i>C. Rouxi</i> Heller.....	..	..	..	..	..	..	..	..	+
33	<i>Galathea strigosa</i> Linné.....	..	+	+	+	+	..	+	..	+
34	<i>G. squamifera</i> Leach.....	..	+	+	+	+	..	+	..	+
35	<i>G. Giardi</i> Th. Barrois.....	..	..	..	+	..	..	..	..	..
36	<i>G. Machadoi</i> Th. Barrois.....	..	..	..	..	..	..	..	..	..
37	<i>Patinurus vulgaris</i> Latreille.....	..	..	+	+	+	..	..	..	+
38	<i>Scyllarus arctus</i> Linné.....	..	..	..	+	+	+	+	..	+

Numéros	LISTE DES ESPÈCES OBSERVÉES AUX AÇORES	Océan Atlantique							MÉDI- TER- RANÉE	
		RÉGIONS ARCTIQUES	EUROPE			ILES Océaniques				
			Scandinavie	Angleterre	France	Péninsule Ibérique	Madère	Canaries		Cap-Vert
39	<i>Scyllarus latus</i> Rondelet.....	..	..	..	..	..	..	..	..	+
40	? <i>Homarus vulgaris</i> Milne-Edwards.....	..	+	+	+	+	..	..	..	+
41	<i>Crangon trispinosus</i> Hailstone.....	..	..	+	+	..	..	..	..	+
42	<i>C. fasciatus</i> Risso.....	..	..	+	+	..	..	..	..	+
43	<i>C. bispinosus</i> Westwood.....	..	..	+	..	..	..	..	..	+
44	<i>Lysmata seticaudata</i> Risso.....	..	..	..	..	..	..	..	..	+
45	<i>Palaemon squilla</i> Linné.....	..	+	+	+	+	+	..	..	+
46	<i>Alpheus dentipes</i> Guérin.....	..	..	..	..	..	..	..	..	+
47	<i>Gnathophyllum elegans</i> Risso.....	..	..	..	..	..	+	..	..	+
48	<i>Pontonia tyrrhena</i> Forskal.....	..	..	..	..	..	..	..	..	+
<b>AMPHIPODA.</b>										
49	<i>Phronima sedentaria</i> Forskal.....	..	..	+	..	..	..	..	..	+
50	<i>Orchestia gammarellus</i> Pallas.....	..	+	+	+	..	..	..	..	+
51	<i>Talitrus locusta</i> Linné.....	+	+	+	+	+	..	..	..	+
52	<i>Hyale Nilsoni</i> Rathke.....	..	+	+	+	..	..	..	..	+
53	<i>H. camptonyx</i> Heller.....	..	..	..	+	..	..	..	..	+
54	<i>H. Stebbingi</i> Chevreux.....	..	..	..	..	..	..	..	..	+
55	* <i>H. Schmidtii</i> Heller.....	..	..	..	+	..	..	..	..	+
56	* <i>Urothoe Poucheti</i> Chevreux.....	..	..	..	..	..	..	..	..	+
57	<i>Dexamine spinosa</i> Montagu.....	..	+	+	+	..	..	..	..	+
58	<i>Atylus Schwammerdamii</i> Milne-Edwards.....	+	+	+	+	..	..	..	..	+
59	<i>Tritaeata gibbosa</i> Sp. Bate.....	..	+	+	+	..	..	..	..	+
60	<i>Melita gladiosa</i> Sp. Bate.....	..	..	+	+	..	..	..	..	+
61	* <i>M. palmata</i> Montagu.....	..	+	+	+	..	..	..	..	+
62	<i>Calliopius laeviusculus</i> Krøyer.....	+	+	+	+	..	..	..	+	+
63	<i>Gammarella brevicaudata</i> Milne-Edwards.....	..	..	+	+	..	..	..	..	+
64	<i>Mæra scissimana</i> Costa.....	..	..	..	..	..	..	..	..	+
65	<i>M. rapax</i> Costa.....	..	+	+	+	..	..	..	..	+
66	* <i>Gammarus locusta</i> Linné.....	..	+	+	+	+	..	..	+	+
67	<i>Stenothoe marina</i> Sp. Bate.....	..	+	+	+	..	..	..	..	+
68	<i>S. monoculoides</i> Montagu.....	..	+	+	+	..	..	..	..	+
69	<i>Leucothoe spinicarpa</i> Abildgaard.....	..	+	+	+	..	..	..	..	+
70	<i>Ampelisca œquicornis</i> Bruzelius.....	..	+	+	..	..	..	..	..	+
71	<i>Microtopopus maculatus</i> Norman.....	..	+	+	+	..	..	..	..	+
72	<i>Microdeutopus anomatus</i> Rathke.....	..	+	+	+	..	..	..	..	+
73	<i>Aora gracilis</i> Spence Bate.....	..	+	+	+	+	..	..	..	+
74	<i>Gammaropsis erythrophthalmus</i> Lilljeborg.....	..	+	+	+	..	..	..	..	+
75	<i>Amphithoe podoceroïdes</i> Rathke.....	..	+	+	+	..	..	..	+	+
76	<i>Sunamphithoe gammaroides</i> Sp. Bate.....	..	+	+	+	..	..	..	..	+
77	<i>S. hamulus</i> Sp. Bate.....	..	+	+	+	..	..	..	..	+
78	<i>Podocerus falcatus</i> Montagu.....	..	+	+	+	+	..	..	..	+
79	<i>Erichtonius abditus</i> Templeton.....	..	+	+	+	+	..	..	..	+
80	<i>E. difformis</i> Milne-Edwards.....	+	+	+	+	..	..	..	..	+
81	* <i>Corophium crassicorne</i> Bruzelius.....	..	+	+	+	..	..	..	+	+
82	<i>Proto ventricosa</i> O.-F. Müller.....	..	+	+	..	..	..	..	+	+





## DEUXIÈME PARTIE

### Considérations générales

---

#### I. Répartition des Crustacés aux Açores.

Il me paraît utile de condenser les renseignements éthologiques contenus dans les pages précédentes, de les réunir en un tout pour en extraire une sorte de tableau bathymétrique de la répartition des Crustacés sur le littoral des Açores : c'est ce que je vais faire brièvement.

En dehors des formes terrestres telles que, par exemple, les Cloportides, quelques espèces marines : *Orchestia gammarellus* PALLAS, *Talitrus locusta* LINNÉ semblent s'être parfaitement adaptées à la vie terrestre et accomplissent sur la terre ferme toutes les phases de leur développement.

Dans les interstices des blocs de lave qui forment autour de presque toutes les îles une noire ceinture basaltique, à quelques mètres au-dessus du niveau des marées, pullulent les *Ligia italica* FABRICIUS aussi communes aux Açores que la *Ligia oceanica* LINNÉ sur nos côtes océaniques. C'est également au milieu des roches, mais plus près du flot toutefois, que l'on voit courir avec une vélocité étonnante les *caranguejolas* (*Eriphia spinifrons* HERBST) et les *caranguejos* (*Pachygrapsus marmoratus* FABRICIUS et *Grapsus pictus* LATREILLE). Cette dernière espèce, aux couleurs éclatantes, aux pattes d'un rouge merveilleux, habite de préférence les parois des falaises à pic telles que celles de Capellas, de Horta, etc., et il faut de véritables prodiges d'agilité et de ruse pour réussir à en capturer quelques exemplaires intacts.

Un peu plus bas commence la véritable zone littorale où abonde la Balane commune (*Balanus balanoides* LINNÉ); les algues et les corallines s'étalent à la surface des roches, formant un véritable feutre. En agitant doucement dans l'eau d'une cuvette des touffes de cette végétation, arrachées à divers points de la côte, j'ai pu recueillir



toute une série de formes intéressantes. Les Isopodes m'ont fourni les espèces suivantes :

<i>Tanaïs vittatus</i> RATHKE.	<i>Anceus maxillaris</i> MONTAGU. ◆
<i>Tanaïs Cavolinii</i> MILNE-EDWARDS.	<i>Dynamene rubra</i> MONTAGU.
<i>Paranthurus nigropunctata</i> LUCAS.	<i>Dynamene viridis</i> LEACH.

Les Amphipodes sont plus nombreux encore; je citerai, en particulier :

<i>Hyalé Nilsoni</i> RATHKE.	<i>Moera scissimana</i> COSTA.
<i>Hyalé camptonyx</i> HELLER.	<i>Moera rapax</i> COSTA.
<i>Hyalé Stebbingi</i> CHEVREUX.	<i>Amphithoe podoceroïdes</i> RATHKE.
<i>Dexamine spinosa</i> MONTAGU.	<i>Sunamphithoe hamulus</i> SP. BATE.
<i>Tritaeta gibbosa</i> SP. BATE.	<i>Sunamphithoe gammaroides</i> SP. BATE.
<i>Gammarella brevicaudata</i> MILNE-EDWARDS.	<i>Podocerus falcatus</i> MONTAGU.
<i>Microdeutopus anomalus</i> RATHKE.	<i>Caprella acutifrons</i> LATREILLE, etc... *

Sous les rares pierres détachées de la ceinture basaltique des îles et que le ressac n'a pas entraînées avec lui, gisent communément :

<i>Xantho floridus</i> MONTAGU.	<i>Noesa bidentata</i> ADAMS.
<i>Dynamene rubra</i> MONTAGU.	<i>Clibanarius misanthropus</i> RISSO.
<i>Dynamene viridis</i> LEACH.	<i>Clibanarius Rouxi</i> HELLER.

Ces dernières espèces fréquentent de préférence les petits bassins naturels creusés dans le roc et que la mer en se retirant laisse derrière elle; c'est également l'habitat d'élection de *Paloemon squilla* LINNÉ, *Alpheus dentipes* GUÉRIN, en compagnie desquels j'ai rencontré une seule fois *Lysmata seticaudata* RISSO. Les *Clibanarius* pullulent littéralement dans le lac salé, profond de 2 à 3 mètres, qui remplit actuellement le cratère du volcan éteint désigné sur les cartes sous le nom de *Ilot de Villafranca* et situé à moins d'un kilomètre en face de la ville du même nom. L'eau y est d'une transparence merveilleuse, si limpide qu'à l'aide d'un filet emmanché au bout d'une longue gaule, j'y pouvais pour ainsi dire cueillir tout à mon aise les poulpes, les oursins, les énormes holoturies qui rampaient sur le fond.

Ainsi que je l'ai dit au début de ce travail, les plages sablonneuses sont extrêmement rares aux Açores; sans cesse battues par le flot, elles sont d'une pauvreté désespérante pour le zoologiste, et, pour ma part, je n'y ai vu que quelques rares *Alpheus dentipes* et *Paloemon squilla*. Nulle trace de ces Talitres et de ces Orchesties qui donnent à nos plages océaniques un cachet spécial; ces espèces

existent cependant aux Açores, mais elles se sont réfugiées plus haut dans l'intérieur des terres, dans les endroits humides, à l'abri de ces coups de mer furieux que déchainent sur toutes les côtes de l'archipel les tempêtes et les cyclones si fréquents dans ces régions.

Les énormes blocs de lave immergés par les ingénieurs pour constituer les fondations du môle qui doit fermer le port de Ponta-Delgada hébergent entre leurs interstices deux intéressants Décapodes *Acanthopus planissimus* HERBST et *Ozius Edwardsi* Th. BARROIS. Ce dernier est assez rare, mais l'*Acanthopus* est relativement commun et je n'ai point été une seule fois au môle sans en apercevoir trois ou quatre courant avec une extrême agilité par deux ou trois mètres de profondeur. Malgré cela, je n'ai jamais revu cette espèce en aucun autre point de l'île, pas plus que l'*Ozius* : autant qu'il nous est permis d'en juger jusqu'à présent, ces deux Crustacés sont absolument cantonnés aux environs du port de Ponta-Delgada. Peut-être saurait-on expliquer ce fait par la raison qu'il s'agit ici d'espèces introduites depuis peu par des navires : Catta a signalé des faits semblables au sujet de Crustacés amenés à Marseille (1).

Les bouées du port ne donnent guère asile qu'au *Podocerus falcatus* MONTAGU ; beaucoup plus riche est la faunule particulière recueillie sur les énormes chaînes qui maintiennent amarré le dock flottant destiné au radoubage des navires. En voici l'énumération :

<i>Leptochelia Savignyi</i> KRÖYER.	<i>Podocerus falcatus</i> MONTAGU.
<i>Sphoeroma Prideauxianum</i> LEACH.	<i>Erichtonius abditus</i> TEMPLETON.
<i>Stenothoe monoculoides</i> MONTAGU.	<i>Caprella linearis</i> LINNÉ.
<i>Leucothoe spinicarpa</i> ABILDGAARD.	<i>Caprella oequilibra</i> SAY.
<i>Ampelisca aequicornis</i> BRUZELIUS.	<i>Caprella acanthifera</i> LEACH.

Sur les roches exposées à toute la violence du flot, à découvert seulement lors des grandes marées, habitent les *Balanus tintinnabulum* LINNÉ, dont on fait, aux Açores, une grande consommation sous le nom de *Craca*. Les fonds rocheux situés par 10 à 40 mètres de profondeur paraissent assez riches en Décapodes :

<i>Palinurus vulgaris</i> LATREILLE.	<i>Pagurus callidus</i> RISSO.
<i>Lambrus Massena</i> ROUX.	<i>Pagurus striatus</i> HERBST.
<i>Herbstia condyliata</i> MILNE-EDWARDS.	<i>Pontonia tyrrhena</i> FORSKAL (sur
<i>Galathea strigosa</i> LINNÉ.	<i>Pinna rudis</i> ).
<i>Stenorhynchus phalangium</i> PENNANT.	<i>Scyllarus latus</i> RONDELET.
<i>Inachus dorynchus</i> LEACH.	<i>Scyllarus arctus</i> LINNÉ.
<i>Eurynome aspera</i> PENNANT.	

(1) CATTÀ : *Essai sur quelques Crustacés erratiques*. Paris, 1876.

La plupart de ces espèces m'ont été rapportées de la baie de S. Pedro par les scaphandriers du port, que j'avais embauchés à cet effet.

De profondeurs plus considérables, les pêcheurs ramènent assez souvent les superbes Décapodes dont les noms suivent :

*Amathia Rissoana* ROUX.

*Homola Cuvieri* ALDROVANDE.

