

Les Crustacés récoltés par d'Orbigny en Amérique du Sud et déposés au Muséum national d'histoire naturelle, Paris

Danièle Guinot*, Régis Cleva

Département « Milieux et Peuplements marins », Muséum national d'histoire naturelle, 61, rue Buffon, 75005 Paris, France

Reçu le 3 septembre 2002 ; accepté le 14 octobre 2002

Rédigé à l'invitation du Comité éditorial

Abstract – The Crustacea collected by d'Orbigny in South America deposited in the Muséum national d'histoire naturelle, Paris. The important collection of Crustacea assembled by d'Orbigny during his voyage of exploration in South America (1826–1834) was studied by Henri Milne Edwards and Hippolyte Lucas (1842–1844) in their contribution to the natural history of the *Voyage en Amérique méridionale*. In the present paper, this material, mainly crabs, deposited in the dry collection of the 'Muséum national d'histoire naturelle', Paris, is reviewed. The authors of the described taxa and their dates of publication are specified, lectotypes are designated, and a list of the currently valid taxa is provided. **To cite this article: D. Guinot, R. Cleva, C. R. Palevol 1 (2002) 499–515.** © 2002 Académie des sciences / Éditions scientifiques et médicales Elsevier SAS

d'Orbigny / South America / Chile / Crustacea / Brachyura / taxonomy / lectotypes

Résumé – L'importante collection de Crustacés rassemblée par d'Orbigny lors de son voyage d'exploration en Amérique du Sud (1826–1834) a été étudiée par Henri Milne Edwards et Hippolyte Lucas (1842–1844) dans leur contribution à l'histoire naturelle du *Voyage en Amérique méridionale*. Dans la présente note, le matériel, principalement des Crabes, déposé dans la Collection à sec du Muséum national d'Histoire naturelle, Paris, est passé en revue, les auteurs des taxons décrits et leur date de publication sont précisés, des lectotypes désignés ; une liste des taxa actuellement valides est donnée. **Pour citer cet article : D. Guinot, R. Cleva, C. R. Palevol 1 (2002) 499–515.** © 2002 Académie des sciences / Éditions scientifiques et médicales Elsevier SAS

d'Orbigny / Amérique du Sud / Chili / Crustacea / Brachyura / taxonomie / lectotypes

Abridged version

During his seven-year long exploration of South America (1826–1834), Alcide d'Orbigny collected numerous marine animals, including many Crustacea (one hundred different species, according to his own estimation). As he recalled himself, "I had to do everything by myself, collecting, preparing, describing the animals and drawing them." Referring to the species of the French coasts that he knew quite well, he gave them a name, established lists, sometimes adding his comments. The handwritten catalogue of his arthropod collections entitled *D'Orbigny, Catalogue des Coléoptères de sa collection* (D'Orbigny, Catalogue of the

Coleoptera of his collection) (Fig. 2) is still preserved in the Entomology Laboratory of the 'Muséum national d'histoire naturelle', Paris. The material collected by d'Orbigny is deposited in the dry collection of the Muséum, but only consists of brachyuran crabs and porcellanids; we could not trace the other crustaceans.

The Crustacea were studied by Henri Milne Edwards and Hippolyte Lucas (1842–1844) in their contribution to the natural history of the *Voyage en Amérique méridionale* (1835–1847) [30]. Sixty-two species of Crustacea, mainly crabs (46 species), are described or just mentioned in H. Milne Edwards and Lucas' publication [29]. Several species had been previously described by H. Milne Edwards

*Correspondance et tirés à part.

Adresses e-mail : guinot@mnhn.fr (D. Guinot), cleva@mnhn.fr (R. Cleva).

[28]. The livraisons concerning the animals of the *Voyage*, taken as a whole, were not issued in chronological order. The dates of the various natural history livraisons of the *Voyage en Amérique méridionale*, issued between 1835 and 1847, have been clarified by Sherborn and Woodward [41] and thereafter by Sherborn and Griffin [42], enabling the dates of the taxa. The different publication dates are summarised in Table 1. The dating of livraisons 67 and 68 was not determined by Sherborn and Griffin: “A few wrappers are dated merely 184-, but these in our opinion were all issued in 1842” [42]. Despite lacking formal evidence, we have provisionally decided to assign to the taxa described in this part the date 1842. An indirect clue is given by the case of *Inachoides microrhynchus* H. Milne Edwards and Lucas, mentioned under this name as early as 1842 [41] by Eydoux and Souleyet [13]. The contribution ‘Crustacea’ is generally quoted under the joint names of H. Milne Edwards and Lucas, 1842–1844 [29]. Since, at the bottom of the plates, the Latin name of the taxa appears beside the vernacular name, the illustration alone is sufficient to validate the taxon. At the beginning of livraison 72 (1844), an important footnote by H. Milne Edwards on page 17 indicates that the second part, from page 18 to page 37, is the work of Lucas alone. This implies that the generic or specific names of the taxa, on pages 1 to 17 and dating from 1842 and 1843, must be jointly attributed to the two authors (H. Milne Edwards and Lucas, 1842 or 1843), and the names of the taxa on pages 18 to 37, all dated 1844, must be attributed to Lucas alone (Lucas, 1844, in H. Milne Edwards and Lucas), except for the cases in which the plate was issued before the text. An essential clue is given by the legends of the plates: although in the text all the new taxa are accompanied by the mention ‘Nob.’ (= ‘Ours’), in the plate captions the new taxa of the first part of the work bear the explicit mention “Edw. et Luc.”, and those of the second part mention either “Edw. et Luc.” or “Nob.”, the latter belonging to Lucas alone.

Most of the crustaceans brought back by d’Orbigny came from Chile (44 records). Patagonia is mentioned once, Peru (Callao) eight times, Guayaquil (Ecuador) once; Brazil is never mentioned. The exact origin of the animals is usually imprecise (only the country, or sometimes a town, mainly Lima and Callao, is mentioned). The labels of the specimens deposited at the Paris ‘Muséum’ do not bear further indications. Eight of the genera and thirteen of the species established in the *Voyage* are currently valid, all of them crabs

(Table 2). For their study of the Crustacea of the *Voyage* Milne Edwards and Lucas added material from other collectors to the animals collected by d’Orbigny. These were Eydoux, Fontaines, Gaudichaud, Gay, Pissis, and another named Dubois, who could have done his collecting in the 1830s. Most of the carcinological material gathered by d’Orbigny and these other collectors is deposited in the dry historical collection of the Paris ‘Muséum’; only a few specimens have been rehydrated and transferred to alcohol. Originally, specimens were displayed in boxes, as in an entomological collection, but instead of being pinned, they were glued to a piece of elder tree in the middle of a thick piece of carboard on which were handwritten, in Indian ink, the identity of the specimen, its origin, and the collector’s name (Figs. 3 and 4). Except in a few cases, all the species of crabs (Brachyura) and Porcellanids (Anomura) mentioned are present and registered, generally arranged under their original name. Some specimens collected by d’Orbigny are now at Leiden, due to an exchange program between the Paris Museum and the Nationaal Natuurhistorisch Museum initiated by Audouin in 1838 and continued by H. Milne Edwards in the early 1840s [14].

Among the ancient South-American material deposited in the collection of the Paris ‘Muséum’ and studied by H. Milne Edwards [28], in the *Voyage* [29], or later by A. Milne Edwards [27], we have identified the type material, represented either by a holotype or several syntypes. We have sometimes selected a lectotype, in some cases corresponding to unpublished lectotype designations made by previous carcinologists who had examined this collection. Lectotypes have been designated for the following species: *Libidoclaea granaria* H. Milne Edwards and Lucas, 1842, *Homalaspis plana* (H. Milne Edwards, 1834), *Platyxanthus crenulatus* A. Milne Edwards 1879, *Cycloxanthops sexdecimdentatus* (H. Milne Edwards and Lucas, 1843), *Eurypanopeus crenatus* (H. Milne Edwards, 1834), *Panopeus chilensis* H. Milne Edwards and Lucas, 1843, *Paraxanthus hirtipes* Lucas, 1844 [junior synonym of *Paraxanthus barbiger* (Poeppig, 1836)], *Ocypode gaudichaudii* H. Milne Edwards and Lucas, 1843, *Uca (Leptuca) stenodactylus* (H. Milne Edwards and Lucas, 1843), *Pseudocorystes armatus* H. Milne Edwards, 1837 [junior synonym of *Pseudocorystes sicarius* (Poeppig, 1836)], *Corystoides chilensis* Lucas, 1844, in H. Milne Edwards and Lucas 1842–1844.

A list of the currently valid taxa is provided (Table 2).

1. Introduction

Dès son enfance à La Rochelle, Alcide d’Orbigny est passionné par les animaux marins, et il occupe ses vacances à les récolter. En 1825, pour se préparer à son grand voyage en Amérique méridionale, il s’instruit en zoologie auprès de Cuvier, lequel connaissait bien l’anatomie et la classification des Invertébrés pour s’y être consacré bien auparavant ; il suit au Muséum les

« doctes cours » de Latreille, dont l’œuvre entomologique se double d’un apport remarquable en carcinologie.

1.1. Les Crustacés dans le récit d’exploration de d’Orbigny

Bien que la mer tienne une très grande place dans le récit de son exploration, d’Orbigny ne mentionne qu’assez rarement les Crustacés [30]. Il tourne les

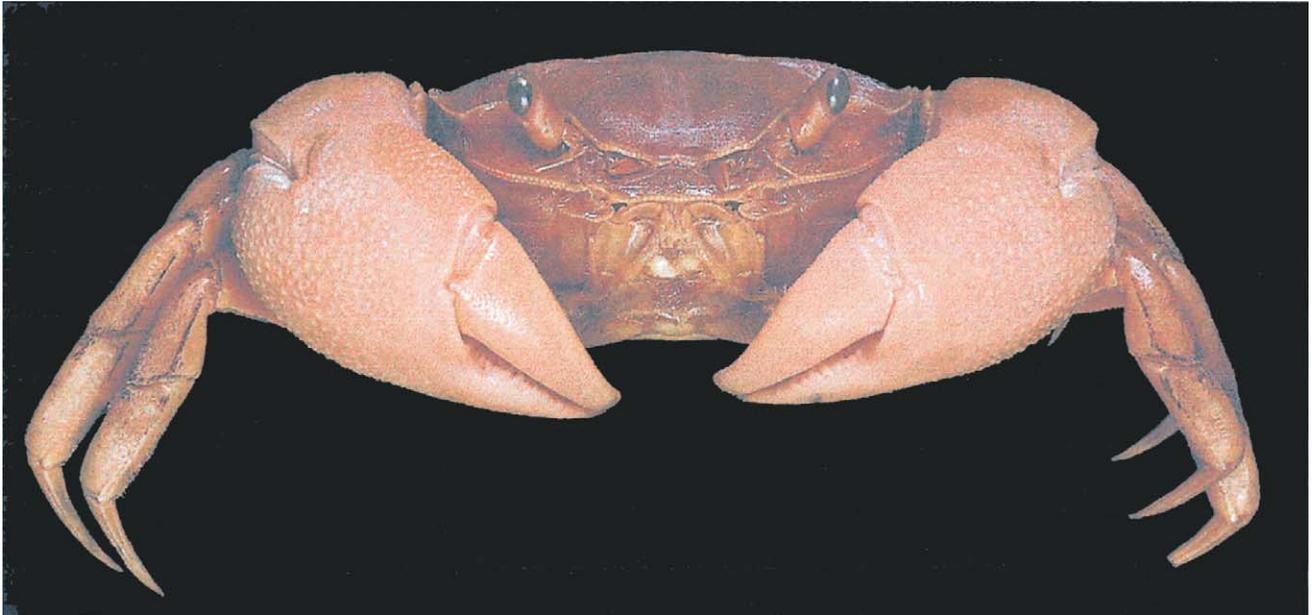


Fig. 1. *Chasmagnathus granulatus* Dana, 1851 (récemment désigné comme espèce type du genre *Neohelice* Sakai, Türkay et Yang, 2001), crabe qui prédomine dans la communauté de vie dénommée « cangrejal », décrite par d'Orbigny. Spécimen récolté par l'*Albatross* en 1888 à Montevideo (MNHN-B12519).

Fig. 1. The crab *Chasmagnathus granulatus* Dana, 1851 (recently designated as type species of the genus *Neohelice* Sakai, Türkay and Yang, 2001), the dominant inhabitant of the so-called 'cangrejal' community, described by d'Orbigny. Specimen collected by the *Albatross* in 1888 at Montevideo (MNHN-B12519).

pierres, fouille la vase, récolte en mer. Il note dans la baie de San-Blas : « Quelquefois je parcourais le bord de la mer, recueillant des coquilles jusqu'à la Punta de Piedras, où j'attendais que la mer descendît pour retourner les pierres isolées, et recueillir les animaux nouveaux tant en mollusques et en polypiers, qu'en crustacés, que je dessinais ensuite. » Ailleurs, il remarque : « Les animaux articulés sont, sans contredit, en majorité dans la province de Corrientes [Argentine]. Parmi les crustacés, quelques crabes demi-terrestres, demi-aquatiques, parcourent les bords fangeux des marais, tandis que les entomostracés pullulent au milieu des mares d'eau et des lacs. » D'Orbigny est frappé par des crabes amphibies, animaux bien différents de ceux qu'il avait pu voir sur les côtes françaises : « Je continuai ma course et vis, plus loin, sur un sable vaseux, le rivage miné tout entier par une foule d'Ocypodes et de Gécarcins, qui se cachaient dans leurs trous à mon approche. En pénétrant dans l'intérieur, je vis des marais remplis de mangliers. Le terrain était entièrement labouré par les crabes, dont plusieurs d'un rouge éclatant. » En Argentine, à la baie Blanche, d'Orbigny indique : « Tous les terrains des environs sont vaseux, et, sur les bords même, ne présentent qu'une vase plus molle et pleine de trous de crabes, ce qui leur a fait donner, par les habitants, le nom de cangrejalas ; car, à peine les chevaux y posent-ils les

pieds de devant, qu'ils y tombent et s'y enfoncent jusqu'au ventre ; quelquefois même il devient impossible de les en retirer, et ils y périssent. » C'est ainsi que d'Orbigny décrit, déjà à cette époque, la communauté de vie typique dénommée « cangrejal » en Argentine, où prédomine un crabe aux grosses pinces rouges, fouisseur de vase et aussi semi-terrestre, pouvant rester immobile pendant des heures à la surface de la vase. [2, 23] Ce crabe ne sera décrit qu'en 1851 par Dana sous le nom de *Chasmagnathus granulatus* (Fig. 1), maintenant *Neohelice granulata* (Dana, 1851). L'« Ocypode à grosses pattes », qui figure dans le catalogue manuscrit de récoltes de d'Orbigny, pourrait bien correspondre à cette espèce, mais nous n'en avons pas retrouvé d'exemplaires anciens au Muséum.

De son périple, d'Orbigny estime avoir rapporté plus de 100 espèces différentes de Crustacés. Dans le Catalogue des entrées du laboratoire d'entomologie, la mention de l'entrée, en 1834 au Muséum, d'une partie du matériel de d'Orbigny, renvoie à un catalogue manuscrit de récoltes (Fig. 2), relié sous le titre *D'Orbigny, Catalogue des Coléoptères de sa collection*, toujours conservé au laboratoire d'entomologie. Ce catalogue comporte non seulement les Insectes, mais aussi les Arachnides, les Myriapodes, les Crustacés et les Annélides. Dans un récapitulatif, les Crustacés sont numérotés de 44 à 157, avec diverses provenances,

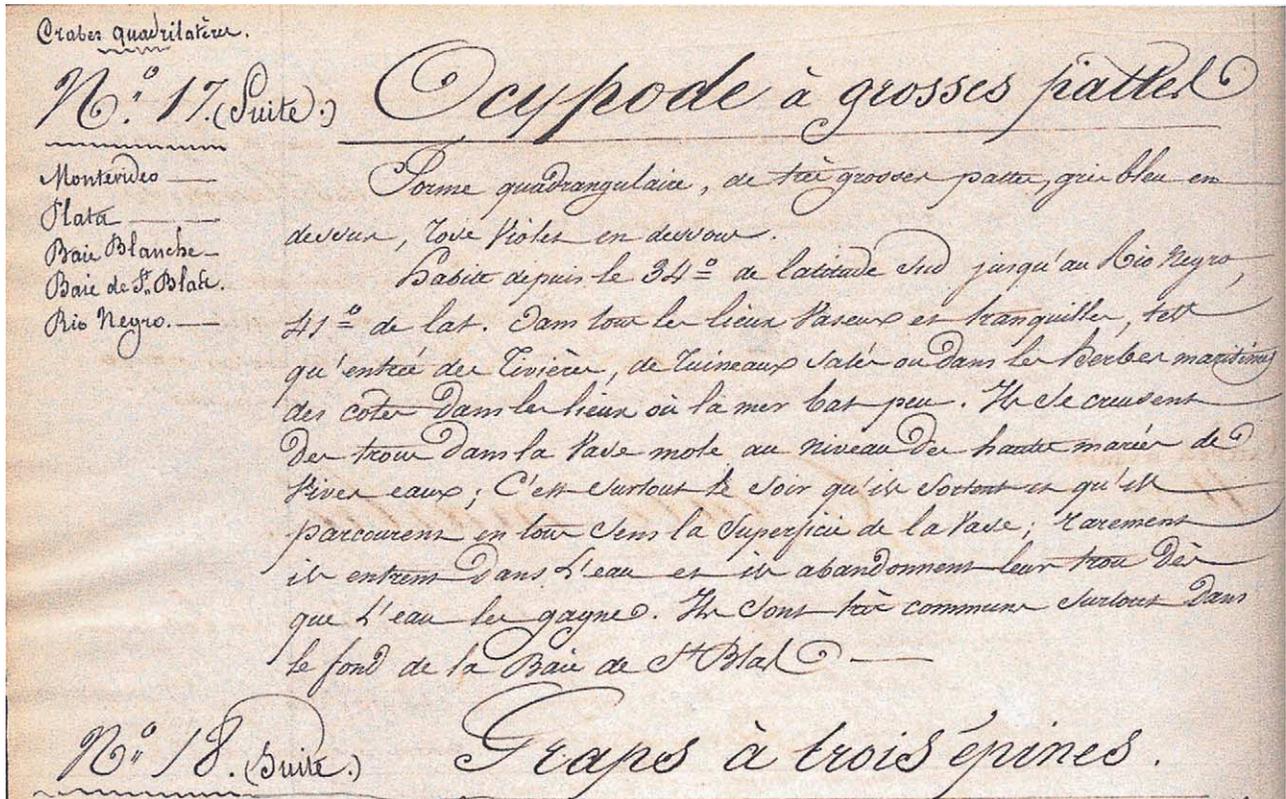


Fig. 2. Catalogue manuscrit de récoltes de d'Orbigny. Texte concernant l'« Ocy-pode à grosses pattes », c'est-à-dire le *Chasmagnathus granulatus* Dana (maintenant *Neohelice granulata*): « Forme quadrangulaire, de très grosses pattes, gris bleu en dessus, rose violet en dessous. Habite depuis le 34° de latitude sud jusqu'au Rio Negro, 41° de latitude. Dans tous les lieux vaseux et tranquilles, tels qu'entrée des rivières, de ruisseaux salés, ou dans les herbes maritimes des côtes, dans les lieux où la mer bat peu. Ils se creusent des trous dans la vase morte, au niveau des hautes marées de vives eaux; c'est surtout le soir qu'ils sortent et qu'ils parcourent en tous sens la superficie de la vase; rarement ils entrent dans l'eau et ils abandonnent leur trou dès que l'eau le gagne. Ils sont très communs, surtout dans le fond de la baie de St Blas. »