*Calappa granulata* LINNÉ.

*Albunea symnista* HERBST, etc...

*Dromia vulgaris* MILNE-EDWARDS.

Les fonds de sable vaseux qui bordent la côte Sud de S. Miguel sont également riches et des draguages méthodiques, continués d'une façon suivie, amèneraient sans doute la découverte d'une faune nombreuse et variée.

Voici, à titre de document, les résultats que m'ont donné quelques-uns de ces draguages, exécutés dans des circonstances difficiles, à bord d'une simple barque à rames, avec des matelots tout-à-fait étrangers à ce genre de travail :

#### DRAGUAGE I.

Date : 21 Août 1887.

Température extérieure : 24°8.

Température de la surface : 22°5.

Localité : A une centaine de mètres au Sud du môle du port de Ponta-Delgada, et parallèlement à sa direction.

Profondeur : 15 à 20 mètres.

Fond : Sable avec quelques galets.

<b>Décapodes</b> .....		<i>Platyonichus latipes</i> PENNANT.
		<i>Stenothoe marina</i> SP. BATE.
<b>Amphipodes</b> .....	}	<i>Ampelisca æquicornis</i> BRUZELIUS.
		<i>Microdeutopus anomalus</i> RATHKE.
		<i>Erichtonius abditus</i> TEMPLETON.
		<i>Proto ventricosa</i> O. F. MULLER.
		<i>Caprella linearis</i> LINNÉ.

**Isopodes**..... | *Dynamene rubra* MONTAGU.

Soit 1 Décapode, 6 Amphipodes et un Isopode ; total : 8 espèces.

#### DRAGUAGE III.

Date : 24 Août 1887.

Température extérieure : 25°5.

Température de la surface : 23°5.

Localité : Baie de S. Pedro, direction S.-O. au N.-E.

Profondeur : 25 mètres.

Fond : Sable vaseux contenant de nombreux cailloux revêtus d'ulves et de floridées.

<b>Décapodes</b> .....	{	<i>Stenorynchus phalangium</i> PENNANT.
		<i>Galathea Giardi</i> TH. BARROIS.
		<i>Ebalia Cranchii</i> LEACH.
		<i>Crangon fasciatus</i> RISSO.
		<i>Platyonichus latipes</i> PENNANT.
<b>Amphipodes</b> .....	{	<i>Alpheus dentipes</i> GUÉRIN.
		<i>Dexamine spinosa</i> MONTAGU.
		<i>Microdeutopus anomalus</i> RATHKE.
		<i>Melita gladiosa</i> SP. BATE.
		<i>Aora gracilis</i> SP. BATE.
		<i>Calliopius locviusculus</i> KRÖYER.
		<i>Erichtonius abditus</i> TEMPLETON.
		<i>Erichtonius difformis</i> MILNE-EDWARDS.
		<i>Proto ventricosa</i> O.-F. MÜLLER.
<b>Isopodes</b> .....	{	<i>Protella phasma</i> MONTAGU.
		<i>Caprella linearis</i> LINNÉ.
		<i>Sphoeroma Prideauxianum</i> LEACH.
		<i>Dynamene viridis</i> LEACH.
	{	<i>Dynamene rubra</i> MONTAGU.
		<i>Cymodocea pilosa</i> MILNE-EDWARDS.

Soit 6 Décapodes, 10 Amphipodes et 4 Isopodes ; total : 20 espèces.

#### DRAGUAGE VI.

Date : 3 Septembre 1887.

Température extérieure : 22°5.

Température de la surface : 21°.

Localité : Baie de Rosto de Caò, direction Ouest-Est.

Profondeur : Entre 9 et 15 mètres.

Fond : Sable noirâtre, légèrement vaseux.

<b>Décapodes</b> .....		<i>Crangon trispinosus</i> LAILSTONE.
<b>Amphipodes</b> .....	{	<i>Aora gracilis</i> Sp. BATE.
		<i>Gammaropsis erythrophthalmus</i> LILLJEBORG.
		<i>Erichtonius abditus</i> TEMPLETON.
		<i>Proto ventricosa</i> O. F. MÜLLER.

Soit 1 Décapode et 4 Amphipodes ; total : 5 espèces.

Ces quelques draguages m'ont fourni, comme on le voit, de

précieux renseignements sur la faune des fonds sableux entre huit et trente mètres, et il est bien certain que des recherches suivies entreprises dans ce sens et poursuivies jusqu'à des profondeurs de plus en plus considérables, augmenteraient d'une façon notable les listes que je viens de donner.

Je mentionnerai enfin, pour terminer, quelques espèces parasites ou commensales, dont l'habitat varie avec celui de l'hôte même qui les porte; tels sont *Ceratothoa oestroides* RISSO sur *Boops vulgaris*, *Cyamus globicipitis* LÜTKEN sur la peau et *Conchoderma auritum* LINNÉ sur la voûte palatine de *Globicipitis melas* (Toninha), *Loemargus muricatus* KRÖYER sur *Orthagoriscus mola*, *Pandarus bicolor* LEACH sur *Galeus canis*, etc., ou encore *Nautilograpsus minutus* HELLER, *Hyale camptonyx* FABRICINUS, *H. Stebbingi* HELLER et *Lepas anatifera* LINNÉ que l'on rencontre sur les objets flottants.

## II. Distribution géographique.

« Au nombre des circonstances physiques qui favorisent la dissémination d'une espèce, nous devons citer : 1° l'existence d'une longue ligne de côtes continues dans une zone comprise entre des latitudes dont les températures ne diffèrent pas excessivement; 2° l'existence d'îles situées dans les mêmes conditions à des distances peu considérables; 3° L'existence de grands courants périodiques qui peuvent entraîner à la dérive des animaux dont le pouvoir locomoteur est médiocre et les transporter à des distances d'autant plus grandes que ces êtres sont capables de rester plus longtemps éloignés de terre. C'est peut-être à cette dernière circonstance qu'il faut attribuer la présence de quelques Crustacés d'Amérique sur les îles Canaries. On sait en effet que le grand courant, désigné sous le nom de Gulf-Stream, après avoir longé la côte de Floride et de la Caroline, et avoir passé sur l'extrémité Sud du grand banc de Terre-Neuve, se dirige vers les Açores et se recourbe ensuite vers le Sud, pour se confondre au-delà des Canaries avec le courant équatorial, et c'est par son influence que des fruits et autres corps légers provenant de l'Amérique, ont souvent été jetés sur ces côtes.

» Le contre-courant ou remous, qui se fait sentir du Sud vers le Nord, le long de la côte orientale de l'Afrique, peut aussi avoir contribué à transporter des Crustacés de la région Madécasse jusqu'à la mer Rouge, tandis que le grand courant équatorial, qui se dirige de l'Est vers le Cap, a dû faciliter l'émigration de ces animaux de l'Inde vers l'île de France.

» D'après ces considérations, on voit combien il serait intéressant de connaître la faune carcinologique des Açores, du canal Mozambique, etc... ».

C'est ainsi que s'exprimait, il y a longtemps déjà, le regretté H. Milne-Edwards dans un fort intéressant mémoire sur la distribution géographique des Crustacés (1). Depuis cinquante ans, nul travail n'est venu donner satisfaction à ces desiderata, au moins en ce qui regarde les Açores : le nombre des espèces marines signalées par M. Drouet (2) est en effet beaucoup trop restreint pour que l'on puisse songer à en tirer des considérations générales.

C'est cette lacune que je voudrais combler dans la mesure de mes forces. Certes le présent mémoire n'a pas la prétention de donner un tableau complet de la faune carcinologique des Açores, mais le chiffre respectable des formes recueillies par moi (103 en ne tenant compte que des espèces marines, les seules qui doivent nous occuper) est largement suffisant pour nous donner de précieux renseignements sur la distribution géographique des Crustacés de cet archipel.

L'importance des Açores dans l'étude de la dissémination des espèces n'échappe à personne ; situées presque au milieu de l'Océan Atlantique, sur le passage du Gulf-Stream, ces îles constituent pour ainsi dire une sorte de trait d'union entre l'Europe et l'Amérique, et leur faune doit retirer un cachet tout particulier de ces conditions géographiques.

Les Açores sont comprises entre 36°54' et 39°44' de latitude Nord d'une part, et de l'autre entre 27°22' (3) et 33°38' de longitude Ouest, si les indications de la carte du capitaine Vidal sont exactes. Les neuf îles qui composent l'archipel sont par conséquent éparpillées sur une longueur d'environ 700 kilomètres. On ne compte que 725 milles marins du cap Roca (Portugal) à l'île de S. Miguel, la plus proche du continent européen, tandis que 1050 milles séparent l'île de Florès, la plus occidentale, du cap Race (Terre-Neuve).

(1) H. MILNE-EDWARDS : *Distribution géographique des Crustacés*, Annales des Sciences naturelles, 2<sup>e</sup> série, t. X, p. 145, note (1).

(2) H. DROUET : *Faune Açoréenne*.

(3) Ces données concordent avec celles que l'on trouve dans le livre de M. Drouet (loc. cit., p. 295), sauf cependant en un point : le chiffre de 27°, indiqué par cet auteur comme l'extrême longitude de la pointe Est de l'archipel est certainement trop peu élevé, même si l'on tient compte des *Formigas*.

Les relevés donnés par M. Fouqué (*Voyages géologiques*. Revue des Deux-Mondes, t. CIII, 1873, p. 295), sont légèrement différents : 36°50 et 39°45 de latitude Nord d'une part, 27° et 33°40' de longitude Ouest de l'autre.

Voici d'ailleurs à ce sujet <sup>\*</sup> un intéressant tableau dressé par M. Drouet, d'après les documents fournis par le dépôt général des cartes et plans de la marine (1) :

Du Cap Roca (Portugal) à S. Miguel.....	723 milles =	1342	k. 700
Du Cap Roca (Portugal) à Santa-Maria.....	730 » =	1351	960
Du Cap Cantin (Maroc) à Santa-Maria.....	810 » =	1500	120
De Madère à Santa-Maria.....	470 » =	870	440
Du Cap Race (Terre-Neuve) à Florès.....	1050 » =	1944	600
Du Cap Canso (Nouvelle-Ecosse) à Florès....	1320 » =	2444	640

Ainsi que je le disais plus haut, les Açores tirent un grand intérêt au point de vue de la distribution géographique des espèces, non seulement de leur position intermédiaire entre l'Europe et l'Amérique, mais encore de leur situation sur le parcours du Gulf-Stream. On a beaucoup discuté, dans ces dernières années, sur le trajet exact de ce singulier fleuve chaud, dont le lit est creusé, pour ainsi dire, au sein même de l'Océan. Nous empruntons, à ce sujet, les renseignements suivants au travail du Prince héréditaire de Monaco :

« Voici les vues exposées dans une publication allemande officielle parue en 1883 (*Segelbuch für den Atlantischen Ocean*) et qui peuvent être considérées comme représentant l'opinion actuelle sur le Gulf-Stream :

» *Le courant équatorial, parvenu à la hauteur de la mer des Caraïbes, envoie une branche parcourir le golfe du Mexique, d'où elle s'échappe par le détroit de Floride, pour se confondre de nouveau avec la branche principale, qui a contourné les Antilles du côté de l'Est. Toute cette masse d'eau, sollicitée alors vers le Nord-Est par son poids spécifique et les vents d'Ouest, mais déviée vers l'Est par le banc de Terre-Neuve et la rotation terrestre, vient apporter aux côtes d'Europe et communiquer à l'atmosphère de ce continent la chaleur humide, cause de nos hivers tempérés.*

» L'avenir permettra peut-être de modifier et d'élargir ainsi les derniers termes de cette exposition : Le Gulf-Stream proprement dit ne s'avance pas au-delà du 40° degré de latitude Nord et s'incline vers le Sud à mesure qu'il gagne le méridien des Açores. Pourtant des cas de flottage vers l'Est ou même vers l'Est-Nord-Est peuvent se présenter par l'effet des vents dominants qui entraînent vers cette direction résultante une nappe d'eau toute superficielle; celle-ci maintenue à une température élevée par les vents précités, répand, de concert avec eux et jusque sur nos côtes une chaleur humide

(1) H. DROUET : Doc. cit., p. 295.

capable, au Sorlingues par exemple, de faire vivre certains palmiers, et fleurir des aloès (1). »

Cette manière de voir est complètement en désaccord avec l'ancienne théorie d'après laquelle le Gulf-Stream se bifurquerait à la hauteur des Açores, l'une des branches longeant l'Europe, remontant très haut vers le Nord, en côtoyant la Scandinavie, l'autre branche descendant le long des côtes de l'Espagne, puis de l'Afrique, contournant la mer des Sargasses, et rentrant, au-delà du Cap-Vert, dans le grand courant équatorial.

Quelle que soit l'opinion adoptée sur la distribution du Gulf-Stream au-delà des Açores, il faut bien admettre que ces îles sont situées sur le parcours du courant chaud. Sur 169 flotteurs placés en 1885 dans le Nord-Ouest des Açores par le Prince de Monaco, 11 ont été recueillis sur divers points de l'archipel. On sait en outre combien sont fréquents les échouages sur les rives des diverses îles, d'espèces végétales propres au Nouveau-Monde :

« De nombreux exemples de graines américaines apportées par le Gulf-Stream se voient chaque année, particulièrement sur les côtes de S. Mignel. La graine d'un Mimosa (*Mimosa scandens*) est une de celles que l'on ramasse le plus fréquemment sur les rivages des Açores. M. José de Canto, bien compétent en pareille matière, estime à une vingtaine le nombre des espèces américaines dont il a vu les graines ou les fruits échouer sur les plages de son île (2) ».

En tenant compte des considérations que je viens d'énumérer, il y avait tout lieu de croire à la présence, aux Açores, de formes américaines, et en particulier d'espèces des Antilles ou du Mexique, amenées par le Gulf-Stream. L'étude de la faune carcinologique de l'archipel a donné complètement tort à ces prévisions, comme nous allons le voir.

J'écarterai tout d'abord un certain nombre d'espèces dites *cosmopolites*, et qui, par ce fait même, ne peuvent nous donner aucun renseignement valable sur les affinités de la faune Açoréenne ; telles sont :

*Nautilograpsus minutus* LINNÉ. — Scandinavie, Angleterre, Méditerranée, Canaries, Amérique du Nord et du Sud, Australie.