Fig. 2. Handwritten catalogue of d'Orbigny's collections. Text concerning the 'Ocy-pode with big legs' ('Ocy-pode à grosses pattes'), i.e. *Chasmagnathus granulatus* Dana (now *Neohelice granulata*): "Quadrangular shape, very big legs, blue-grey above, purple-pink below. From 34°S to as far as Rio Negro, 41°S. In all muddy, quiet places, such as estuaries, salty streams, or in the maritime grasses along the coasts, everywhere the sea beats weakly. They dig burrows in soft silt at the spring high-tide level, in supratidal zones; they move during the night and wander in all directions at the surface of the silt; they rarely enter the water and abandon their hole as early as the tide comes in. They are very common, especially in the St Blas Bay."

comme Valparaiso, Arica, Callao et, pour certains, « en mer ». Les Crabes en forment la plus grande partie. D'Orbigny donne des noms en se référant souvent aux formes des côtes de France qu'il connaît : « Graps lisse », « Graps à trois épines », « Atélécycle de Patagonie », « Corystes des sables », « Maja à longues pattes »; ou bien le nom est plus vague : « Crabe marbré », « Crabe violet », « Crabe velu ». Il est difficile de faire correspondre les espèces de cette liste avec les noms scientifiques qui leur seront attribués par la suite.

D'Orbigny a exécuté lui-même des croquis d'animaux marins. Il l'évoque d'ailleurs d'une façon générale : « Il me fallait tout faire par moi-même : chasser, préparer, décrire les animaux et les dessiner. » La Bibliothèque centrale du Muséum conserve sous la cote

Ms 1962 un ensemble d'aquarelles réalisées sur place par d'Orbigny et consacrées aux « animaux articulés ». Il s'agit de neuf planches non numérotées, la première concernant des Annélides, les suivantes des Crustacés (en majorité, de petits Crustacés et quelques Crevettes) et les deux dernières des Arachnides. Dans ce cahier de croquis, une crevette peinte sur la côte de Valparaiso en mars 1830, d'une tonalité violette et rose, différente du *Rhynchocinetes typus* H. Milne Edwards, à dominante verte, figurant dans le *Voyage* [30], n'a pas été publiée.

1.2. La publication des Crustacés par H. Milne Edwards et Lucas (1842–1844)

Ce n'est pas d'Orbigny qui se chargera de décrire les Crustacés du *Voyage*. La tâche en est d'abord confiée à Jean-Victor Audouin, successeur en 1833 de Pierre

André Latreille à la tête de la chaire des Animaux articulés [43]. Audouin commence à étudier les Crustacés rapportés par d'Orbigny, mais, en raison de sa mort prématurée en 1841, les noms qu'il va donner ne seront jamais publiés et resteront des *nomina nuda*. C'est Henri Milne Edwards qui succède à Audouin : il est déjà un carcinologiste confirmé, ayant notamment publié en 1834 et 1837 les trois volumes de l'*Histoire naturelle des Crustacés comprenant l'anatomie, la physiologie et la classification de ces animaux* [28]. Dans cette œuvre majeure en carcinologie, de nouveaux taxons sud-américains avaient déjà été établis, d'après un matériel de provenances diverses : Amérique méridionale, côtes du Chili, côte de Valparaiso, côtes du Pérou, sans mention de localité précise, de date de récolte ou de nom de collecteur. Pour prendre la suite d'Audouin dans l'étude du matériel de d'Orbigny, Henri Milne Edwards s'associe à un jeune naturaliste de vingt-cinq ans environ, Hippolyte Lucas, alors attaché au Muséum (Lucas deviendra aide naturaliste au Muséum à partir de 1855). Au total, 62 espèces de Crustacés, en majorité des Crabes (46 espèces), sont décrites ou seulement signalées dans la contribution de H. Milne Edwards et Lucas [29].

Les livraisons concernant l'ensemble des animaux du *Voyage en Amérique méridionale*, échelonnées de 1835 à 1847, ne sont pas parues dans l'ordre chronologique. L'exemplaire relié du *Voyage* déposé à la bibliothèque centrale du Muséum national d'histoire naturelle tout comme ceux de la Bibliothèque nationale et de la Bibliothèque centrale du service historique de la Marine à Paris n'ont pas gardé trace des couvertures des diverses livraisons. En Grande-Bretagne, cependant, grâce à un exemplaire complet avec ses couvertures originales, les dates de la plupart des livraisons de l'*Histoire naturelle* ont pu être précisées par Sherborn et Woodward en 1901 [41], puis par Sherborn et Griffin en 1934 [42], ce qui permet de déterminer la date de publication des taxons décrits. Pour les Crustacés, la publication du texte et des planches en dix livraisons fut presque simultanée, puisqu'elle ne s'étale que sur trois années, 1842, 1843 et 1844, tandis que, pour d'autres groupes zoologiques, un décalage plus grand sépare les dates de parution du texte et des planches. La date des livraisons 67 et 68 des Crustacés n'a malheureusement pas pu être précisée par Sherborn et Griffin. « *A few wrappers are dated merely 184-, but these in our opinion were all issued in 1842* » [42]. Dans la séquence, ces deux livraisons se situent entre la livraison 62, datée de 1842, et la livraison 69, datée de 1843. Cependant, bien que manquant de preuves formelles et sous réserve d'informations ultérieures, nous attribuons la date de 1842 aux taxons décrits dans cette

Tableau 1. Proposition pour les dates de livraison des textes et des planches de Crustacés du *Voyage dans l'Amérique méridionale* (1842–1844) [29].

Table 1. Proposed dates of publication for the livraisons of the text and plates of Crustacea in the *Voyage dans l'Amérique méridionale* (1842–1844) [29].

Texte	Planches	Livraison	Date	Auteurs
—	1, 3	62	1842	H.M. Edw. et Lucas
—	4, 6, 13	67	1842	H.M. Edw. et Lucas
—	2, 10	68	1842	H.M. Edw. et Lucas
pp. 1–8	5, 7, 11	69	1843	H.M. Edw. et Lucas
pp. 9–16	8 bis	71	1843	H.M. Edw. et Lucas
pp. 17–24	8	72	1844	H.M. Edw. et Lucas pour pl. 8 et p. 17 Lucas seul à partir de p. 18
pp. 25–32	7 bis	73	1844	Lucas
pp. 33–39	9 (*)	74	1844	Lucas
—	14–16	75	1844	Lucas
—	17	77	1844	Lucas

* Ex-planche 7 (1844) dans Sherborn et Griffin (1934) [42]. La planche 12 n'existe pas.

partie. Une indication indirecte nous est fournie par le cas d'*Inachoides microrhynchus* (cf. sous ce nom). Pour les Crustacés, la planche 7 est citée deux fois par Sherborn et Griffin [42], ce qui semble être le fait d'une erreur typographique. Cette deuxième « planche 7 » correspond en réalité à la planche 9 et constitue la livraison 74 en 1844. La planche 12 n'existe pas. Les trois premières livraisons de Crustacés (62, 67, 68) en 1842 ne sont composées que de planches (pl. 1–4, 6, 10, 13), de même que les deux dernières (75, 77) en 1844. L'ensemble des données sur les dates de parution est récapitulé (Tableau 1).

Pour certains taxons, la planche est antérieure au texte. Étant donné qu'au bas des planches le nom latin des taxons figure en même temps que le nom vernaculaire, l'illustration suffit à elle seule à valider le taxon. La contribution Crustacés est généralement citée sous les noms conjoints de H. Milne Edwards et Lucas, 1842–1844 [29]. Mais au début de la livraison 72 de 1844, une note de bas de page (p. 17) par H. Milne Edwards est d'une extrême importance : « Étant sur le point de me rendre en Sicile, pour y poursuivre mes recherches sur l'organisation des animaux inférieurs, et ne voulant pas retarder jusqu'à mon retour la publication des dernières livraisons du Voyage de M. d'Orbigny, j'ai prié mon jeune collaborateur, M. Lucas, de vouloir bien se charger seul de la description des crustacés dont il nous reste encore à parler. Tout ce qui suit lui appartient par conséquent exclusivement. » Cela signifie que les noms de taxons, génériques ou spécifiques, qui se trouvent dans la première partie de l'article, entre les pages 1–17, datent de 1842 et 1843,

Tableau 2. Taxons de Crustacés du *Voyage* de d'Orbigny actuellement valides.

Table 2. Currently valid taxa of Crustacea published in the *Voyage* of d'Orbigny.