(1) PRINCE DE MONACO: *Sur le Gulf-Stream. — Recherches pour établir ses rapports avec la côte de France*, p. 39-40, Paris, 1886.

Voyez aussi, du même auteur, *Deuxième campagne scientifique de « L'HIRONDELLE » dans l'Atlantique Nord* (Bull. de la Soc. de Géographie de Paris, 4<sup>e</sup> trimestre 1887).

(2) Fouqué : Loc. cit., t. CIV, p. 839.



*Grapsus pictus* LATREILLE. — Madère, Cap-Vert, Angola, Mozambique, Pérou, Pomotou, Sandwich, Antilles, Japon.

*Acanthopus planissimus* HERBST. — Péninsule Ibérique, Madère, Canaries, Afrique Sud, Mozambique, Pomotou, Tahiti, Samoa, Hawaï, Nouvelle-Zélande, Australie, Japon. \*

*Scyllarus arctus* LINNÉ. — France, Péninsule Ibérique, Méditerranée, Madère, Canaries, Sénégal, Indes Occidentales, Australie.

*Caprella linearis* LINNÉ. — Scandinavie, Angleterre, France, Méditerranée, Amérique du Nord, Nouvelle-Zélande.

*Caprella acutifrons* LATREILLE. — Angleterre, France, Méditerranée, Amérique du Nord, Brésil, Hong-Kong.

*Caprella æquilibra* SAY. — Scandinavie, Angleterre, France, Méditerranée, Etats-Unis, Brésil, Hong-Kong, Japon (?), Nouvelle-Galles du Sud, Nouvelle-Zélande.

Nous ne nous arrêterons pas davantage à quelques formes parasites ou commensales, dont l'aire de dispersion varie naturellement avec celle de l'hôte qui les porte :

*Loemargus muricatus* KRÖYER sur *Orthogoriscus mola*.

*Pandarus bicolor* LEACH sur *Galeus canis*.

*Cyamus globicipitis* LÜTKÉN sur *Globicephalus melas*.

*Ceratothoa oestroides* RISSO sur *Boops vulgaris*.

Tels sont encore divers Cirrhipèdes, très communs sur la carène des navires et que ces derniers disséminent dans le monde entier :

*Balanus tintinnabulum* LINNÉ.

*Lepas anatifera* LINNÉ.

*Conchoderma auritum* LINNÉ.

Ces réserves faites, il nous reste à examiner un total de 93 Crustacés, répartis de la manière suivante : 44 Décapodes, 35 Amphipodes et 14 Isopodes. Certes ce chiffre n'a pas la prétention de représenter la somme de toutes les espèces Açoréennes, mais il est parfaitement suffisant pour permettre les comparaisons et en tirer des conclusions générales. Sur ces 93 espèces, 8 seulement sont communes aux Açores et à la côte orientale du continent américain :

*Pachygrapsus marmoratus* FABRICIUS.  
*Calliopius loeviusculus* KRÖYER.  
*Erichthonius difformis* MILNE-EDWARDS.

*Tanaïs vittatus* RATHKE.  
*Albunea symnista* HERBST.  
*Gammarus locusta* LINNÉ (1).  
*Proto ventricosa* O.-F. MULLER.  
*Leptochelia Savignyi* KRÖYER.

Tous ces types sont communs en Europe; et il faut noter en somme, une absence complète de formes véritablement américaines, au moins dans l'état actuel de la science.

Ce fait paraît d'autant plus singulier que la présence d'espèces nettement américaines a été constatée soit sur la côte d'Afrique, soit aux Canaries, qui sont notablement plus éloignées du Nouveau-Monde que les Açores. C'est ainsi que le *Leptopodia sagittaria*, si commun aux Antilles et même au Brésil, a été recueilli aux Canaries, la *Lupa diacantha* sur les côtes du Gabon, le *Xantho vermiculatus* à Angola. Si ces Crustacés ont été amenés sur les rives africaines par le Gulf-Stream, comment se fait-il qu'aucun d'eux ne se soit arrêté aux Açores, situées presque à mi-route entre les deux continents, et qui constituent déjà une étape considérable? Certes la plupart des larves de Crustacés mènent pendant leur jeune âge une existence pélagique d'assez longue durée, et peuvent pendant cette période être entraînées très loin du lieu qui les a vues naître. Mais a-t-on jamais songé à l'énorme distance qui sépare les Açores du canal de Floride, point où le Gulf-Stream s'échappe du golfe du Mexique (2)?

(1) Sauf *Proto ventricosa*, tous ces Amphipodes sont communs sur les côtes du Labrador. Il est bon de signaler l'alliance très étroite qui existe entre la faune des Amphipodes de cette région et celle de la Scandinavie. La liste suivante, extraite d'un récent travail de Smith (*Review of marine Crustacea of Labrador*, *Proceed. Unit. Stat. Nation. Mus.*, vol. VI, 1883, p. 223-232), est très instructive à ce sujet :

*Amphithoe podoceroïdes* RATHKE.  
*Erichthonius difformis* MILNE-EDWARDS.  
*Dulichia porrecta* SP. BATE.  
*Anonyx rugax* MIERS.  
*Anonyx pumillus* LILLJEBORG.  
*Onesimus Edwardsii* BOECK.  
*Orchomene minutus* BOECK.  
*Tryphosa Höringii* BOECK.  
*Pontoporeia femorata* KRÖYER.  
*Phoxus Holbölli* KRÖYER.  
*Acanthozone cuspidata* BOECK.  
*Acanthonotozoma serratum* BOECK.  
*Acanthonotozoma inflatum* BOECK.

*Oedicerus lynceus* SARS.  
*Pleustes panoplus* SPENCE BATE.  
*Pleustes bicuspidus* BOECK.  
*Pontogeneia inermis* BOECK.  
*Halirages fulvocinctus* BOECK.  
*Callioptus loeviusculus* BOECK.  
*Gammarus locusta* FABRICIUS.  
*Melita dentata* BOECK.  
*Rhacotropis aculeata* SMITH.  
*Ampelisca Eschrichtii* KRÖYER.  
*Ampelisca macrocephala* LILLJEBORG.  
*Haploops tubicola* LILLJEBORG.  
*Byblis Gaimardi* KRÖYER.

(2) Au Nord de ce point, le Gulf-Stream est nettement séparé de la côte américaine par le contre-courant froid arctique (*muraille froide* du lieutenant Bache).

De Florès à Saint-Thomas, c'est-à-dire à l'extrémité Nord-Est des Antilles, on compte plus de 4000 kilomètres (environ 2460 milles marins). Or, dix-neuf flotteurs du Prince de Monaco déposés sur le parcours du Gulf-Stream, dans le Nord-Ouest des Açores, ont mis 118 jours en moyenne pour atteindre l'archipel, éloigné seulement de 379 milles (soit une vitesse de 3,83 milles en 24 heures); trois autres qui ont paru à Madère, aux Canaries et dans le Sud du Portugal donnent la moyenne suivante :

Durée du flottage. . . . .	402 jours.
Distance parcourue . . . . .	1087 milles.
Vitesse . . . . .	2,70 milles en 24 heures (1).

Je sais bien qu'à sa sortie du Golfe du Mexique le Gulf-Stream est animé d'une impulsion très considérable et qu'il offre en certains points une vitesse de 4 milles et plus à l'heure, mais cette vitesse diminue progressivement au fur et à mesure que le courant s'avance vers le Nord. Si l'on pouvait calculer, même approximativement, la durée de temps nécessaire à un flotteur pour parcourir les 2460 milles qui séparent Saint-Thomas de Florès, il est certain qu'on arriverait à un chiffre très élevé, si l'on en juge d'après les résultats atteints par le Prince de Monaco. Pour Madère, les Canaries, la côte d'Afrique, cette durée serait double, triple, quadruple peut-être.

Or, la grande majorité, sinon la totalité des espèces en question, sont des formes littorales ne menant la vie pélagique que durant leur existence larvaire, c'est-à-dire durant une période relativement courte, n'approchant jamais des 300 à 600 jours nécessaires au trajet dont nous venons de parler. S'il n'est guère admissible que des larves puissent accomplir un pareil voyage, tout ce que nous savons sur la faune du Gulf-Stream ne nous permet point de conclure que ces Crustacés ont pu être transportés à l'état adulte par le courant; et d'ailleurs les mœurs, les besoins de ces formes littorales ne sont en aucun point compatibles avec l'existence pélagique qu'il leur faudrait forcément mener dans ces circonstances.

N'est-il pas rationnel d'admettre, dans ces conditions, que les formes nettement américaines dont on a constaté la présence, soit aux Canaries, soit sur la côte d'Afrique, ont été bien plutôt amenées par des navires.

Je rappellerai encore une fois, à ce sujet, les observations extrêmement importantes de Catta, sur quelques Crustacés erratiques

(1) PRINCE DE MONACO : *Deuxième campagne scientifique de L'HIRONDELLE dans l'Atlantique Nord*, p. 2.

recueillis sur la coque du *Karikal*, entré depuis quelques jours dans le port de Marseille.

Ce navire arrivait de Pondichéry après une longue traversée, car il avait doublé le cap de Bonne-Espérance ; en outre, la mer ayant été fort mauvaise dans cette saison, la plus rigoureuse de l'année, le bâtiment avait essuyé de violentes tempêtes.

La coque était tapissée d'Anatifes entremêlées de nombreuses algues (*Bryopsis*), et cette petite forêt d'êtres vivants était peuplée de nombreux Crustacés dont voici les noms :

<i>Pachygrapsus advena</i> nov. sp.	<i>Amphithoe penicillata</i> .
<i>Nautilograpsus minutus</i> .	<i>Probolium polyprion</i> .
<i>Plagusia squamosa</i> .	<i>Conchoderma virgatum</i> .
<i>Plagusia tomentosa</i> .	<i>Lepas Hillii</i> .
<i>Idotea tricuspidata</i> .	

Les Plagusies surtout étaient extrêmement abondantes : on pouvait les compter par centaines. Les femelles avaient, pour la plupart, une grande quantité d'œufs sous l'abdomen ; il est hors de doute que bon nombre de larves ont pu être disséminées sur la route et que les jeunes ont dû s'acclimater là où les conditions biologiques ont été trouvées bonnes.

Cette observation est d'un haut intérêt, je le répète, en raison de l'habitat ordinaire de ces Plagusies ; voici, en effet, la distribution géographique de ces deux Crustacés :

*Plagusia squamosa* : Mer Rouge, Côtes de Natal, Canaries, Océan Indien, Cuba, Brésil.

*Plagusia tomentosa* : Afrique du Sud, Nouvelle-Galles du Sud, Chili.

« Ce sont ces derniers Brachyures, dit Catta, qui ont vécu le plus longtemps dans les bocaliers du laboratoire. Une semaine après qu'ils avaient été recueillis, on les voyait encore se cramponner les uns aux autres et ne former qu'un seul peloton vivant. Cette habitude n'est certainement pas sans rapport avec le mode d'existence que ces êtres avaient dû mener jusqu'alors.

» Tous ces Crustacés avaient donc résisté pendant très longtemps aux variations de milieu les plus diverses, à des variations qui avaient porté non seulement sur la température des eaux, mais sur leur composition. C'est ainsi qu'ils avaient pu vivre plusieurs jours de suite dans les liquides rien moins que clairs du vieux port de Marseille (1) ».

(1) CATTÀ : Loc. cit., p. 5.

De pareils exemples de transport doivent être extrêmement nombreux et rendent parfaitement compte de la dispersion sur les côtes africaines de quelques espèces telles que *Leptopodia sagittaria*, *Xantho vermiculatus*, *Lupa diacantha*, sans qu'il soit besoin pour cela d'invoquer l'action du Gulf-Stream ; nous avons d'ailleurs vu plus haut les conditions qui rendent cette action pour ainsi dire impossible.

Après l'absence de formes américaines, ce qui frappe le plus l'observateur, c'est l'extrême pauvreté d'espèces indigènes ; elles sont au nombre de quatre seulement, sur un total de près de 120 Crustacés : un Décapode, *Galathea Machadoi* Th. Barrois ; deux Amphipodes, *Hyale Stebbingi* Chevreux et *Urothoe Poucheti* Chevreux ; un Isopode enfin, *Eurydice Grimaldii* Dollfus.

Il est bien probable que des recherches plus étendues amèneraient la découverte de plusieurs autres nouvelles espèces, mais la proportion que je viens d'indiquer n'en reste pas moins très faible.

Une comparaison entre la faune carcinologique des Açores et celle des diverses îles de la côte africaine serait des plus instructives, mais malheureusement les renseignements que nous possédons sur les Crustacés de ces régions sont fort incomplets, à part ce qui concerne les Décapodes ; aussi notre étude souffrira-t-elle de cette pauvreté de documents.

Neuf espèces sont communes aux Açores et à Madère :

<i>Cancer Bellianus</i> JOHNSTON.	<i>Acanthopus planissimus</i> HERBST.
<i>Xantho floridus</i> MONTAGU.	<i>Pagurus striatus</i> HERBST.
<i>Pachygrapsus marmoratus</i> FABRICIUS.	<i>Scyllarus arctus</i> LINNÉ.
<i>Grapsus pictus</i> LATREILLE.	<i>Leptochelia Savignyi</i> KRÖYER.
	<i>Balanus tintinnabulum</i> LINNÉ.

Ce chiffre serait certainement plus considérable si nos connaissances sur les Crustacés de Madère étaient plus étendues ; nous ne possédons pour l'instant que quelques rares indications, disséminées çà et là dans divers recueils. En ce qui concerne les Canaries, le travail de Webb et Berthelot nous permettra une comparaison plus sérieuse ; sur 40 Décapodes (1) environ signalés dans ces îles, 19 se retrouvent dans l'archipel Açoréen :

(1) WEBB et BERTHELOT : *Histoire naturelle des Canaries ; Crustacés*, par BRULLÉ. Voyez aussi les tableaux synoptiques de HELLER (*Crust. des Südl. Europa*).