<i>Acanthocycclus</i> Lucas, 1844, in H. Milne Edwards et Lucas 1842–1844
<i>Acanthocycclus gayi</i> Lucas, 1844, in H. Milne Edwards et Lucas 1842–1844
<i>Corystoides</i> Lucas, 1844, in H. Milne Edwards et Lucas 1842–1844
<i>Corystoides chilensis</i> Lucas, 1844, in H. Milne Edwards et Lucas 1842–1844
<i>Cycloxanthops sexdecimdentatus</i> (H. Milne Edwards et Lucas, 1843)
<i>Heteractaea lunata</i> (Lucas, 1844, in H. Milne Edwards et Lucas 1842–1844)
<i>Hypolobocera chilensis</i> (H. Milne Edwards et Lucas, 1842)
<i>Inachoides</i> H. Milne Edwards et Lucas, 1842
<i>Leurocycclus tuberculatus</i> (H. Milne Edwards et Lucas, 1842)
<i>Libidoclaea</i> H. Milne Edwards et Lucas, 1842
<i>Libidoclaea granaria</i> H. Milne Edwards et Lucas, 1842
<i>Ocypode gaudichaudii</i> H. Milne Edwards et Lucas, 1843
<i>Panopeus chilensis</i> H. Milne Edwards et Lucas, 1843
<i>Paraxanthus</i> Lucas, 1844, in H. Milne Edwards et Lucas 1842–1844
<i>Pilumnoides</i> Lucas, 1844, in H. Milne Edwards et Lucas 1842–1844
<i>Pinnotherelia</i> H. Milne Edwards et Lucas, 1843
<i>Pinnotherelia laevigata</i> H. Milne Edwards et Lucas, 1843
<i>Pinnixa transversalis</i> (H. Milne Edwards et Lucas, 1842)
<i>Pisoides</i> H. Milne Edwards et Lucas, 1843
<i>Platyxanthus orbigny</i> (H. Milne Edwards et Lucas, 1843)
<i>Uca (Leptuca) stenodactylus</i> (H. Milne Edwards et Lucas, 1843)

doivent porter les deux noms : H. Milne Edwards et Lucas, 1842 ou 1843. En revanche, les noms de taxons figurant en pp. 18–37, tous de 1844, ne doivent porter que le nom de Lucas (Lucas, 1844, in H. Milne Edwards et Lucas), sauf dans les cas où la planche est antérieure au texte. Une indication essentielle est fournie par l'intitulé des planches. Alors que, dans le texte, tous les taxons nouveaux portent la mention « Nob. », dans la légende des planches, les taxons nouveaux de la première partie portent la mention précise « Edw. et Luc. », ceux de la deuxième partie portent soit « Edw. et Luc. » soit « Nob. ». Ceux indiqués « Nob. » appartiennent à Lucas seul (Tableaux 1 et 2).

C'est du Chili (44 mentions, « côtes du Chili », « côtes du Valparaiso » ou « côtes de Valparaiso ») que d'Orbigny a rapporté la plupart de ses Crustacés. La Patagonie figure une fois, le Pérou (Callao) huit fois ; Guyaquil (Équateur) une fois ; le Brésil n'est jamais mentionné. La provenance exacte des animaux reste toujours vague (le pays, parfois une ville, principalement Lima et Callao). Les étiquettes qui accompagnent le matériel déposé au Muséum ne portent pas davantage d'indications. Huit genres et treize espèces établis dans

le *Voyage* sont actuellement valides, tous concernant des Crabes (Tableau 2).

Pour leur étude des Crustacés du *Voyage*, H. Milne Edwards et Lucas ont ajouté aux animaux recueillis par d'Orbigny du matériel rapporté par d'autres collecteurs : Eydoux, Fontaines, Gaudichaud, Gay, Pissis, et également un nommé Dubois (ce dernier aurait effectué ses récoltes dans les années 1830). C'est en effet l'époque où les voyageurs naturalistes parcourent le globe, au sein d'expéditions de circumnavigation ou lors de missions dépêchées par le Muséum ou d'explorations moins officielles. Divers médecins, chirurgiens et pharmaciens de la Marine, qui reçoivent au Muséum un enseignement en Histoire naturelle, deviennent des naturalistes de valeur, et certains font de très riches moissons scientifiques. Ainsi, dans toute la première moitié du XIX^e siècle, se trouvent déposées au Muséum de nombreuses collections rassemblées par des Français dans les mers qui baignent les deux rives de l'Amérique du Sud.

Dans une courte introduction, H. Milne Edwards et Lucas [29] constatent que plusieurs espèces ont une structure qui « diffère beaucoup de celle de tous les types génériques connus jusqu'ici ». Ils remarquent que, néanmoins, la faune carcinologique sud-américaine « rappelle celle de la Méditerranée bien plus que celle des Antilles ou de la mer des Indes ». Ils constatent la présence de formes similaires au Chili et dans les régions tempérées de l'hémisphère nord, voire dans les eaux froides de Norvège et du Kamtchatka. « Cette tendance à la répétition des formes semblables chez des animaux habitant des régions aussi éloignées géographiquement, mais aussi analogues sous le rapport de la température, nous semble mériter d'être signalée. »

L'illustration est abondante pour chaque espèce, avec des figurations tout en finesse de l'animal en entier, avec les détails de l'ornementation, et des dessins extrêmement précis de la face ventrale du corps et de divers appendices, notamment des pièces buccales. Le texte comporte la mention, souvent détaillée, de la coloration, aussi bien dans la diagnose en latin que dans la description en français. Les peintres des planches publiées de Crustacés sont : J.G. Prêtre, bien connu pour avoir déjà illustré toutes les planches de Crustacés pour les *Considérations générales sur la classe des Crustacés* d'A.-G. Desmarest en 1825 [11] ; A.J.-B. Vaillant, peintre de sujets d'histoire naturelle ; E.T. Blanchard, auteur de nombreux vélins d'entomologie et d'aquarelles représentant des coquillages. La planche 7bis ne porte aucun nom de peintre.

Il est à noter que tous les Crabes récoltés par d'Orbigny ne seront pas étudiés immédiatement : ainsi, c'est seulement en 1879 qu'Alphonse Milne Edwards



Fig. 3. Holotype d'*Eurypodius audouinii* H. Milne Edwards et Lucas, 1842, synonyme plus récent d'*Eurypodius latreillei* Guérin, 1828. Spécimen récolté par d'Orbigny au Chili (MNHN-B4421).

Fig. 3. Holotype of *Eurypodius audouinii* H. Milne Edwards and Lucas, 1842, junior synonym of *Eurypodius latreillei* Guérin, 1828. Specimen collected by d'Orbigny in Chile (MNHN-B4421).

[27], le fils de Henri, décrira deux espèces nouvelles du genre *Platyxanthus* A. Milne Edwards, 1863, que d'Orbigny avait pêchées en Patagonie, *P. crenulatus* et *P. patagonicus*.

2. Les Crustacés publiés dans le *Voyage* et actuellement au Muséum

À ce jour, une grande partie du matériel carcinologique recueilli par d'Orbigny ou par ses contemporains se trouve déposée dans la Collection historique à sec du Muséum ; quelques rares spécimens ont été régénérés et remis dans l'alcool. À quelques exceptions près, toutes les espèces citées de Crabes (*Brachyura*) et de Porcellanes (*Anomura*) sont présentes, en général rangées sous leur nom d'origine. Nous n'avons retrouvé la trace, ni des Macroures, ni des Crevettes. Nous avons répertorié le matériel type, souvent représenté par plusieurs syntypes, et sélectionné un lectotype, choix ayant pu être fait auparavant par des carcinologistes ayant examiné cette collection, mais parfois non encore mentionné dans une publication. Les mesures que nous indiquons pour les spécimens correspondent à la longueur × largeur de la carapace, en millimètres.

À l'origine, les spécimens étaient présentés dans des boîtes, à la façon d'une collection entomologique ; mais, au lieu d'être piqués comme les Insectes, les Crustacés étaient collés sur un morceau de sureau, au milieu d'un carton épais portant l'identité de l'animal, sa provenance et le nom du collecteur, calligraphiés à l'encre de Chine (Figs. 3 et 4). Du matériel de d'Orbigny est actuellement déposé à Leiden, à la suite d'un programme d'échange entre le Muséum et le Nationaal Natuurhistorisch Museum à l'instigation d'Audouin en 1838, puis de H. Milne Edwards au début des années 1840 [14].

2.1. *Brachyura Latreille, 1802*

Nous passerons en revue les taxons nouveaux établis par H. Milne Edwards et Lucas ou par Lucas seul, en ajoutant des précisions utiles sur quelques autres taxons déjà décrits.

Eurypode d'Audouin, *Eurypodius Audouinii* H. Milne Edwards et Lucas, 1842 : pl. 1, figs. 1–6 ; 1843 : 3 : « sur les côtes du Chili ». Statut actuel : *Eurypodius latreillei* Guérin, 1828. Famille : Majidae ; sous-famille : Inachinae Macleay, 1838. C'est Audouin qui, dans un premier temps, baptise cette espèce sous le

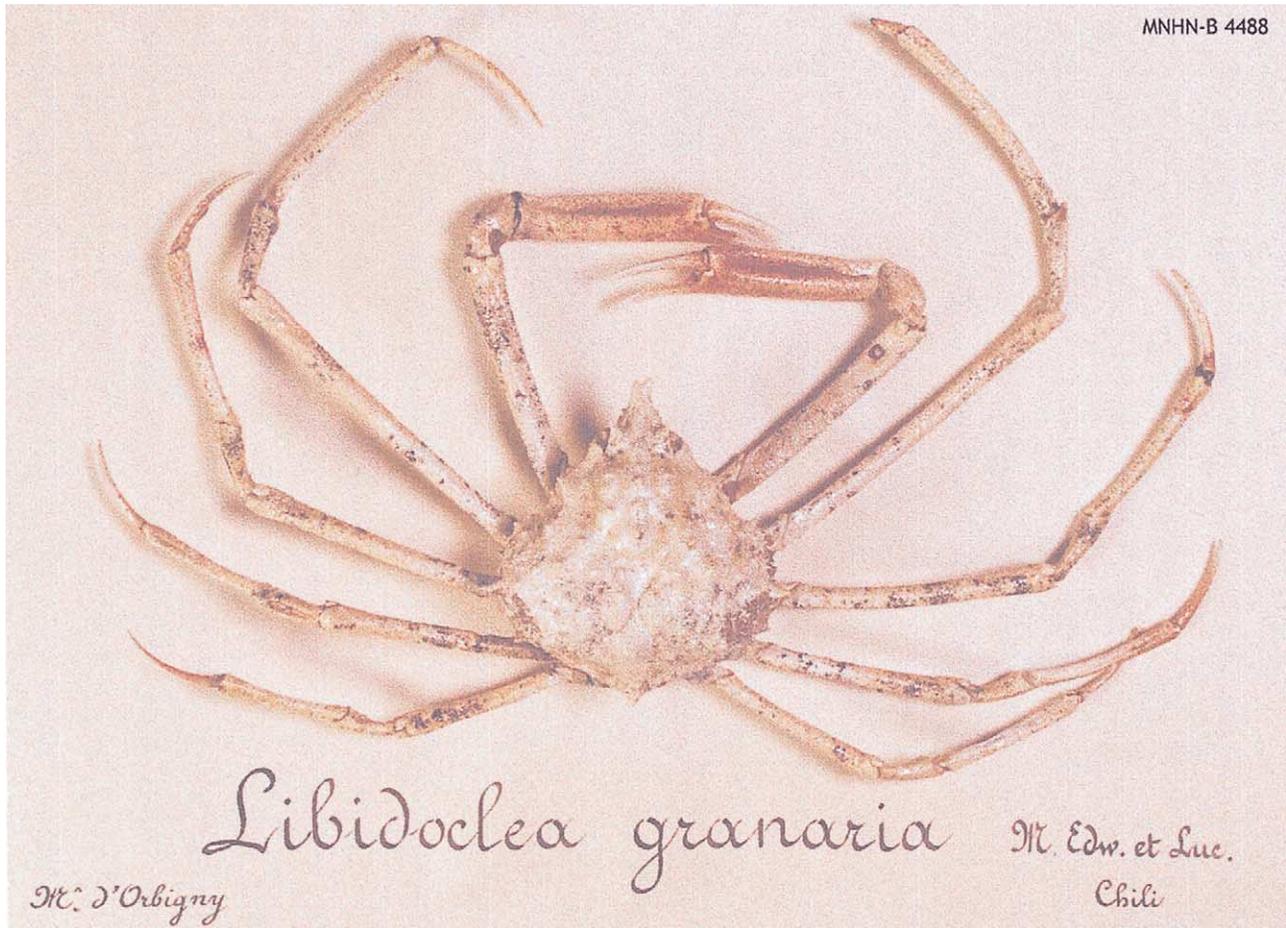


Fig. 4. Lectotype de *Libidoclea granaria* H. Milne Edwards et Lucas, 1842. Spécimen récolté par d'Orbigny au Chili (MNHN-B4488).

Fig. 4. Lectotype of *Libidoclea granaria* H. Milne Edwards and Lucas, 1842. Specimen collected by d'Orbigny in Chile (MNHN-B4488).

nom d'*Eurypodius cuvieri*, mais il n'aura pas le temps de le publier : c'est donc un *nomen nudum*. Au Muséum sont déposés deux échantillons ainsi étiquetés : « *Eurypodius cuvieri* Audouin, Lima, M. d'Orbigny » (MNHN-B303, un spécimen ; MNHN-B4423, trois spécimens). Parmi le matériel sud-américain de d'Orbigny qu'Audouin échange en 1838 avec W. de Haan, au Nationaal Natuurhistorisch Museum à Leiden, figure un spécimen de cette espèce, accompagné de son étiquette préliminaire. Le *nomen nudum*, *Eurypodius cuvieri* Audouin, sera publié tel quel par de Haan en 1839 [9, pl. H] pour accompagner la figure de deux pièces buccales. Le nom de l'espèce devient *Eurypodius cuvieri* de Haan, 1839, et le spécimen étiqueté « *Inachus (Eurypodius) Cuvierii* Audouin, Chili, 1826–1833, leg. A. d'Orbigny », toujours conservé à Leiden (RMNH D42178), en représente l'holotype ; les pièces buccales détachées du même individu portent le numéro RMNH D43253 [14]. De leur côté, déclarant n'en avoir vu qu'un individu mâle de 62 × 35 mm, H. Milne Edwards et Lucas illustrent et décrivent ce même crabe, en le

dédiant à Audouin, *Eurypodius audouinii*. Le spécimen étiqueté « *Eurypodius audouinii*, M. d'Orbigny, Chili » (MNHN-B4421), qui présente ces mêmes mensurations, représente l'holotype d'*E. audouinii* (Fig. 3). Mais le nom *cuvieri* de de Haan (1839) a priorité sur *audouinii* de H. Milne Edwards et Lucas (1842).

En fait, aussi bien *Eurypodius cuvieri* qu'*E. audouinii* sont des synonymes plus récents d'*E. latreillei* Guérin, 1828, récolté aux îles Malouines (îles Falkland) et dont le type est également déposé au Muséum. Il s'agit d'une espèce extrêmement variable en fonction de la taille et du sexe, aussi bien par les proportions et l'ornementation de la carapace, que par la pilosité et la forme du rostre, d'où ses nombreux synonymes [35]. Cela explique pourquoi H. Milne Edwards et Lucas [29] signalent également *E. latreillei*, sans la distinguer d'*E. audouinii*. L'espèce se trouve sur les deux rives du continent sud-américain [17].

Inachoides, *Inachoides* H. Milne Edwards et Lucas, 1842, pl. 4, fig. 2 ; 1843 : 4. Inachoides petit-rostre,

***Inachoides microrhynchus* H. Milne Edwards et Lucas, 1842 : pl. 4, fig. 2 ; 1843 : 5** : « sur les côtes du Chili ». Statut actuel : *Inachoides* H. Milne Edwards et Lucas, 1842 ; *Inachoides lambriformis* (de Haan, 1839). Famille : Inachoididae Dana, 1851. Correspond au *Cyrnus microrhynchus* (*nomen nudum*) qu’Audouin avait donné à l’origine et que H. Milne Edwards et Lucas ont publié plus tard comme *Inachoides microrhynchus*. Mais, entre-temps, Audouin avait envoyé en 1838 du matériel de d’Orbigny à de Haan au Nationaal Natuurhistorisch Museum, à Leiden. Se basant sur ce matériel, de Haan en 1839 [9, pl. G] a fait paraître, sous la figure de deux pièces buccales, un nom nouveau, *Inachus* (*Microrhynchus*) *lambriformis*. Le spécimen déposé à Leiden, étiqueté « Pérou, Callao, 1826–1833, leg. A. d’Orbigny » (RMNH D42199), avec les pièces buccales détachées (RMNH D42200), est l’holotype d’*Inachus* (*Microrhynchus*) *lambriformis* de Haan, 1839 [14]. Bien que le taxon *Inachoides lambriformis* (de Haan, 1839) ait priorité sur le *microrhynchus* de H. Milne Edwards et Lucas, c’est pourtant ce deuxième nom, *I. microrhynchus*, qui est souvent utilisé dans la littérature [17, 35]. Il faudrait dorénavant utiliser le binom *Inachoides lambriformis* (de Haan, 1839). Au Muséum sont déposés les syntypes d’*Inachoides microrhynchus* de H. Milne Edwards et Lucas, à savoir un échantillon du Chili portant le nom de d’Orbigny, avec trois spécimens (MNHN-B349). À noter la présence d’autres échantillons, dont un du Pérou portant le nom de Dubois (MNHN-B4418).

Étudiant le matériel récolté par la *Bonite*, Eydoux et Souleyet en 1842 [13], (pour les dates, [41]) signalent qu’ils ont donné les noms de *Xiphus* et de *Xiphus margaritifère*, *X. margaritiferus*, à un crabe nouveau du Pérou. Ils écrivent : « Nous l’avons fait représenter dans notre atlas sous le nom de *Xiphus margaritifère* (*X. margaritiferus*) ». Mais Eydoux et Souleyet placent leur *Xiphus margaritiferus* dans la synonymie d’*Inachoides microrhynchus*, en expliquant que H. Milne Edwards et Lucas « ont eu occasion d’étudier le même Crustacé, ayant reconnu comme nous qu’il devait former une division générique nouvelle, et n’ayant pas eu connaissance sans doute des noms générique et spécifique que nous lui avons déjà assignés, l’ont publié ». Le fait que, dès 1842, Eydoux et Souleyet puissent citer à la fois le texte et la planche 4 de H. Milne Edwards et Lucas démontre une parution déjà en 1842, à tout le moins, pour les taxons *Inachoides* et *I. microrhynchus*. C’est là une contradiction avec l’indication 1843 donnée par Sherborn et Griffin [42] pour les pp. 4 et 5 de H. Milne Edwards et Lucas. L’année 1842 (au moins) est plus plausible à la fois pour le texte et pour la planche 4. Au Muséum est déposé un

spécimen étiqueté « Cobija, Voyage de la Bonite, M. Souleyet » (MNHN-B347), qui représente l’holotype de *Xiphus margaritiferus*. Comme *I. microrhynchus*, *X. margaritiferus* est un synonyme d’*I. lambriformis* (de Haan, 1839).

Libidoclée, *Libidoclaea* H. Milne Edwards et Lucas, 1842 : pl. 3, fig. 1, pl. 4, fig. 1 ; 1843 : 6. Libidoclée chagrinée, *Libidoclaea granaria* H. Milne Edwards et Lucas, 1842 : pl. 3, fig. 1, pl. 4, fig. 1 ; 1843 : 8 : « aux environs de Valparaiso ». Statut actuel : *Libidoclaea* H. Milne Edwards et Lucas, 1842 ; *Libidoclaea granaria* H. Milne Edwards et Lucas, 1842. Famille : Inachoididae Dana, 1851. Les spécimens de deux échantillons étiquetés « M. d’Orbigny, Chili » sont des syntypes : le spécimen MNHN-B4488, qui correspond à l’animal représenté sur la planche et dont les mesures correspondent à celles mentionnées de 67 × 57 mm, est désigné comme lectotype (Fig. 4) ; le spécimen mâle MNHN-B376 se présente sous forme d’une carapace détachée du corps, du plastron ventral et des pattes.