<i>Inachus dorynchus</i> LEACH.	<i>Acanthopus planissimus</i> HERBST.
<i>Herbstia condyliata</i> MILNE-EDWARDS.	<i>Calappa granulata</i> LINNÉ.
<i>Lambrus Massena</i> ROUX.	<i>Dromia vulgaris</i> MILNE-EDWARDS.
<i>Xantho floridus</i> MONTAGU.	<i>Albunea symnista</i> HERBST.
<i>Eriphia spinifrons</i> HERBST.	<i>Pagurus callidus</i> RISSO.
<i>Pilumnus Forskalii</i> MILNE-EDWARDS.	<i>Galathea strigosa</i> LINNÉ.
<i>Portunus corrugatus</i> PENNANT.	<i>Scyllarus arctus</i> LINNÉ.
<i>Lupa hastata</i> LATREILLE.	<i>Palæmon squilla</i> LINNÉ.
<i>Nautilograpsus minutus</i> LINNÉ.	<i>Gnathophyllum elegans</i> RISSO.
<i>Pachygrapsus marmoratus</i> FABRI- CIUS.	

A ces dix-neuf espèces il convient d'en ajouter deux autres : *Cancer Bellianus* Johnson et *Ozius Edwardsi* Th. Barrois qui ont été retrouvés aux Canaries par M. A. Milne-Edwards (1).

Aux Caboverdiennes (2) la faune a pris un cachet beaucoup plus africain et plus tropical ; on y retrouve pourtant quelques formes açoréennes :

<i>Xanthodes eriphioides</i> A. MILNE- EDWARDS.	<i>Grapsus pictus</i> LATREILLE. <i>Galathea squamifera</i> LEACH.
--	---

Tournons maintenant nos regards vers le Nord et vers l'Est ; si la faune carcinologique des Açores n'a pas de grands rapports avec la faune américaine (*Mers d'Amérique* de Milne-Edwards, *Occidental Kingdom* de Dana), elle offre par contre les affinités les plus étroites avec les faunes méditerranéenne et européenne (régions lusitanienne, celtique, boréale et arctique).

La majorité des espèces signalées aux Açores se retrouve à la fois et dans la Méditerranée et sur les côtes océaniques d'Europe. Sur 112 Crustacés marins qu'énumère notre tableau synoptique, 70 sont communs aux deux mers :

(1) A. MILNE-EDWARDS, *in litteris*. Voyez du même auteur : *L'expédition du « Talisman » dans l'Océan Atlantique*. (Bull. hebdom. de l'Assoc. scient. de France, 16 et 23 Décembre 1883).

(2) A. MILNE-EDWARDS : *Observations sur la faune carcinologique des îles Cap-Vert* (Nouv. Arch. du Muséum, t. IV, 1868) et *Description de quelques espèces de Crustacés provenant du voyage de M. Bouvier aux îles du Cap-Vert* (Rev. et Mag. de Zoologie, Sept. 1869).

### Décapodes

- |  |  |
|--|--|
| <i>Stenorhynchus phalangium</i> PENNANT.       | <i>Ebalia Cranchii</i> LEACH.            |
| <i>Inachus dorynchus</i> LEACH.                | <i>Dromia vulgaris</i> MILNE-EDWARDS.    |
| <i>Amathia Rissoana</i> ROUX.                  | <i>Homola Cuvieri</i> ALDROVANDE.        |
| <i>Eurynome aspera</i> PENNANT.                | <i>Albunea symnista</i> HERBST.          |
| <i>Lambrus Massena</i> ROUX.                   | <i>Pagurus callidus</i> RISSO.           |
| <i>Herbstia condyliata</i> MILNE-EDWARDS.      | <i>Pagurus striatus</i> HERBST.          |
| <i>Acanthonyx lunulatus</i> LATREILLE.         | <i>Clibanarius misanthropus</i> RISSO.   |
| <i>Xantho floridus</i> MONTAGU.                | <i>Galathea strigosa</i> LINNÉ.          |
| <i>Eriphia spinifrons</i> HERBST.              | <i>Galathea squamifera</i> LEACH.        |
| <i>Platyonichus latipes</i> PENNANT.           | <i>Palinurus vulgaris</i> LATREILLE.     |
| <i>Portunus pusillus</i> LEACH.                | <i>Scyllarus arctus</i> LINNÉ.           |
| <i>Portunus marmoreus</i> LEACH.               | <i>Scyllarus latus</i> RONDELET.         |
| <i>Portunus corrugatus</i> PENNANT.            | ? <i>Homarus vulgaris</i> MILNE-EDWARDS. |
| <i>Lupa hastata</i> LATREILLE.                 | <i>Crangon trispinosus</i> HAILSTONE.    |
| <i>Nautilograpsus minutus</i> LINNÉ.           | <i>Crangon fasciatus</i> RISSO.          |
| <i>Pachygrapsus marmoratus</i> FABRI-<br>CIUS. | <i>Paloemon squilla</i> LINNÉ.           |
| <i>Calappa granulata</i> LINNÉ.                | <i>Gnathophyllum elegans</i> RISSO.      |

Soit 34 espèces sur 48 connues aux Açores.

### Amphipodes

- |   |  |
|---|--|
| <i>Phronima sedentaria</i> FORSKAL.               | <i>Leucothoe spinicarpa</i> ABILDGAERD.            |
| <i>Orchestia gammarellus</i> PALLAS.              | <i>Microprotopus maculatus</i> NORMAN.             |
| <i>Talitrus locusta</i> LINNÉ.                    | <i>Gammaropsis erythrophthalmus</i><br>LILLJEBORG. |
| <i>Hyale Nilsoni</i> RATHKE.                      | <i>Podocerus falcatus</i> MONTAGU.                 |
| <i>Hyale camptonyx</i> HELLER.                    | <i>Erichtonius abditus</i> TEMPLETON.              |
| <i>Hyale Schmidti</i> HELLER.                     | <i>Erichtonius difformis</i> MILNE-<br>EDWARDS.    |
| <i>Dexamine spinosa</i> MONTAGU.                  | <i>Corophium crassicorne</i> BRUZELIUS.            |
| <i>Melita gladiosa</i> SPENCE BATE.               | <i>Proto ventricosa</i> O.-F. MÜLLER.              |
| <i>Melita palmata</i> MONTAGU.                    | <i>Protella phasma</i> MONTAGU.                    |
| <i>Calliopius loeviusculus</i> KRÖYER.            | <i>Caprella linearis</i> LINNÉ.                    |
| <i>Gammarella brevicaudata</i> MILNE-<br>EDWARDS. | <i>Caprella acutifrons</i> LATREILLE.              |
| <i>Moera rapax</i> COSTA.                         | <i>Caprella aequilibra</i> SAY.                    |
| <i>Gammarus locusta</i> LINNÉ.                    | <i>Caprella acanthifera</i> LEACH.                 |
| <i>Stenothoe marina</i> SPENCE BATE.              |  |

Soit 27 espèces sur 40 connues aux Açores.

### Isopodes

- |  |                                     |
|--|-------------------------------------|
| <i>Leptochelia Savignyi</i> KRÖYER.    | <i>Ceratothoa oestroides</i> RISSO. |
| <i>Paranthura nigropunctata</i> LUCAS. | <i>Sphoeroma serratum</i> LEACH.    |
| <i>Anceus maxillaris</i> MONTAGU.      | <i>Noesa bidentata</i> ADAMS.       |

Soit 6 espèces sur 15 connues aux Açores.

### Copépodes

- |                                    |                                |
|------------------------------------|--------------------------------|
| <i>Loemargus muricatus</i> KRÖYER. | <i>Pandarus bicolor</i> LEACH. |
|------------------------------------|--------------------------------|

Soit 2 espèces sur 4 connues aux Açores.

### Cirrhipèdes

- |                                     |                                   |
|-------------------------------------|-----------------------------------|
| <i>Balanus tintinnabulum</i> LINNÉ. | <i>Conchoderma auritum</i> LINNÉ. |
| <i>Lepas anatifera</i> LINNÉ.       |                                   |

Soit 3 espèces sur 5 connues aux Açores.

La Méditerranée avait été regardée autrefois comme un centre de création très important, et grand était le nombre des formes dites *méditerranéennes* ; au fur et à mesure que la faune des côtes européennes de l'Océan a été mieux connue, depuis que la méthode des draguages a été couramment employée, ce nombre a diminué dans des proportions considérables et il est évidemment appelé à se restreindre encore (1). C'est ainsi que j'ai observé aux Açores 8 espèces que l'on considérait comme propres à la Méditerranée.

- |                                   |  |
|-----------------------------------|--|
| <i>Lysmata seticaudata</i> RISSO. | <i>Tanais Cavolinii</i> MILNE-EDWARDS. |
| <i>Alpheus dentipes</i> GUÉRIN.   | <i>Cymodocea pilosa</i> MILNE-EDWARDS. |
| <i>Pontonia tyrrhena</i> FORSKAL. | <i>Ligia italica</i> FABRICIUS.        |
| <i>Moera scissimana</i> COSTA.    | <i>Temora armata</i> CLAUS.            |

(1) La raison de ce fait est toute naturelle : la Méditerranée est un véritable cul-de-sac admirablement disposé pour recevoir les formes animales, et en particulier les larves pélagiques qu'un fort courant d'entrée ne cesse de déverser dans son sein. L'action de ce courant salé de surface a été démontrée par le Dr Carpenter, qui a en même temps signalé l'existence d'un courant de sortie profond. Voyez pour toutes ces questions l'excellent ouvrage de Wyville Thomson : *Les Abîmes de la mer*, trad. Lortet, Paris 1876, p. 315 et suivantes.



Dans la faune açoréenne, le nombre des espèces océaniques (1) est beaucoup plus considérable que celui des formes dites *Méditerranéennes* ; jusqu'à présent, le chiffre s'en élève à 23 :

### 8 Décapodes :

<i>Cancer Bellianus</i> JOHNSON.	<i>Acanthopus planissimus</i> HERBST.
<i>Xarithodes eriphioides</i> MILNE-EDWARDS.	<i>Eupagurus cuanensis</i> THOMPSON.
<i>Ozius Edwardsi</i> TH. BARROIS.	<i>Galathea Giardi</i> TH. BARROIS.
<i>Grapsus pictus</i> LATREILLE.	<i>Crangon bispinosus</i> WESTWOOD.

### 10 Amphipodes :

<i>Atylus Schwammerdamii</i> MILNE-EDWARDS.	<i>Aora gracilis</i> SPENCE BATE.
<i>Tritoeta gibbosa</i> SPENCE BATE.	<i>Amphithoe podocerooides</i> RATHKE.
<i>Stenothoe monoculoides</i> MONTAGU.	<i>Sunamphithoe gammaroides</i> SP. BATE.
<i>Ampelisca œquicornis</i> BRUZELIUS.	<i>Sunamphithoe hamulus</i> SP. BATE.
<i>Microdeutopus anomalus</i> RATHKE.	<i>Cyamus globicipitis</i> LÜTKEN.

### 5 Isopodes :

<i>Tanais vittatus</i> RATHKE.	<i>Dynamene viridis</i> LEACH.
<i>Sphæroma Prideauxianum</i> LEACH.	<i>Campecopea hirsuta</i> SP. BATE.
<i>Dynamene rubra</i> MONTAGU.	

Si nous résumons tous les chiffres que nous venons de donner, nous en pourrions tirer les conclusions suivantes : sur 412 crustacés marins signalés aux Açores, 4 sont propres à l'archipel, 79 se retrouvent dans la Méditerranée, 90 sur les côtes océaniques d'Europe, 74 enfin sont communes aux deux régions.

Les affinités de la faune açoréenne avec la faune européenne, et en particulier avec la faune de la province celtique, sont donc des plus nettes et des plus évidentes.

Si singulier que puisse paraître au premier abord le résultat que nous avons rigoureusement déduit de cette étude, ne pourrait-on tenter de l'expliquer par l'intervention, aux époques géologiques, des phénomènes glaciaires ?

(1) Il faut bien noter que si toutes ces formes existent dans l'Océan Atlantique (région européenne ou région africaine), on retrouve quelques unes d'entre elles en différents autres points, mais jamais dans la Méditerranée.

Selon toute probabilité, le climat des Açores n'a pas toujours été aussi doux qu'il l'est aujourd'hui; les glaces flottantes qui maintenant, sur le méridien de l'archipel, ne dépassent guère au sud le niveau de l'Islande, descendaient sans doute autrefois beaucoup plus bas, comme elles le font encore de nos jours le long de la côte d'Amérique jusqu'au 38° degré de latitude Nord. Une intéressante découverte due à l'expédition du *Talisman* ne laisse guère de doute à cet égard; voici comment le professeur Alph. Milne-Edwards s'exprime à ce sujet : « Le fond de la mer est tapissé, dans toute cette région (Nord-Ouest des Açores), d'une vase blanche formée presque uniquement de Globigérines; des ponces et des pierres volcaniques y sont mélangées; mais ce qui nous surprend davantage, ce fut de trouver des cailloux polis et striés par les glaces à une distance de plus de 700 milles des côtes de l'Europe. La netteté des stries ne permet pas d'admettre que ces cailloux ont été transportés par des courants, car ils auraient été roulés et, d'ailleurs, ils reposent à une profondeur telle que la tranquillité des eaux doit y être très grande, à en juger par la nature des limons qui s'y déposent. Leur présence est probablement due au transport par des glaces flottantes qui, à l'époque quaternaire, s'avançaient plus loin au Sud que de nos jours et qui, en venant fondre dans la partie de l'Océan Atlantique comprise entre les Açores et la France, laissaient tomber sur le fond les cailloux et les fragments de roches arrachés au lit des glaciers et qu'elles avaient charriés jusque là (1). »

S'il faut en croire Hartung, les glaces flottantes auraient même dépassé la latitude des Açores, et les icebergs auraient échoué autrefois en nombre assez considérable sur les diverses îles. Voici sur quelles observations s'appuie le géologue allemand pour justifier cette manière de voir : sur la côte Sud-Ouest de l'île de Santa-Maria, dans la baie de *Villa do Porto*, on rencontre de nombreux fragments arrondis d'un gneiss qui contient une forte proportion de mica blanc et de mica noir. Ces fragments sont mêlés sur la rive aux galets ordinaires de lave basaltique et leur nombre est si grand qu'on ne peut songer à les considérer comme dû lest inutile rejeté par les navires. Des blocs erratiques auxquels on ne peut attribuer une origine volcanique, ont été également rencontrés en divers autres points des Açores. C'est ainsi qu'à Praia, sur la côte Est de l'île de Terceira, Hartung a pu recueillir, au milieu des galets de roches

(1) A. MILNE-EDWARDS : *L'Expédition du « Talisman » dans l'Océan Atlantique*, loc. cit., p. 30.

ignées, des fragments polis et lisses de grès rouge, de calcaire dense, de quartz, de granite graphique, d'un autre granite contenant du feldspath blanc jaunâtre, du quartz, du mica blanc, du mica noir et de la tourmaline. Tous ces blocs, dont quelques uns mesurent jusqu'à plusieurs pieds de diamètre, ne s'observent pas seulement sur le rivage, mais bien encore jusqu'à une demi-minute géographique (926 mètres) dans l'intérieur des terres, en différents points où les paysans s'en sont servi, conjointement avec des fragments de lave, pour élever autour de leurs champs des murs de clôture. D'après Hartung il n'est guère admissible que les blocs aient été transportés en ces lieux par la main des hommes, tout comme il est impossible de concevoir, après cet examen de la disposition actuelle des lieux, qu'ils aient été amenés sur la côte au travers des brisants.

Il est plus rationnel de croire que ces roches d'origine étrangère ont été charriées par les glaces flottantes qui, en venant échouer et fondre le long des côtes des Açores, les abandonnaient sur la rive. Un soulèvement léger, dans le genre de celui qui s'est certainement produit à Santa-Maria, a exhaussé les fonds voisins de la côte et mis au jour les blocs tels qu'on les retrouve maintenant. Ces faits sont d'autant plus probables que de semblables fragments ont été retrouvés dans le Canada et les États-Unis jusqu'au 38° degré de latitude Nord (1).

Telle est l'argumentation de Hartung; cette manière de voir a été entièrement adoptée par Darwin qui en a tiré d'excellents arguments pour expliquer le cachet septentrional de la flore açoréenne (2).

Mais, je dois le dire, cette opinion n'a point été acceptée sans contestation; certains estiment que les blocs erratiques en question pourraient bien avoir été amenés comme lest par des navires qui s'en seraient ensuite débarrassés lors de leur arrivée au mouillage.

(1) G. HARTUNG : *Die Azoren in ihrer äusseren Erscheinung und nach ihrer geognostischen Natur*, p. 294-295, Leipzig, 1860.

(2) « Aux Açores, le nombre considérable de plantes européennes, en comparaison de celles qui croissent sur les autres îles de l'Atlantique, plus rapprochées du Continent, et leurs caractères quelque peu septentrionaux, pour la latitude où elles vivent, ainsi que l'a fait remarquer M. C.-H. Watson, m'ont porté à croire que ces îles ont dû être peuplées en partie de graines apportées par les glaces pendant l'époque glaciaire. A ma demande, Sir Ch. Lyell a écrit à M. Hartung pour lui demander s'il avait observé des blocs erratiques dans ces îles, et celui-ci répondit qu'il avait en effet trouvé de grands fragments de granit et d'autres roches qui ne se rencontrent pas dans l'archipel. Nous pouvons donc conclure que les glaces flottantes ont autrefois déposé leurs fardeaux de pierre sur les rives de ces îles océaniques et que, par conséquent, il est très possible qu'elles aient aussi apporté les graines de plantes septentrionales. »

DARWIN : *De l'origine des espèces*, trad. Ed. Barbier, Paris, 1880, p. 441.

Certes la question est intéressante et mériterait d'être reprise avec soin ; mais si l'on ne peut dans l'état actuel de la science, affirmer d'une manière certaine l'existence de la période glaciaire aux Açores même, il reste bien établi, par les observations du *Talisman*, que les glaces flottantes s'étendaient autrefois beaucoup plus au Sud que de nos jours, tout au moins jusque dans le voisinage de l'archipel, et que les conditions climatériques de ces îles et des mers qui les baignaient en étaient fortement modifiées. Ainsi s'expliquerait l'existence d'une faune actuelle à caractère quelque peu septentrional pour la latitude des Açores.

Les résultats que nous ont fourni cette longue étude sur la faune carcinologique des Açores peuvent se résumer, dans quelques propositions suivantes :

1<sup>o</sup> Pauvreté remarquable de formes indigènes ;

2<sup>o</sup> Absence complète, jusqu'à présent du moins, de formes Américaines ;

3<sup>o</sup> Affinités étroites de la faune Açoréenne avec la faune Européenne, tant Méditerranéenne qu'Océanique, mais surtout avec la faune de la province celtique.

Ces conclusions, il est bon de le faire remarquer, concordent en tous points avec ce que l'on sait de la flore ainsi que des faunes lacustre et terrestre des Açores, dont le cachet nettement européen a frappé tous les observateurs.

---

## ADDENDA

PAGE 8 : **Amathia Rissoana** ROUX. Cette espèce semble s'étendre jusqu'à des profondeurs considérables. Mon ami le lieutenant Chaves vient de m'en adresser un magnifique échantillon, pris dans les rameaux d'une Gorgone qu'un hameçon avait rapportée d'une profondeur de 6 *linhas de pescador* (environ 300 mètres).

PAGE 26 : **Homarus vulgaris** MILNE-EDWARDS. Bien que M. Drouet (*Faune açoréenne*, p. 485) signale le Homard comme *commun* sur les côtes de S. Miguel, je ne l'ai jamais vu soit dans mes recherches le long des côtes, soit dans mes courses au marché au Poisson ; Simroth (*Globus*, 1887) dit également ne l'avoir jamais rencontré. Voici ce que vient de m'écrire, à ce sujet, le lieutenant Chaves : « Sur nos marchés, on ne trouve que la Langouste et point le Homard. C'est ce que m'ont confirmé M. le Dr Carlos Machado, directeur du Musée de Ponta-Delgada, et M. de Vasconcellos, son préparateur. Un vieux marin, fort habile pêcheur, auquel j'ai montré des dessins très bien faits de *Palinurus vulgaris* et de *Homarus vulgaris* n'a pas hésité à me dire qu'il connaissait parfaitement la Langouste, mais qu'il n'avait jamais vu le Homard. »

M. Drouet aura sans doute été abusé par quelque faux renseignement.

PAGE 31 : L'**Orchestia Chevreuxi** DE GUERNE paraît être une forme véritablement nouvelle, d'après les dernières observations de de Guerne et de Chevreux. Voyez J. de Guerne : *Remarques au sujet de l'Orchestia Chevreuxi et de l'adaptation des Amphipodes à la vie terrestre* (Bull. de la Soc. Zool. de France, t. XIII, n° 2, p. 59), et Chevreux : *Note sur la présence de l'Orchestia Chevreuxi à Ténérife, description du mâle de cette espèce et remarques sur la locomotion de l'Orchestia littorea* (Bull. de la Soc. Zool. de France, t. XIII, n° 3, p. 92).

# INDEX ALPHABÉTIQUE

## des Espèces mentionnées dans le Catalogue avec leurs Synonymes

N. B. Les noms d'Espèces sont en caractères gras et les Synonymes en italique.

	PAGES		PAGES
<b>Acanthonyx lunulatus</b> Latreille . . . . .	9	<i>Anatifa engonata</i> Conrad . . . . .	73
<i>A. viridis</i> Costa . . . . .	9	<b>A. lævis</b> Auctorum . . . . .	73
<i>Acanthopus clavimanus</i> Dehaan . . . . .	16	<i>Anceus forficularis</i> de Brébisson . . . . .	63
<b>A. planissimus</b> Herbst . . . . .	16	<b>A. maxillaris</b> Montagu . . . . .	63
<i>Aegeon fasciatus</i> Kinahan . . . . .	27	<i>A. rapax</i> Milne-Edwards . . . . .	63
<i>Aegina longispina</i> Kröyer . . . . .	56	<i>Anthura gracilis</i> Milne-Edwards . . . . .	62
<i>Æ. phasma</i> Boeck . . . . .	56	<i>A. nigropunctata</i> Lucas . . . . .	62
<i>Albunea Guerinii</i> Carus . . . . .	18	<b>Aora gracilis</b> Sp. Bate . . . . .	51
<b>A. symnista</b> Herbst . . . . .	18	<i>Arctus ursus</i> Dana . . . . .	26
<i>Allorchestes Nilsoni</i> Bruzelius . . . . .	32	<i>Armadillidium commutatum</i> Brandt . . . . .	66
<b>Alpheus dentipes</b> Guérin . . . . .	28	<i>A. variegatum</i> Milne-Edwards . . . . .	66
<i>A. elegans</i> Risso . . . . .	29	<b>A. vulgare</b> Latreille . . . . .	66
<i>A. pinnophylax</i> Otto . . . . .	29	<i>Armadillo ater</i> Schnitzler . . . . .	66
<i>A. tyrrenus</i> Risso . . . . .	29	<i>A. convexus</i> Koch . . . . .	66
<b>Amathia</b> Rissoana Roux . . . . .	8	<i>A. maculatus</i> Risso . . . . .	66
<b>Ampelisca aequicornis</b> Bruzelius . . . . .	50	<i>A. pilularis</i> Say . . . . .	66
<i>Amphithoe albomaculata</i> Kröyer . . . . .	52	<i>A. pustulatus</i> Desmarest . . . . .	66
<i>A. compressa</i> Lilljeborg . . . . .	34	<i>A. trivialis</i> Koch . . . . .	66
<i>A. gammaroides</i> Sp. Bate . . . . .	53	<i>A. variegatus</i> Latreille . . . . .	66
<i>A. læviscula</i> Kröyer . . . . .	47	<i>A. vulgaris</i> Latreille . . . . .	66
<i>A. littorina</i> Sp. Bate . . . . .	52	<i>Asellus asininus</i> Rajus . . . . .	69
<i>A. Marionis</i> Milne-Edwards . . . . .	33	<i>Astacus elephas</i> Fabricius . . . . .	25
<i>A. Nilsoni</i> Rathke . . . . .	32	<i>A. locusta</i> Pennant . . . . .	31
<b>A. podoceroïdes</b> Rathke . . . . .	32	<i>A. marinus</i> Pennant . . . . .	26
<i>A. Prevosti</i> Rathke . . . . .	32	<i>A. phasma</i> Montagu . . . . .	56
<i>A. punctata</i> Johnston . . . . .	52	<i>A. strigosus</i> Pennant . . . . .	21
<i>A. Rathkei</i> Zaddach . . . . .	47	<i>Atylus compressus</i> Sp. Bate . . . . .	34
<i>A. semicarinata</i> Costa . . . . .	47	<i>A. gibbosus</i> Sp. Bate . . . . .	34
<i>A. serraticornis</i> M. Sars . . . . .	47	<b>A. Schwammerdamii</b> Milne-Edwards . . . . .	34
<i>A. spinosa</i> Gosse . . . . .	33	<i>Autonoe anomala</i> Bruzelius . . . . .	51
<i>A. tenuicornis</i> Rathke . . . . .	33	<i>A. erythropthalmus</i> Bruzelius . . . . .	52
<i>Amphitonotus Marionis</i> Costa . . . . .	33	<i>A. punctata</i> Bruzelius . . . . .	51
<i>Amphitopsis læviscula</i> Boeck . . . . .	47		
<i>Anatifa dentata</i> Bruguière . . . . .	73	<b>Balanus balanoides</b> Linné . . . . .	72

	PAGES		PAGES
<i>Balanus elongatus</i> Gould . . . . .	72	<i>Cancer tenuicristatus</i> Herbst . . . . .	16
<i>B. d'Orbignyi</i> Chenu . . . . .	72	<i>Canolira œstroides</i> Risso . . . . .	63
<i>B. ovularis</i> Gould . . . . .	72	<b>Caprella acanthifera</b> Leach . . . . .	58
<b>B. tintinnabulum</b> Linné . . . . .	72	<i>C. acanthifera</i> Johnston . . . . .	56
<i>B. tulipa</i> Bruguière . . . . .	72	<i>C. acuminifera</i> Latreille . . . . .	58
<i>B. vulgaris</i> da Costa . . . . .	72	<i>C. acuminifera</i> Johnston . . . . .	56
<i>Branta aurata</i> Oken . . . . .	74	<i>C. acuminifera</i> Rathke . . . . .	57
<b>Calappa granulata</b> Fabricius . . . . .	17	<b>C. acutifrons</b> Latreille . . . . .	57
<i>Caligus bicolor</i> Lamarck . . . . .	70	<b>C. æquilibra</b> Say . . . . .	58
<i>Calliope grandoculis</i> Sp. Bate . . . . .	47	<i>C. antennata</i> Haller . . . . .	58
<i>C. Leachii</i> Sp. Bate . . . . .	47	<i>C. armata</i> Heller . . . . .	58
<i>C. læviuscula</i> Sp. Bate . . . . .	47	<i>C. aspera</i> Heller . . . . .	58
<b>Calliopius læviusculus</b> Krøyer . . . . .	47	<i>C. calva</i> Sp. Bate . . . . .	57
<i>Cancer arctus</i> Linné . . . . .	26	<i>C. Cornalia</i> Nardo . . . . .	57
<i>C. arrosor</i> Herbst . . . . .	19	<i>C. dilatata</i> Dana . . . . .	57
<i>C. articulatus</i> Montagu . . . . .	49	<i>C. elongata</i> Haller . . . . .	58
<i>C. asperus</i> Pennant . . . . .	8	<i>C. Esmarckii</i> Boeck . . . . .	58
<b>C. Bellianus</b> Johnson . . . . .	10	<i>C. fabris</i> Nardo . . . . .	58
<i>C. condyliatus</i> Herbst . . . . .	9	<i>C. ferox</i> Czerniawski . . . . .	58
<i>C. corrugatus</i> Pennant . . . . .	14	<i>C. geometrica</i> Say . . . . .	57
<i>C. custos</i> Forskal . . . . .	29	<i>C. hystrix</i> Krøyer . . . . .	58
<i>C. dorsipes</i> Herbst . . . . .	18	<i>C. Januarii</i> Krøyer . . . . .	58
<i>C. falcatus</i> Montagu . . . . .	53	<i>C. Krøyerii</i> Dehaan . . . . .	58
<i>C. floridus</i> Montagu . . . . .	10	<i>C. laticornis</i> Boeck . . . . .	58
<i>C. gammarellus</i> Herbst . . . . .	30	<i>C. leptonyx</i> Heller . . . . .	58
<i>C. gammarus</i> Linné . . . . .	26	<b>C. linearis</b> Linné . . . . .	56
<i>C. granulatus</i> Linné . . . . .	17	<i>C. lævis</i> Goodsir . . . . .	57
<i>C. grapsus</i> Fabricius . . . . .	16	<i>Caprella lobata</i> Guérin . . . . .	57
<i>C. hirsutus</i> Forskal . . . . .	13	<i>C. monacantha</i> Heller . . . . .	58
<i>C. homarus</i> Pennant . . . . .	25	<i>C. obesa</i> van Beneden . . . . .	57
<i>C. latipes</i> Pennant . . . . .	13	<i>C. obesa</i> Haswell . . . . .	58
<i>C. linearis</i> Linné . . . . .	56	<i>C. obtusa</i> Heller . . . . .	57
<i>C. locusta</i> Linné . . . . .	31	<i>C. Pennantii</i> Johnston . . . . .	57
<i>C. marmoratus</i> Fabricius . . . . .	15	<i>C. Pennantis</i> Leach . . . . .	57
<i>C. minutus</i> Linné . . . . .	15	<i>C. phasma</i> Rathke . . . . .	57
<i>C. pedatus</i> Montagu . . . . .	55	<i>C. phasma</i> Leach . . . . .	56
<i>C. phalangium</i> Pennant . . . . .	7	<i>C. quadrispinis</i> Grube . . . . .	56
<i>C. phasma</i> Montagu . . . . .	56	<i>C. robusta</i> Dana . . . . .	57
<i>C. planissimus</i> Herbst . . . . .	16	<i>C. spinosa</i> Goodsir . . . . .	56
<i>C. ponticus</i> Herbst . . . . .	14	<i>C. tabida</i> Lucas . . . . .	57
<i>C. poressa</i> Risso . . . . .	10	<i>C. tuberculata</i> Goodsir . . . . .	57
<i>C. punctata</i> Risso . . . . .	57	<i>Cerapodina abdita</i> Milne-Edwards . . . . .	54
<i>C. rostratus</i> Herbst . . . . .	7	<i>Cerapus abditus</i> Templeton . . . . .	54
<i>C. sedentarius</i> Forskal . . . . .	30	<i>C. difformis</i> Costa . . . . .	55
<i>C. spinifrons</i> Herbst . . . . .	12	<i>C. falcatus</i> Thompson . . . . .	53
<i>C. squilla</i> Linné . . . . .	28	<i>C. Leachii</i> Sp. Bate . . . . .	55
<i>C. strigosus</i> Bosc . . . . .	19	<i>C. pelagicus</i> Milne-Edwards . . . . .	53
<i>C. strigosus</i> Linné . . . . .	21	<i>C. Whitei</i> Gosse . . . . .	54
		<b>Ceratothoa œstroides</b> Risso . . . . .	63