Leucippe d’Ensenade, *Leucippa Ensenadae* H. Milne Edwards et Lucas, 1843 : 9, pl. 5, fig. 3 : « Habite l’Ensenade de Ros, sur les côtes de la Patagonie. » Statut actuel : *Leucippa pentagona* H. Milne Edwards, 1834. Famille : Majidae. Correspond à un nom (*nomen nudum*) qu’Audouin avait donné à l’origine et que H. Milne Edwards et Lucas ont publié tel quel en 1843. Mais, entre-temps, Audouin avait envoyé en 1838 du matériel de d’Orbigny à de Haan, à Leiden. De Haan, en 1839, [9, pl. G] avait fait paraître, sous deux figures de pièces buccales, le taxon « (*Leucippe*) *Ensinadae* Audouin » [sic]. Actuellement déposé à Leiden, ce spécimen, étiqueté « *Pisa* (*Leucippe*) *Ensinadae* Audouin, Chili, 1826–1833, leg. A. d’Orbigny » (RMNH D42208), avec les pièces buccales détachées (RMNH D42209), est indiqué comme représentant l’holotype de cette espèce [14]. Le taxon de de Haan (1839) a priorité sur celui de H. Milne Edwards et Lucas (1843). Au Muséum sont déposés trois échantillons de d’Orbigny, provenant de Patagonie (MNHN-B372, B373, B374). En fait, on accepte depuis longtemps la synonymie de *Leucippa ensinadae* (= *ensenadae*) avec *Leucippa pentagona* H. Milne Edwards, 1834, laquelle a priorité [17, 35]. Dans le catalogue manuscrit de récoltes de d’Orbigny, on repère facilement le crabe dénommé *ensenadae*. Avec comme provenance « Ensenade de Ros, Patagonie », il y est appelé « Maja à rostre obtus », avec la mention « petite Maja à rostre obtus, de couleur brune », et comporte un ajout « Leucippe Ensenade, *Ensenadae* ».

Pisoïde, *Pisoides* H. Milne Edwards et Lucas, 1843 : 10. Pisoïde tuberculeux, *Pisoides tuberculosus*

H. Milne Edwards et Lucas, 1843 : 11, pl. 5, fig. 1 : « sur les côtes du Chili ». Statut actuel : *Pisoides edwardsi* (Bell, 1835). Famille : Majidae. Au Muséum est déposé un échantillon étiqueté « Chili, M. d'Orbigny » (MNHN-B556), avec un seul spécimen qui représente l'holotype. *Pisoides tuberosus* est un synonyme plus récent de *Pisoides edwardsi* (Bell, 1835) [1, 16, 17], dont la localité type est également le Chili.

Salacie, *Salacia* H. Milne Edwards et Lucas, 1842 : pl. 2, fig. 1–8 ; 1843 : 12. Salacie tuberculeuse, *Salacia tuberosa* H. Milne Edwards et Lucas, 1842 : pl. 2, fig. 1–8 ; 1843 : 13 : « genre établi sur trois individus en très-mauvais [sic] état, rapportés de l'Amérique méridionale par M. d'Orbigny ». « Nous ignorons la localité où M. d'Orbigny a trouvé ces crustacés. » Statut actuel : *Leurocyclus tuberosus* (H. Milne Edwards et Lucas, 1842). Famille : Inachoididae Dana, 1851. Le nom *Salacia* ayant été auparavant utilisé pour désigner un Cœlentéré, le nom de remplacement *Leurocyclus* a été proposé par Rathbun [32], d'où la combinaison *Leurocyclus tuberosus* (H. Milne Edwards et Lucas, 1842). La planche 2 est antérieure au texte p. 12–14 ; la date 1842 est la plus plausible.

Au Muséum est déposé un échantillon, étiqueté « *Salacia tuberosa*, Chili, M. d'Orbigny, 9639–1834, mâles types » (MNHN-B3974), avec trois spécimens mâles, très incomplets, syntypes ; compte tenu de l'état du matériel, la désignation d'un lectotype ne paraît pas justifiée. L'étiquette indique bien le Chili, où Brito Capello [8] a retrouvé l'espèce, sous le nom de *Salacia* sp. [16, 21]. On suppose qu'une seule et même espèce, *Leurocyclus tuberosus*, habite sur les deux rives du continent (Brésil, Uruguay, Argentine, Chili), les stades juvéniles, femelle et adulte jeune étant connus sous le nom de *L. gracilipes* (A. Milne Edwards et Bouvier, 1923), forme à pattes grêles [17, 35], par opposition aux individus de grande taille, où le mérus et le propode des périopodes sont dilatés [21].

L'ancien genre *Salacia* = *Leurocyclus* Rathbun, 1897, fait partie de la famille des Inachoididae Dana, 1851, dont le genre *Inachoides* représente le genre type. Il s'agit d'une famille de Majoidea, exclusivement américaine (une dizaine de genres), et l'on doit à d'Orbigny la découverte de ses premiers représentants. La disposition exceptionnelle de la couverture dorsale du crabe est très visible sur la magnifique planche 2 du *Voyage*. Ce qui paraît être uniquement la carapace correspond en réalité à une structure composite [12]. En effet, les bords de la vraie carapace sont étroitement sertis dans une gouttière creusée dans le « squelette » sous-jacent : toute la partie exposée sur le pourtour, calcifiée et ayant acquis le même faciès cuticulaire que la carapace sensu

stricto, correspond à la partie latérale des pleures. Les modifications sont non seulement morphologiques (elles ont pour effet d'augmenter la cohésion du squelette), mais concernent aussi le circuit respiratoire et les modalités de mue ; on constate, en outre, la présence d'une cavité incubatrice fermée, mais communiquant avec la chambre branchiale (les œufs sont ainsi bien abrités et oxygénés). Autant de novations qui ont permis de ressusciter cette famille oubliée depuis les années 1850. Dans sa proposition de classification des Majoidea en 1851, Dana [7] avait établi la sous-famille des Salacinae [sic] pour *Salacia*, et celle des Inachoidinae pour *Inachoides*. Lorsque le taxon Inachoidinae a été réhabilité et élevé au rang de famille, tous les genres américains présentant les caractéristiques mentionnées ci-dessus ont été rattachés aux Inachoididae [12]. Les Inachoididae peuvent être divisés deux sous-familles : Inachoidinae Dana, 1851, avec de nombreux genres nord et sud-américains, et Salaciinae Dana, 1851, avec *Leurocyclus* Rathbun, 1897 (= *Salacia*), monotypique et exclusivement sud-américain [10], et *Paradasygius* Garth, 1958, avec deux espèces, *P. depressus* (Bell, 1835), du Mexique à la Colombie, et *P. tuberculatus* (Lemos de Castro, 1949), du Brésil [10, 17].

Xanthe plan, *Xantho planus* Edw., in H. Milne Edwards et Lucas 1842 : pl. 6, fig. 1–4 ; 1843 : 14 : « côte de Callao » ; notons que ces auteurs écrivent souvent « Callao (Chili) ». Statut actuel : *Homalaspis plana* (H. Milne Edwards, 1834). Famille : Platyxanthidae Guinot, 1977. L'espèce avait été décrite succinctement par H. Milne Edwards en 1834 [28] d'après un matériel du Chili, mais la première figure est de H. Milne Edwards et Lucas (1842). Au Muséum sont déposés neuf échantillons, en bon état, sans nom de collecteur et tous étiquetés « Chili » (MNHN-B2530, B2531, B2533 à B2538 et B4259). Nous sélectionnons comme lectotype un spécimen femelle de 78 × 113 mm (MNHN-B2531). On nomme cette espèce « cangrejo de fango » au Pérou, et « jaiva mora » [4]), « jaiba reina » ou « reina » au Chili, où elle est consommée [37, 38].

Xanthe de d'Orbigny, *Xantho Orbignyi* H. Milne Edwards et Lucas, 1843 : 14, pl. 7, fig. 1 : « côtes du Chili ». Statut actuel : *Platyxanthus orbignyi* (H. Milne Edwards et Lucas, 1843). Famille : Platyxanthidae Guinot, 1977. Au Muséum est déposé un échantillon, avec un beau spécimen mâle, étiqueté « Callao, M. d'Orbigny » (MNHN-B4029) (Fig 5) : nous le considérons comme étant l'holotype, puisque les auteurs écrivent parfois dans leur texte « Callao (Chili) ». Les mensurations de la carapace, 70 × 105 mm, correspondent à celles données dans le texte original, 80 × 100 mm, la différence dans la longueur s'expli-