	PAGES		PAGES
<i>Cheraphilus bispinosus</i> Kinahan . . . . .	27	<i>Eurystheus erythrophthalmus</i> Sp.	
<i>C. trispinosus</i> Kinahan . . . . .	27	Bate. . . . .	52
<i>Clibanarius misanthropus</i> Risso . . . . .	20	<i>E. tridentatus</i> Sp. Bate. . . . .	52
<b>C. Rouxi</b> Heller. . . . .	20		
<i>Conchoderma auritum</i> Linné . . . . .	74	<i>Galathea Fabricii</i> Leach . . . . .	21
<i>C. leporinum</i> Olfers . . . . .	74	<b>G. Giardi</b> Th. Barrois . . . . .	21
<i>Crangon bispinosus</i> Hailstone. . . . .	27	<i>G. glabra</i> Risso. . . . .	21
<i>C. fasciatus</i> Risso . . . . .	27	<b>G. Machadoi</b> Th. Barrois . . . . .	22
<i>C. trispinosus</i> Hailstone . . . . .	27	<i>G. spinigera</i> Leach. . . . .	21
<i>Crossurus vittatus</i> Rathke . . . . .	60	<b>G. squamifera</b> Leach. . . . .	21
<b>Cyamus globicipitis</b> Lütken . . . . .	59	<b>G. strigosa</b> Leach . . . . .	21
<i>Cymodocea Montagu</i> Milne-Edwards. . . . .	64	<b>Gammarella brevicaudata</b> Milne- Edwards. . . . .	47
<i>C. pilosa</i> Milne-Edwards . . . . .	65	<i>G. longicornis</i> Koehler . . . . .	48
<i>C. rubra</i> Milne-Edwards . . . . .	64	<i>G. Normanni</i> Sp. Bate . . . . .	48
<i>C. viridis</i> Milne-Edwards. . . . .	65	<i>Gammarella orchestiformis</i> Sp. Bate	48
<i>Cymothoa oestroides</i> Milne-Edwards. . . . .	63	<i>G. pubescens</i> Sp. Bate. . . . .	48
		<i>Gammaropsis anomalus</i> Lilljeborg . . . . .	51
<i>Dercothoe punctatus</i> Sp. Bate. . . . .	54	<b>G. erythrophthalmus</b> Lilljeborg. . . . .	52
<i>Dezamine Gordoniana</i> Sp. Bate. . . . .	34	<i>Gammarus anomalus</i> Rathke. . . . .	51
<i>D. Loughrini</i> Sp. Bate . . . . .	34	<i>G. brevicaudatus</i> Sp. Bate. . . . .	39
<i>Dezamine spinosa</i> Montagu. . . . .	33	<i>G. brevicaudatus</i> Milne-Edwards . . . . .	47
<i>D. tenuicornis</i> Bruzelius . . . . .	33	<i>G. obtusunguis</i> Costa. . . . .	47
<i>Dorippe Cuvieri</i> Risso. . . . .	18	<i>G. pedatus</i> Abildgaard. . . . .	55
<i>Drimo elegans</i> Risso . . . . .	29	<i>G. pubescens</i> Dana . . . . .	47
<i>Dromia egagrophila</i> de Brébisson. . . . .	18	<i>G. punctimanus</i> Costa . . . . .	47
<i>D. communis</i> Beltremieux. . . . .	18	<i>G. quadrilobatus</i> O.-F. Müller . . . . .	57
<i>D. Rumphii</i> Bosc . . . . .	18	<i>G. scissimanus</i> Costa. . . . .	35
<i>D. vulgaris</i> Milne-Edwards . . . . .	18	<i>G. spinicarpus</i> Abildgaard . . . . .	49
<i>Dynamene Montagu</i> Leach. . . . .	64	<i>Gnathia maxillaris</i> Leach . . . . .	63
<i>D. rubra</i> Montagu . . . . .	64	<i>G. termitoides</i> Leach . . . . .	63
<i>D. viridis</i> Leach . . . . .	65	<b>Gnathophyllum elegans</b> Risso . . . . .	29
		<i>G. tyrrhenum</i> Desmarest . . . . .	29
<i>Ebatia chiragra</i> Fischer . . . . .	17	<i>Goniograpsus varius</i> Dana . . . . .	15
<b>E. Cranchii</b> Leach . . . . .	17	<i>Goniopsis pictus</i> Dehaan . . . . .	16
<i>E. discrepans</i> Costa. . . . .	17	<i>Grapsus cinereus</i> Say. . . . .	15
<i>Elasmopus latipes</i> Boeck . . . . .	40	<i>G. marmoratus</i> Desmarest . . . . .	15
<i>E. rapax</i> Costa. . . . .	39	<i>G. minutus</i> Latreille . . . . .	15
<b>Eluma purpurascens</b> Budde-Lund. . . . .	66	<i>G. pelagicus</i> Say . . . . .	15
<i>Epidesura compressa</i> Boeck. . . . .	34	<b>G. pictus</b> Latreille . . . . .	16
<b>Erichtonius abditus</b> Templeton . . . . .	54	<i>G. varius</i> Latreille . . . . .	15
<i>E. bidens</i> Costa. . . . .	54	<i>G. testudinum</i> Roux . . . . .	15
<b>E. difformis</b> Milne-Edwards. . . . .	55	<i>Gymnolepas Cuvieri</i> Blainville . . . . .	74
<i>E. difformis</i> Sp. Bate . . . . .	54		
<b>Eriphia spinifrons</b> Herbst . . . . .	12	<b>Herbstia condyliata</b> Milne-Edwards. . . . .	9
<b>Eupagurus cuanensis</b> Thompson . . . . .	19	<i>Hippocarcinus hispidus</i> Aldrovande. . . . .	18
<b>Eurynome aspera</b> Pennant . . . . .	8	<b>Homarus vulgaris</b> Milne-Edwards. . . . .	26
<i>E. boletifera</i> Costa . . . . .	8	<b>Homola Cuvieri</b> Risso . . . . .	18
<i>E. scutellata</i> Risso . . . . .	8		



	PAGES		PAGES
<b>Hyale camptonyx</b> Heller . . . . .	32	<i>M. lunata</i> Risso. . . . .	9
<b>H. Nilsoni</b> Rathke . . . . .	32	<i>Malacotta bivalvis</i> Schumacker. . . . .	74
<b>H. Stebbingi</b> Chevreux . . . . .	33	<i>Megamoera brevicaudata</i> Sp. Bate . . . . .	39
<i>Inachus condyliatus</i> Fabricius . . . . .	9	<i>Melicerta seticaudata</i> Risso. . . . .	28
<b>I. dorynchus</b> Leach. . . . .	8	<b>Melita gladiosa</b> Sp. Bate . . . . .	47
<i>I. phalangium</i> Fabricius . . . . .	7	<i>Meloponorthus mærens</i> Budde-Lund. . . . .	68
<i>Janassa variegata</i> Boeck . . . . .	54	<b>M. pruinosis</b> Brandt . . . . .	68
<i>Jassa capillata</i> Bruzelius . . . . .	54	<b>M. sexfasciatus</b> Budde-Lund . . . . .	68
<i>J. falcata</i> Leach . . . . .	53	<b>Microdeuteropus anomalus</b> Rathke. . . . .	51
<i>J. pelagica</i> Leach. . . . .	53	<b>Microprotopus maculatus</b> Norman . . . . .	50
<i>J. pulchella</i> Leach . . . . .	53	<i>Mithrax Herbstii</i> Risso. . . . .	9
<i>Lalaria gracilis</i> Sp. Bate. . . . .	51	<i>M. scaber</i> Costa. . . . .	9
<b>Lambrus Massena</b> Roux . . . . .	9	<i>Moera Blanchardi</i> Sp. Bate. . . . .	33
<i>Lampra gibbosa</i> Boeck . . . . .	34	<i>M. brevicaudata</i> Heller . . . . .	39
<i>Leiolophus planissimus</i> Miers . . . . .	16	<i>M. erythrophthalma</i> Heller . . . . .	52
<i>Lembos cambriensis</i> Sp. Bate. . . . .	51	<i>M. integrimana</i> Heller . . . . .	35
<b>Lepas anatifera</b> Linné . . . . .	73	<b>M. rapax</b> Costa . . . . .	39
<i>L. aurita</i> Linné. . . . .	74	<b>M. scissimana</b> Costa . . . . .	35
<i>L. balanoides</i> Linné. . . . .	72	<i>Montagua marina</i> Sp. Bate . . . . .	49
<i>L. cornuta</i> Montagu. . . . .	74	<i>M. monoculoides</i> Sp. Bate . . . . .	49
<i>L. cristata</i> Schröter . . . . .	72	<b>Noesa bidentata</b> Adams. . . . .	65
<i>L. leporina</i> Poli. . . . .	74	<b>Nautilograpsus minutus</b> Linné . . . . .	15
<i>L. porcata</i> Woodward. . . . .	72	<i>Neptunus hastatus</i> A. Milne-Edwards . . . . .	14
<i>L. spinosa</i> Gmelin . . . . .	72	<i>Nicea camptonyx</i> Heller. . . . .	32
<i>L. tintinnabulum</i> Linné . . . . .	72	<i>N. Nilsoni</i> Heller . . . . .	32
<i>Leptochelia algicola</i> Harger. . . . .	62	<i>Oniscus armadillo</i> Linné . . . . .	66
<i>L. Edwardsii</i> Bate et Westwood. . . . .	62	<i>O. asellus</i> Linné. . . . .	69
<b>L. Savignyi</b> Krøyer. . . . .	61	<i>O. bidentatus</i> Adams. . . . .	65
<i>Leptomera pedata</i> Latreille . . . . .	55	<i>O. cærulatus</i> Montagu. . . . .	63
<i>L. rubra</i> Lamarck . . . . .	55	<i>O. gammarellus</i> Pallas . . . . .	30
<i>L. ventricosa</i> Desmarest. . . . .	55	<i>O. locusta</i> Pallas . . . . .	31
<i>Leptograpsus marmoratus</i> Milne-Edwards. . . . .	15	<i>O. lœvis</i> Lamarck. . . . .	67
<i>Leucothoe articulosa</i> Leach. . . . .	49	<i>O. maxillaris</i> Montagu . . . . .	63
<i>L. denticulata</i> Costa . . . . .	50	<b>O. Cuvier</b> . . . . .	69
<b>L. spinicarpa</b> Abildgaard. . . . .	49	<i>O. musculus</i> Eschscholtz . . . . .	67
<i>Ligia italica</i> Fabricius . . . . .	65	<i>O. ruber</i> Montagu. . . . .	64
<b>Lemargus muricatus</b> Krøyer. . . . .	70	<i>O. scolopendroides</i> Pallas. . . . .	56
<i>Lonchomerus gracilis</i> Sp. Bate . . . . .	51	<i>Orchestes Danai</i> Sp. Bate. . . . .	32
<i>Lupa Dufourii</i> Latreille . . . . .	14	<i>Orchestia euchore</i> F. Müller. . . . .	30
<b>L. hastata</b> Milne-Edwards. . . . .	14	<b>O. gammarellus</b> Pallas . . . . .	30
<b>Lysmata seticaudata</b> Risso. . . . .	28	<i>O. littorea</i> Leach. . . . .	30
<i>Macropodia phalangium</i> Leach. . . . .	7	<i>O. nidrosiensis</i> Krøyer . . . . .	32
<i>Macropus phalangium</i> Latreille. . . . .	7	<i>Otione auritus</i> Mac-Gillivray. . . . .	74
<i>Maia condyliata</i> Latreille. . . . .	9	<i>O. Bellianus</i> Leach . . . . .	74
		<i>O. Blainvillianus</i> Leach . . . . .	74
		<i>O. Cuvieranus</i> Leach . . . . .	74
		<i>O. depressa</i> Coates . . . . .	74

	PAGES		PAGES
<i>Otione Dumerilliana</i> Leach. . . . .	74	<i>Podocerus punctatus</i> Sp. Bate . . . . .	54
<i>O. Rissoanus</i> Leach. . . . .	74	<i>P. variegatus</i> Leach . . . . .	53
<i>O. saccutifera</i> Coates . . . . .	74	<i>Pontonia custos</i> Guérin . . . . .	29
<b>Ozius Edwardsii</b> Th. Barrois . . . . .	10	<b>P. tyrrenna</b> Forskal . . . . .	29
<i>Pachygrapsus marmoratus</i> Fabricius . . . . .	15	<i>Pontophilus bispinosus</i> Hailstone . . . . .	27
<b>Pagurus callidus</b> Risso . . . . .	19	<i>P. trispinosus</i> Hailstone . . . . .	27
<i>P. cuanensis</i> Thompson . . . . .	19	<i>Porcellio aztecus</i> Saussure . . . . .	67
<i>P. Diogenes</i> Costa . . . . .	19	<i>P. cinerascens</i> Brandt . . . . .	67
<i>P. maculatus</i> Catesby . . . . .	16	<i>P. cotillae</i> Saussure . . . . .	67
<i>P. misanthropus</i> Risso . . . . .	20	<i>P. Cubensis</i> Saussure . . . . .	67
<i>P. nigratarsis</i> Lucas . . . . .	20	<i>P. Degeerii</i> Audonin et Savigny . . . . .	67
<i>P. oculatus</i> Milne-Edwards . . . . .	20	<b>P. dilatatus</b> Brandt . . . . .	67
<i>P. ornatus</i> Roux . . . . .	20	<i>P. dubius</i> Brandt . . . . .	67
<b>P. striatus</b> Herbst . . . . .	19	<i>P. eucercus</i> Brandt . . . . .	67
<i>P. tubularis</i> Risso . . . . .	20	<i>P. frontalis</i> Lereboullet . . . . .	68
<i>Palinurus homarus</i> Leach . . . . .	25	<i>P. interruptus</i> Heller . . . . .	67
<i>P. quadricornis</i> Latreille . . . . .	25	<b>P. loevis</b> Latreille . . . . .	67
<b>P. vulgaris</b> Latreille . . . . .	25	<i>P. maculicornis</i> Koch . . . . .	68
<b>Palæmon squilla</b> Linné . . . . .	28	<i>P. Mexicanus</i> Saussure . . . . .	67
<b>Pandarus bicolor</b> Leach . . . . .	70	<i>P. musculus</i> Brandt . . . . .	67
<i>Paramphithoe compressa</i> Boeck . . . . .	34	<i>P. Poegi</i> Guérin . . . . .	67
<i>P. læviuscula</i> Bruzelius . . . . .	47	<i>P. pruinosus</i> Brandt . . . . .	68
<i>Paranthura Costana</i> Bate et Westwood . . . . .	62	<i>P. scaber</i> Milne-Edwards . . . . .	67
<b>P. nigropunctata</b> Lucas . . . . .	62	<i>P. sexfasciatus</i> Koch . . . . .	68
<i>Paratanais Savignyi</i> Delage . . . . .	62	<i>P. Sumichrasti</i> Saussure . . . . .	67
<i>Parthenope contracta</i> Costa . . . . .	9	<i>P. Syriacus</i> Brandt . . . . .	67
<i>Pentalasmis dentatus</i> Brown . . . . .	73	<i>P. truncatus</i> Milne-Edwards . . . . .	68
<i>P. loevis</i> Auctorum . . . . .	73	<i>P. urbicus</i> Koch . . . . .	67
<i>Phronima atlantica</i> Guérin . . . . .	30	<i>P. Zealandicus</i> White . . . . .	68
<i>P. custos</i> Risso . . . . .	30	<i>Porcellionides flavo-vittatus</i> Miers . . . . .	68
<b>P. sedentaria</b> Forskal . . . . .	30	<i>Portunus variegatus</i> Leach . . . . .	13
<b>Pilumnus Forskalii</b> Milne-Edwards . . . . .	13	<i>Portunus barbarus</i> Lucas . . . . .	14
<i>Plagusia clavimana</i> Latreille . . . . .	16	<b>P. corrugatus</b> Pennant . . . . .	14
<i>P. serripes</i> Lamarck . . . . .	16	<i>P. hastatus</i> Latreille . . . . .	14
<i>Planes Linnæana</i> Bell . . . . .	15	<i>P. maculatus</i> Risso . . . . .	14
<i>P. minutus</i> Dana . . . . .	15	<b>P. marmoreus</b> Leach . . . . .	14
<i>Platyonichus depurator</i> Latreille . . . . .	13	<b>P. pusillus</b> Leach . . . . .	14
<i>P. latipes</i> Pennant . . . . .	13	<i>Praniza cœrulata</i> Desmarest . . . . .	63
<i>P. variegatus</i> de Brébisson . . . . .	13	<i>Prœbolium marinum</i> Norman . . . . .	49
<i>Pleonexes gammaroides</i> Sp. Bate . . . . .	53	<i>P. monoculoides</i> Norman . . . . .	49
<i>Podocerus calcaratus</i> Rathke . . . . .	53	<i>Protella Danae</i> Kossman . . . . .	56
<i>P. capillatus</i> Rathke . . . . .	53	<i>P. longispina</i> Sp. Bate . . . . .	56
<b>P. falcatus</b> Montagu . . . . .	53	<i>P. major</i> Haller . . . . .	56
<i>P. Leachii</i> Krøyer . . . . .	55	<b>P. phasma</b> Montagu . . . . .	56
<i>P. monodon</i> Heller . . . . .	54	<i>P. subspinosus</i> Kossmann . . . . .	56
<i>P. pelagicus</i> Sp. Bate . . . . .	54	<i>Proto elongata</i> Dana . . . . .	56
<i>P. pulchellus</i> Milne-Edwards . . . . .	53	<i>P. Goodsiri</i> Sp. Bate . . . . .	56
		<i>P. pedata</i> Leach . . . . .	55

	PAGES		PAGES
<i>Proto ventricosa</i> O.-F. Müller . . . . .	55	<i>S. podocerooides</i> Sp. Bate . . . . .	52
<i>Proton pedatum</i> Bouchard-Chante- reaux . . . . .	53	<i>Talitrus gammarellus</i> de Brébisson . . . . .	30
<i>Scyllarus arctus</i> Linné . . . . .	26	<i>T. littoralis</i> Leach . . . . .	31
<i>S. latus</i> Rondelet . . . . .	26	<i>T. locusta</i> Linné . . . . .	31
<i>Siphonocates Kröyeranus</i> Sp. Bate . . . . .	54	<i>T. saltator</i> Milne-Edwards . . . . .	32
<i>S. Whitei</i> Bate et Westwood . . . . .	54	<i>T. tripudians</i> Kröyer . . . . .	30
<i>Sphoeroma Prideauxianum</i> Leach . . . . .	64	<b>Tanais Cavolinii</b> Milne-Edwards . . . . .	60
<i>Squilla lobata</i> O.-F. Müller . . . . .	57	<i>T. Edwardsii</i> Kröyer . . . . .	61
<i>S. quadrilobata</i> O.-F. Müller . . . . .	57	<i>T. Savignyi</i> Kröyer . . . . .	61
<i>S. ventricosa</i> O.-F. Müller . . . . .	53	<i>T. tomentosus</i> Kröyer . . . . .	60
<i>Stenorhynchus inermis</i> Heller . . . . .	7	<b>T. vittatus</b> Rathke . . . . .	60
<i>S. phalangium</i> Pennant . . . . .	7	<b>Temora armata</b> Claus . . . . .	71
<i>S. rostratus</i> Norman . . . . .	7	<b>Tritaeta gibbosa</b> Sp. Bate . . . . .	34
<i>Stenothoe Dandii</i> Boeck . . . . .	49	<i>Typhis monoculoides</i> Milne-Edwards . . . . .	49
<i>S. marina</i> Sp. Bate . . . . .	49	<b>Xantho floridus</b> Montagu . . . . .	10
<i>S. monoculoides</i> Montagu . . . . .	49	<b>Xanthodes eriphoides</b> A. Milne- Edwards . . . . .	10
<i>Sunamphithoe gammaroides</i> Sp. Bate . . . . .	53		
<i>S. hamulus</i> Sp. Bate . . . . .	53		

# TABLE DES MATIÈRES

---

	PAGES
<b>Introduction.</b>	
PREMIÈRE PARTIE. — Catalogue systématique des espèces.	7
DECAPODA . . . . .	7
<b>Reptantia</b> . . . . .	7
I. <i>Brachyura</i> . . . . .	7
Oxyrhyncha . . . . .	7
Cyclometopa . . . . .	10
Catometopa . . . . .	15
Oxystemata . . . . .	17
Dromiacaë . . . . .	18
II. <i>Anomala</i> . . . . .	18
Paguroidæ . . . . .	18
Gatatheidæ . . . . .	21
III. <i>Loricata</i> . . . . .	25
IV. <i>Homaridæ</i> . . . . .	26
<b>Natantia</b> . . . . .	27
AMPHIPODA . . . . .	30
I. <i>Hyperina</i> . . . . .	30
Hyperidæ . . . . .	30
II. <i>Gammarina</i> . . . . .	30
Orchestidæ . . . . .	30
Gammaridæ . . . . .	33
Leucothoidæ . . . . .	49
Ampeliscidæ . . . . .	50
Photidæ . . . . .	50
Podoceridæ . . . . .	52
III. <i>Caprellina</i> . . . . .	55
Caprellidæ . . . . .	55
Cyamidæ . . . . .	59
ISOPODA . . . . .	60
I. <i>Anisopoda</i> . . . . .	60
Tanaidæ . . . . .	60
Anthuridæ . . . . .	62
Anceidæ . . . . .	63
II. <i>Euisopoda</i> . . . . .	63
Cymothoidæ . . . . .	63
Spheromidæ . . . . .	64
Oniscidæ . . . . .	65

	PAGES
COPEPODA . . . . .	70
<i>Parasita</i> . . . . .	70
<i>Gnathostomata</i> . . . . .	71
CIRRHIPEDIA . . . . .	72
<i>Balanidae</i> . . . . .	72
<i>Lepadidae</i> . . . . .	73
Tableau géographique de la répartition des Crustacés recueillis aux Açores . . . . .	75
DEUXIÈME PARTIE. — Considérations générales . . . . .	79
I. Répartitions des Crustacés aux Açores . . . . .	79
II. Distribution géographique . . . . .	84
Addenda . . . . .	100
Index alphabétique des espèces avec leurs synonymes . . . . .	101

# EXPLICATION DES PLANCHES

## Planche I.

*Ozius Edwardsi* Th. Barrois.

- Figure 1. — L'animal vu de dos, légèrement grossi.  
Figure 2. — Région buccale et antéro-latérale du même, vue de dessous. On voit, de chaque côté, les stries parallèles sur lesquelles l'*Ozius* frotte la crête tranchante qui garnit le bord interne du carpopodite, produisant ainsi une stridulation particulière.  
Figure 3. — Maxillipède externe, vu par sa face ventrale.  
Figure 4. — Patte ravisseuse de droite, vue par son bord externe.  
Figure 5. — Abdomen déplié, vu par sa face ventrale.

N. B. Les figures 2 à 5 sont doubles de grandeur naturelle.

## Planche II.

- Figure 1. — Maxillipède externe de *Galatea Giardi* Th. Barrois.  
Figures 2 à 10. — *Galathea Machadoi* Th. Barrois.  
Figure 2. — Rostre, vu de dessus.  
Figure 3. — Maxillipède externe.  
Figure 4. — Deuxième maxillipède.  
Figure 5. — Antenne inférieure.  
Figure 6. — Patte ravisseuse droite du ♂.  
Figure 7. — Deuxième appendice abdominal du ♂.  
Figure 8. — Quatrième appendice abdominal du ♂.  
Figure 9. — Troisième appendice abdominal de la ♀.  
Figure 10. — Dactylopodite des pattes ambulatoires (2<sup>e</sup>, 3<sup>e</sup> et 4<sup>e</sup> paires).

## Planche III.

- Figures 1 à 6. — *Moera scissimana* Costa.  
Figure 1. — Antennes et antennes vues de profil.  
Figure 2. — Deuxième gnathopode du ♂.  
Figure 3. — Deuxième gnathopode de la ♀.  
Figure 4. — Deuxième péréiopode.  
Figure 5. — Cinquième péréiopode.  
Figure 6. — Vue de profil du telson et des uropodes.  
Figure 7. — *Moera grossimana* Montagu. Deuxième péréiopode de la ♀.

Planche IV.

Figures 1 à 4. — *Moera rapax* Costa.

Figure 1. — Premier gnathopode, vu par sa face interne.

Figure 2. — Deuxième gnathopode de la ♀ vu par sa face interne.

Figure 3. — Deuxième gnathopode de ♂ jeune, vu par sa face interne.

Figure 4. — Deuxième gnathopode d'un ♂ plus âgé, vu par sa face interne.

Figures 5 à 12. — *Gammarella brevicaudata* Milne-Edwards.

Figure 5. — Mandibule de ♂ jeune avec son palpe.

Figure 6. — Palpe d'un adulte.

Figure 7. — Premier gnathopode d'un ♂ jeune, vu de profil.

Figure 8. — La partie supérieure du même, considérablement grossie.