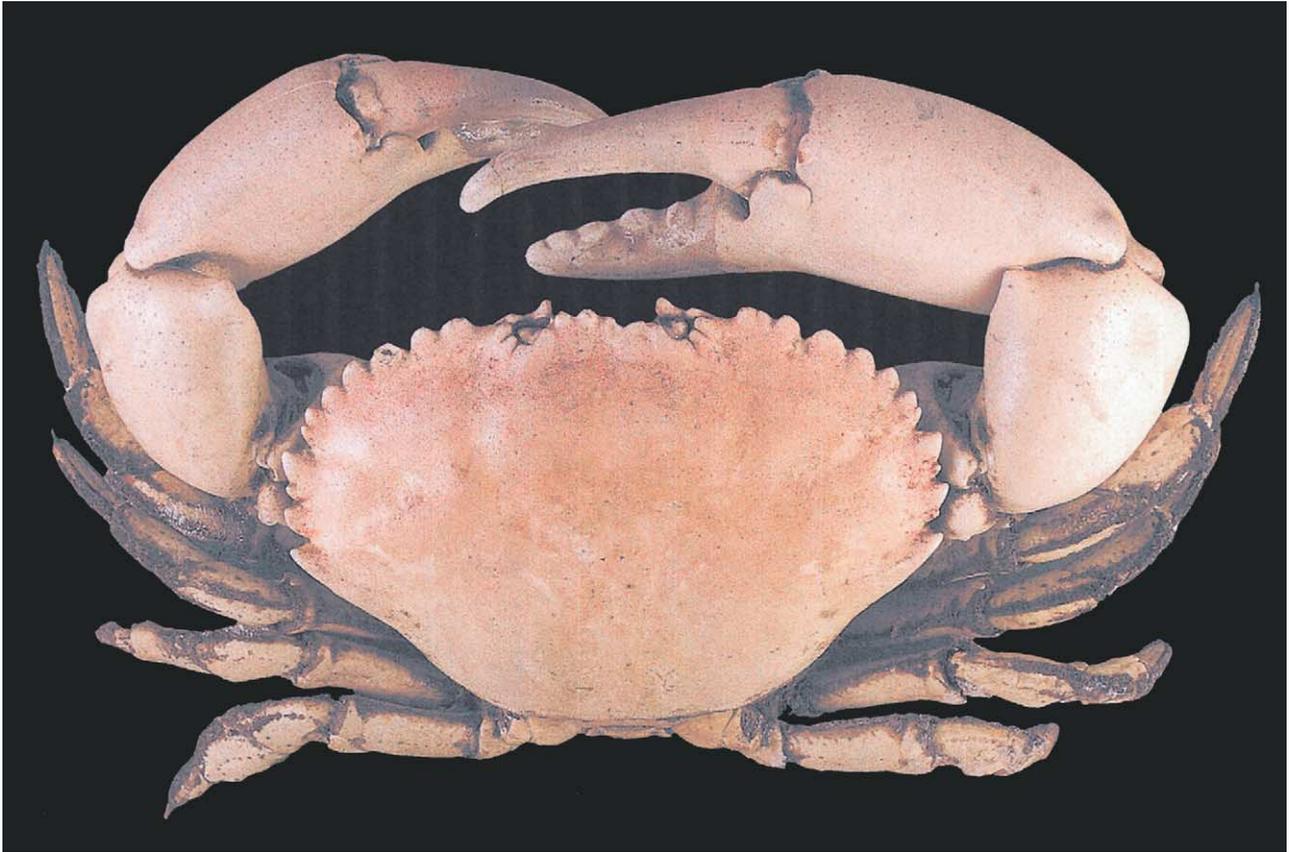


Fig. 5. Holotype de *Platyxanthus orbigny* (H. Milne Edwards et Lucas, 1843). Spécimen récolté par d'Orbigny (MNHN-B4029).

Fig. 5. Holotype of *Platyxanthus orbigny* (H. Milne Edwards and Lucas, 1843). Specimen collected by d'Orbigny (MNHN-B4029).

quant par le fait que, pour cette mesure, H. Milne Edwards et Lucas prenaient en compte les premiers segments dorsaux de l'abdomen. En outre, sur ce spécimen, le front montre une blessure qui existait sur l'individu au moment où il a été peint. *Xantho orbigny* est l'espèce type du genre *Platyxanthus* A. Milne Edwards, 1863, genre type de la famille des Platyxanthidae Guinot, 1977. Il est à noter que H. Milne Edwards et Lucas figurent les gonopodes mâles, en effet caractéristiques de cette famille [19], initiative remarquable pour l'époque : ils s'inspirent sans doute de Savigny [40], qui, dès 1817, a le premier publié les deux paires d'appendices sexuels mâles de diverses espèces de Crabes.

Effectivement récoltées par d'Orbigny entre 1826 et 1833, les deux autres espèces du genre *Platyxanthus*, toutes deux originaires de Patagonie et déposées au Muséum, ne seront décrites que bien plus tard, en 1879, par Alphonse Milne Edwards [27]. *P. patagonicus* est représenté par un échantillon étiqueté « Patagonie, M. d'Orbigny » (MNHN-B2778), contenant un seul spécimen, une femelle, qui constitue l'holotype. *P. crenulatus* est représenté par deux échantillons, contenant chacun un spécimen ; ces deux spécimens, qui repré-

sentent les syntypes, sont étiquetés « Patagonie, M. d'Orbigny » (MNHN-B2771, une femelle ; MNHN-B14021, un mâle régénéré et en alcool, que nous choisissons comme lectotype). Au Pérou, on nomme *P. crenulatus* « cangrejo de piedras » et *P. orbigny* « cangrejo violáceo » [4].

Xanthe à seize dents, *Xantho sexdecim dentatus* H. Milne Edwards et Lucas, 1843 : 15, pl. 7, fig. 2 : « côtes du Chili ». Statut actuel : *Cycloxanthops sexdecimdentatus* (H. Milne Edwards et Lucas, 1843). Famille : Xanthidae Macleay, 1838 ; sous-famille : Xanthinae Macleay, 1838. Au Muséum sont déposés cinq échantillons, étiquetés : « Chili (Callao), M. d'Orbigny » (MNHN-B2399) [c'est-à-dire Pérou], deux mâles, syntypes ; « Valparaiso, M. d'Orbigny, jeune âge » (MNHN-B2401), un juvénile ; « Lima, M. d'Orbigny » (MNHN-B2400), une femelle ; enfin, deux échantillons, également syntypes, chacun avec deux spécimens mâles, étiquetés « Chili, M. d'Orbigny », autrefois à sec, puis régénérés en 1965 et placés dans l'alcool (MNHN-B7402 et B7405). Nous sélectionnons comme lectotype le mâle régénéré de 37,5 × 57 mm (MNHN-B7402), dont les gonopodes ont été figurés [19].

Panopé crénelé, *Panopeus crenatus* H. Milne Edwards et Lucas, 1843 : 16 ; 1844 : pl. 8, fig. 1 : « Environs de Callao (Chili) ». Statut actuel : *Eurypanopeus crenatus* (H. Milne Edwards, 1834). Famille : Panopeidae Ortmann, 1893. Ce nom est crédité de « Nob. », ce qui indique que l'espèce est établie comme nouvelle. Mais un *Xantho crenatus* avait déjà été créé par H. Milne Edwards dès 1834 [28], des côtes du Pérou, avec la mention d'une longueur de 10 lignes, soit 31 mm (selon toute probabilité, il s'agit de la largeur). Au Muséum est déposé un échantillon étiqueté « *Eurypanopeus crenatus*, Callao, M. d'Orbigny » (MNHN-B3914), avec deux spécimens étiquetés « types » : le plus grand, 22 × 33 mm, aux dimensions proches de celles indiquées par H. Milne Edwards et Lucas, est sélectionné comme lectotype. Rathbun [36] considère *Xantho crenatus* H. Milne Edwards, 1834, comme synonyme probable du *Panopeus crenatus* d'H. Milne Edwards et Lucas 1843. Le matériel déposé au Muséum confirme le bien-fondé de cette synonymie, et c'est pourquoi nous attribuons le taxon à H. Milne Edwards, 1834 [28]. *Panopeus crenatus* est l'espèce type du genre *Eurypanopeus* A. Milne Edwards, 1880, par désignation subséquente. Au Pérou, l'espèce est nommée « cangrejo de fango » ou « pangoritas » [4].

Panopé chilien, *Panopeus chilensis* H. Milne Edwards et Lucas, 1843 : 16 ; 1844 : pl. 8, fig. 2 : « côtes du Chili ». Statut actuel : *Panopeus chilensis* H. Milne Edwards et Lucas, 1843. Famille : Panopeidae Ortmann, 1893. Au Muséum est déposé un spécimen mâle étiqueté « côtes du Chili » (MNHN-B2706), dont les mesures 27 × 36 mm correspondent à celles indiquées par les auteurs : il a été sélectionné comme lectotype de l'espèce.

Ozie rugueux, *Ozius rugosus* H. Milne Edwards et Lucas, 1843 : pl. 8bis, fig. 1 ; 1844 : 17 : « côtes du Chili ». Statut actuel : *Lydia tenax* (Rüppell, 1830). Famille : Oziidae Dana, 1851 ; sous-famille Oziinae Dana, 1851. La planche 8bis (1843), antérieure au texte (1844), porte la mention « *Ozius rugosus* Edw. et Luc. » ; la paternité revient donc aux deux auteurs. La description et la figuration de ce Crabe sont reconnues depuis longtemps comme concernant une espèce en réalité indo-pacifique, *Lydia tenax* (Rüppell, 1830). Il y a bien eu erreur d'étiquetage et mélange de matériel : en effet, le spécimen mâle déposé au Muséum et étiqueté « *Ruppellia rugosa* Edw. et Luc., Chili, M. d'Orbigny » (MNHN-B2899) n'est nullement une espèce sud-américaine et correspond bien à *Lydia tenax* (Rüppell, 1830).

Paraxanthe, *Paraxanthus* Lucas, 1844 : pl. 7 bis, fig. 1 ; 1844 : 18. Paraxanthe pieds velus, *Paraxanthus hirtipes* Lucas, 1844 : 19, pl. 7bis : « trouvée sur

les côtes du Chili (Valparaiso), par MM. d'Orbigny, Fontaines et Gay ». Statut actuel : *Paraxanthus* Lucas, 1844 in H. Milne Edwards et Lucas 1842–1844 ; *Paraxanthus barbiger* (Poeppig, 1836). Famille : Xanthidae Macleay, 1838 ; sous-famille : Xanthinae Macleay, 1838. Il convient d'attribuer les deux taxons à Lucas seul. Le nom générique *Paraxanthus* est indiqué « Nob. », aussi bien dans le texte p. 19, paru en 1844, qu'au bas de la pl. 7bis, également datée de 1844 [42]. Cependant, *Gecarcinus barbiger* Poeppig, 1836, a priorité sur *Paraxanthus hirtipes*. Au Muséum sont déposés trois échantillons, étiquetés « *Paraxanthus hirtipes*, Chili » (MNHN-B2732, B2734 et B2736), qui représentent les syntypes ; le mâle (B2736) mesurant 57,5 × 85,5 mm, dont les pléopodes ont été figurés, a été sélectionné comme lectotype [19]. Notons le don à Leiden en 1843 par H. Milne Edwards d'un spécimen étiqueté « Chili, Valparaiso, leg. A. d'Orbigny, P.A. Fontana [= « Fontaines »] or C. Gay », syntype (RMNH D 44711) [14]. Le nom chilien est « pancora » [1, 4] ; au Pérou, on nomme ce Crabe « cangrejo ».