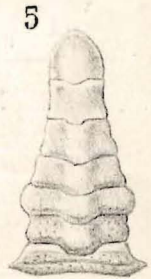
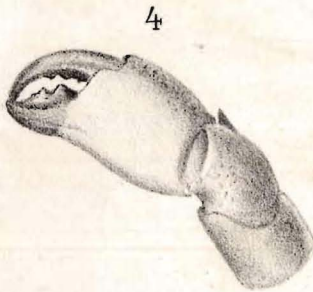
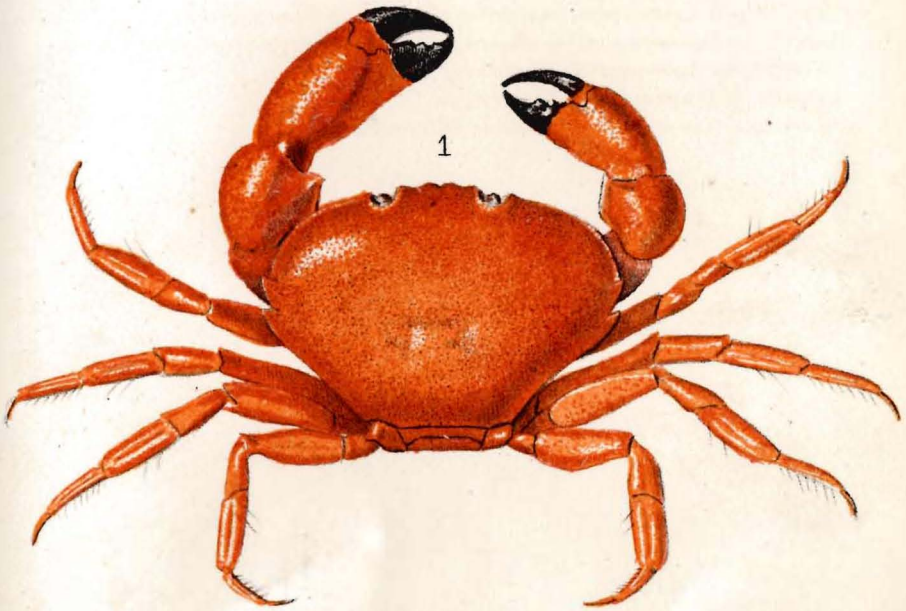
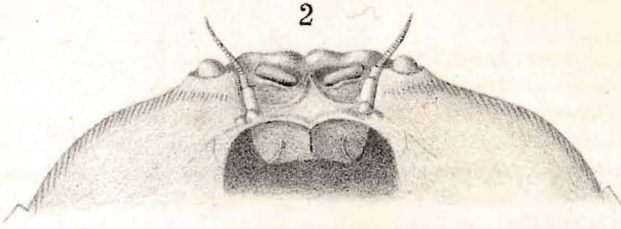
Figure 9. — Deuxième gnathopode d'un ♂ jeune, vu de profil par sa face interne.

Figure 10. — Premier gnathopode de la ♀.

Figure 11. — Deuxième gnathopode de la ♀.

Figure 12. — Vue de profil du telson et des uropodes.

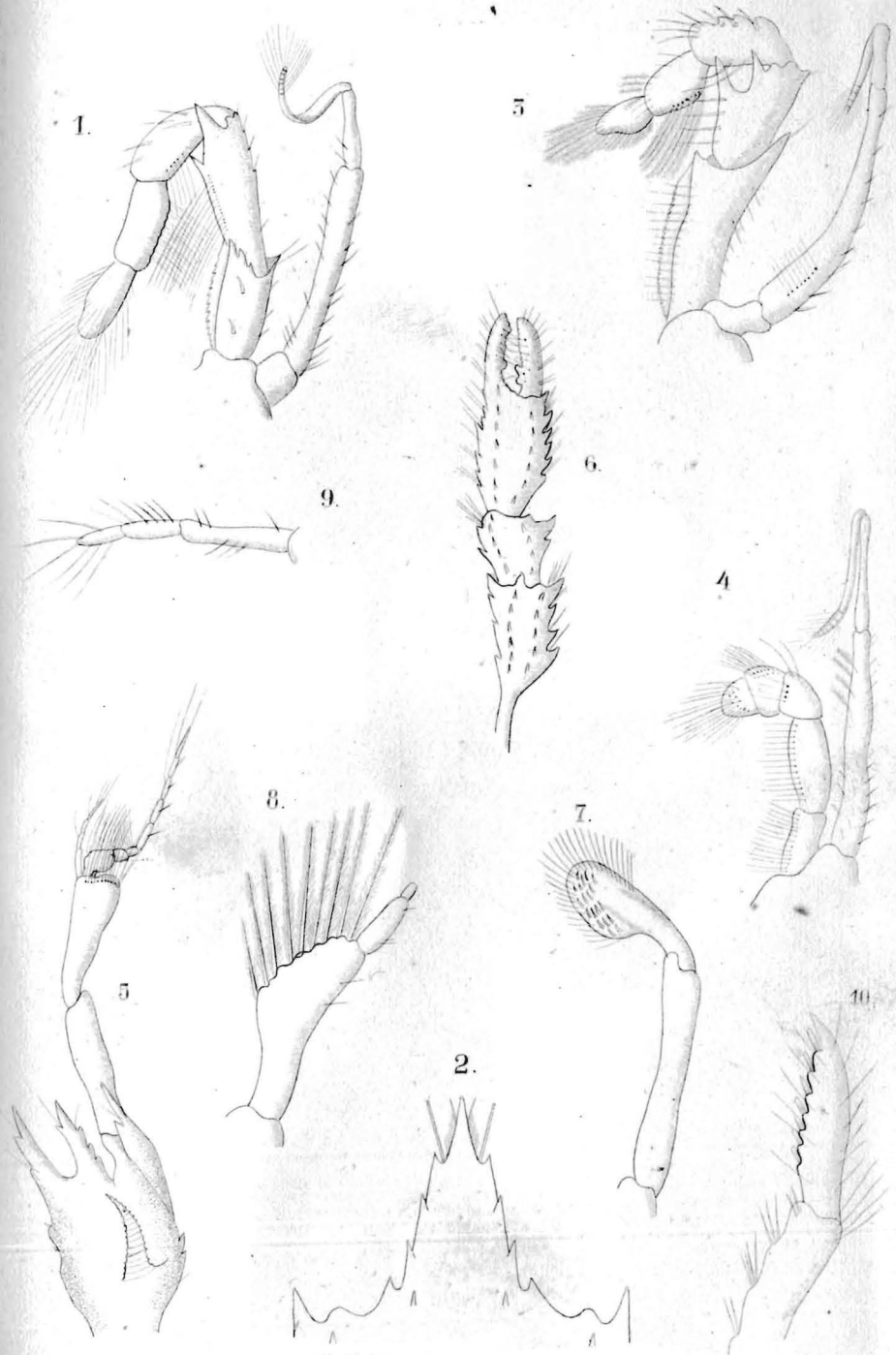
PL. I.



*C. Rogghé del. et lith.*

*Ozius Edwardoi.*

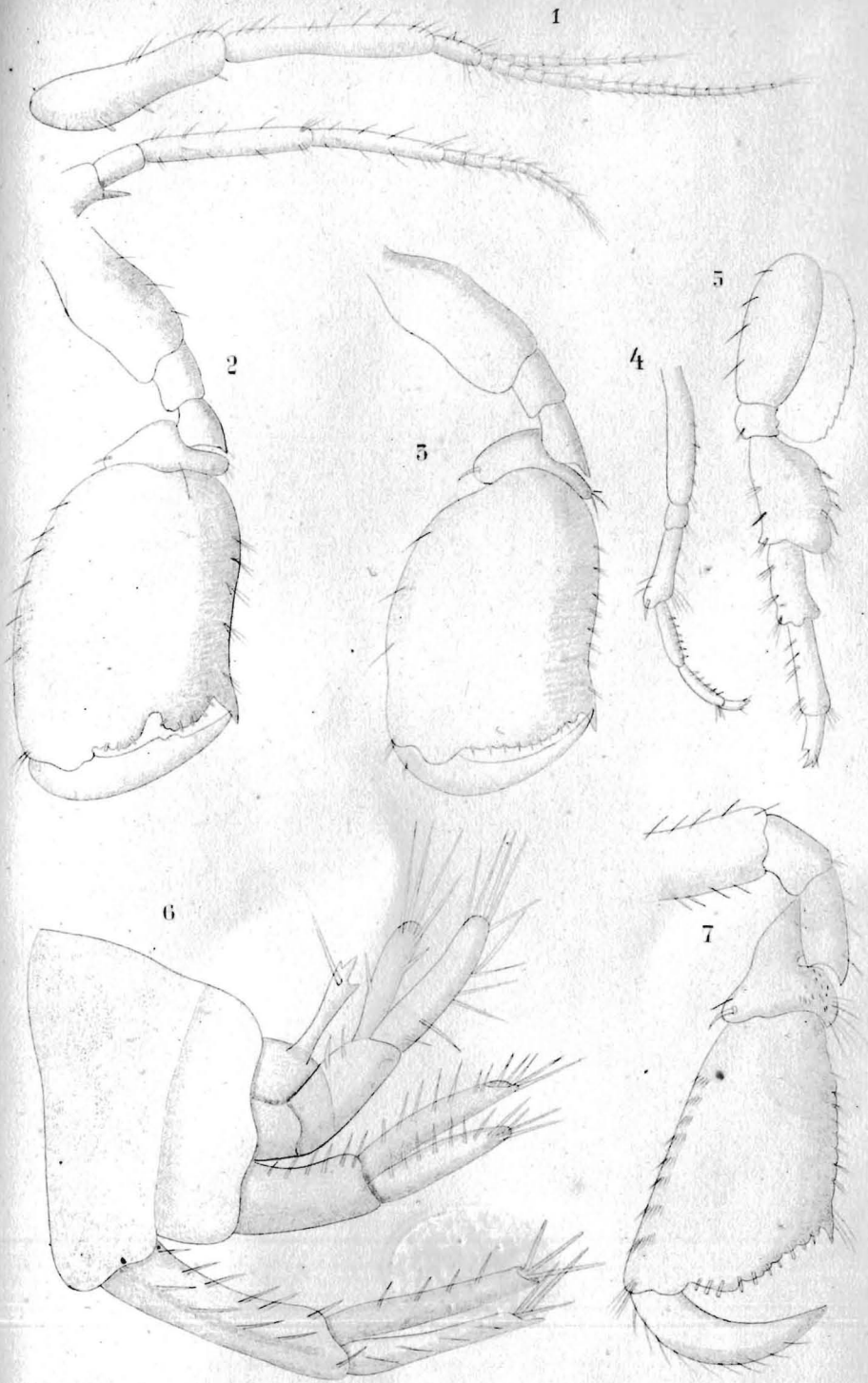




Th. Barrois ad nat. del.

C. Rogghe lith.

1 *Galathea Giardi*. - 2 à 10 *Galathea Machadoi*.

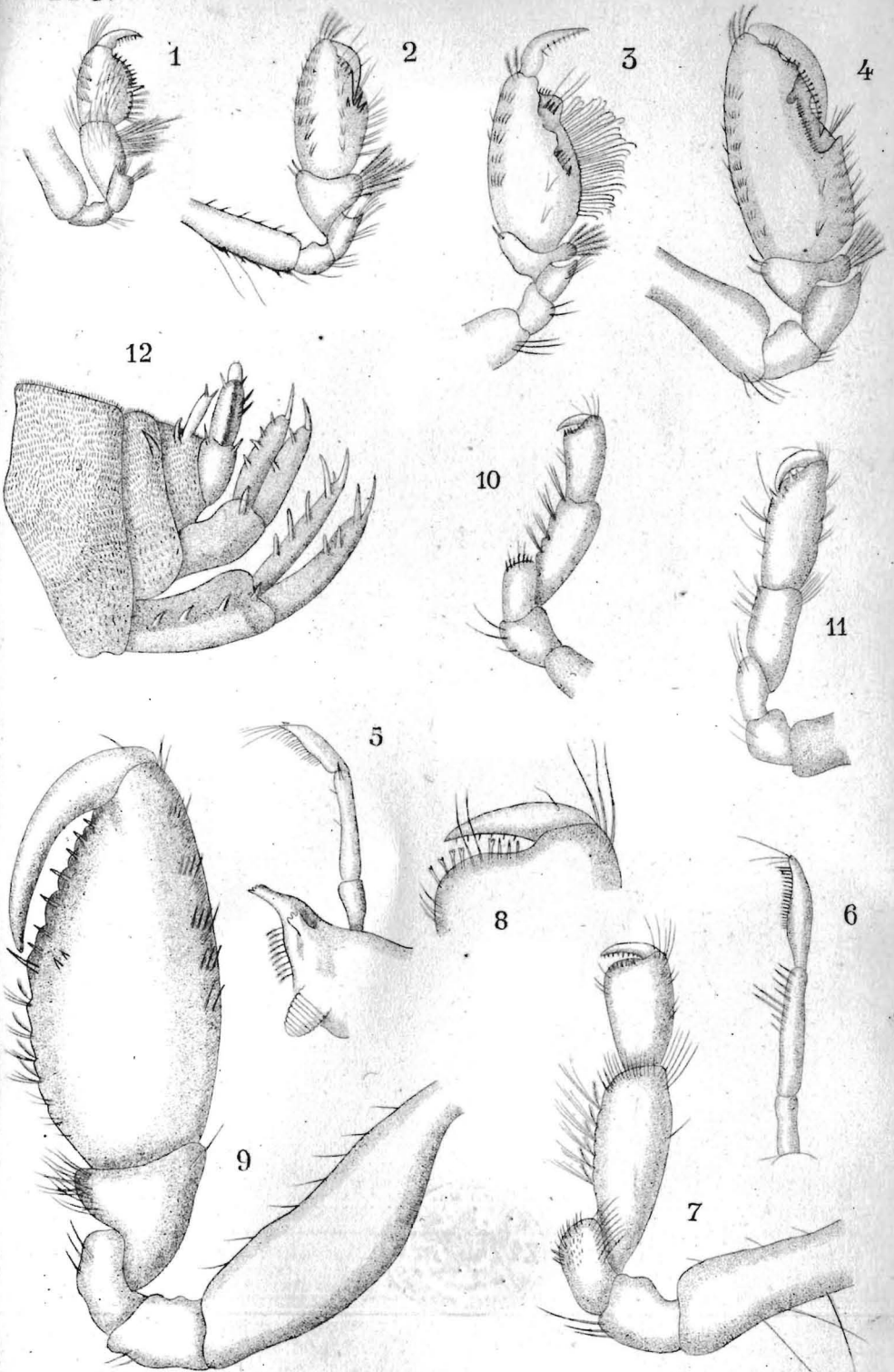


*Th. Barrois ad. nat. del.*

*C. Rogge lith.*

1 à 6 *Mera scissimana* - ♂ *Mera grossimana* ♀

PL. IV



Th. Barrois ad. nat. del.

C. Rogghe lith.

*Abura rapax* Fig. 1 à 4. *Gammarella brevicandata* Fig. 5 à 12.