Pilumne à croissant, *Pilumnus lunatus* Lucas, 1844 : 20, pl. 9, fig. 2 : « côtes du Valparaiso ». Statut actuel : *Heteractaea lunata* (Lucas, 1844 in H. Milne Edwards et Lucas 1842–1844). Famille : Xanthidae Macleay, 1838 ; sous-famille : Actaeinae Alcock, 1898. Le genre et l'espèce appartiennent à Lucas seul, puisque « Nob. » se trouve au bas de la planche, sans indication des deux noms « Edw. et Luc. » ; le texte et la planche 9 sont de 1844. Lucas déclare ne connaître « que la femelle (jeune) » et donne les mensurations 12,5 × 17 mm : cette femelle, étiquetée « *Heteractaea lunata* Edw. et Luc., Chili, Auct. det., Gay » (MNHN-B2524) représente l'holotype.

Pilumnoïde, *Pilumnoides* Lucas, 1844 : 21, pl. 9, fig. 1 (et non fig. 2). Pilumnoïde perlé, *Pilumnoides perlatus*, pl. 9, fig. 1 (et non fig. 2). Sont signalés plusieurs individus, tous femelles, « Des côtes du Pérou, près de Lima », « MM. d'Orbigny et Fontaines ». Statut actuel : *Pilumnoides* Lucas, 1844 in H. Milne Edwards et Lucas 1842–1844 ; *Pilumnoides perlatus* (Poeppig, 1836). Famille : Pseudoziidae Alcock, 1898 ; sous-famille : Pilumnoidinae Guinot et Macpherson, 1987. Le genre appartient à Lucas seul puisque « Nob. » se trouve sur la planche, sans indication des deux noms « Edw. et Luc. » ; le texte et la planche 9 sont de 1844. Pour le taxon spécifique, Lucas indique « Nob. » par erreur, l'*Hepatus perlatus* Poeppig, 1836, du Chili, représentant la même espèce. Au Muséum sont déposés deux échantillons étiquetés « Valparaiso, M. d'Orbigny » (MNHN-B2781 et B2783). Notons en 1843 le don par H. Milne Edwards au Nationaal Natuurhistorisch Museum à Leiden d'un

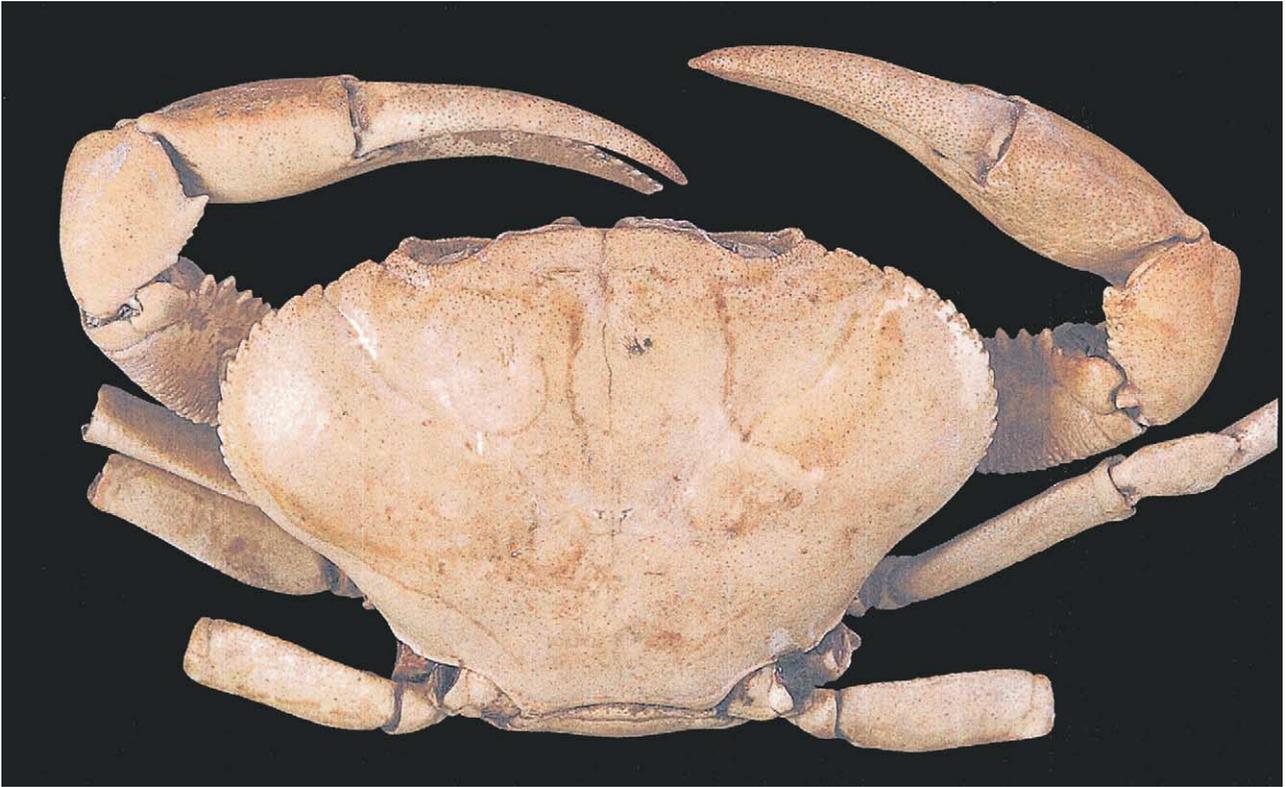


Fig. 6. Holotype d'*Hypolobocera chilensis* (H. Milne Edwards et Lucas, 1842), originaire du Pérou (MNHN-B4636).

Fig. 6. Holotype of *Hypolobocera chilensis* (H. Milne Edwards and Lucas, 1842), from Peru (MNHN-B4636).

spécimen étiqueté « Pérou, côte près de Lima, 1826–1833, leg. A. d'Orbigny » (RMNH D44718) [14]. Le genre *Pilumnoides* est le type d'un groupe aux caractères énigmatiques, les Pilumnoidinae Guinot et Macpherson, 1987, avec le seul genre *Pilumnoides*, essentiellement sud-américain présent sur les deux rives de l'Amérique du Sud, au sud jusqu'au détroit de Magellan, avec une faible extension au nord jusqu'à la basse Californie et la Floride. On a pensé que l'espèce chilienne, celle du *Voyage*, *P. perlatus*, le « crabe de varech » ou « kelp crab », avait été introduite en Afrique du Sud, transportée accidentellement par des navires. En réalité, le genre *Pilumnoides* a également quelques représentants est-atlantiques, sur la côte ouest-africaine et peut-être dans le Sud de l'Angleterre [22].

Potamie chilienne, *Potamia chilensis* H. Milne Edwards et Lucas, 1842 : pl. 10, fig. 1 ; Lucas, 1844 : 22 : « environs de Lima ». Statut actuel : *Hypolobocera chilensis* (H. Milne Edwards et Lucas, 1842). Famille : Pseudothelphusidae Ortmann, 1893. La fig. 1 de la planche 10, antérieure au texte et de 1842, porte la mention « *Potamia chilensis* Edw. et Luc. », information précieuse, puisque le texte dans la dernière partie de l'ouvrage (à partir de la p. 18) est de Lucas seul. Le taxon appartient donc aux deux auteurs. Le spécimen femelle de l'échantillon étiqueté « *Pseudothelphusa*

chilensis, Type, Lima, Pérou, M. Dubois, 12–48 » (MNHN-B4636) représente l'holotype (Fig. 6), comme indiqué par Rodriguez [39] : en effet, les mensurations (41,9 × 66,9 mm) correspondent grosso modo à celles citées par Lucas. Un autre échantillon porte exactement la même étiquette : il s'agit d'un mâle de 78 mm de large (MNHN-B10777), que Rathbun avait examiné et signalait comme « cotype » en 1905 [33]. *Hypolobocera chilensis*, l'espèce type du grand genre *Hypolobocera*, semble ne se trouver qu'au Pérou [39], où elle habite à 1000, 1700, et même jusqu'à 2000 m d'altitude, et où elle est surnommée « cangrejo do rio » [4]. C'est le seul crabe d'eau douce qui figure dans le *Voyage* de d'Orbigny.

Dubois est le collecteur de divers Crabes déposés dans la collection à sec du Muséum, notamment du Pérou, comme *Potamia chilensis* et *Hepatus chiliensis*. Ce nom n'est pas mentionné par H. Milne Edwards et Lucas. Une indication sur la période à laquelle Dubois aurait séjourné au Pérou, puis déposé son matériel au Muséum, est fournie par un échantillon d'*Eurypodius cuvieri*, étiqueté « M. Dubois » (MNHN-B302) : c'est un *nomen nudum* donné par Audouin et publié par de Haan en 1839. Dubois aurait donc effectué ses récoltes dans les années 1830 ou même juste avant, tout comme d'Orbigny.

Pinnothère transversale, *Pinnotheres transversalis*
H. Milne Edwards et Lucas, 1842 : pl. 10, fig. 3 ;
Lucas, 1844 : 23 : « rencontrée sur les côtes du Chili par M. Fontaines ». Statut actuel : *Pinnixa transversalis* (H. Milne Edwards et Lucas, 1842). Famille : Pinnotheridae de Haan, 1833. La planche 10, de 1842 et donc antérieure au texte de Lucas en 1844, porte la mention « Edw. et Luc. », information qui permet d'attribuer le taxon aux deux auteurs. Un spécimen mâle récolté par Fontaines au Chili, régénéré et remis dans l'alcool (MNHN-B10609), de 17 mm de large (au lieu de 11 mm comme l'indique Lucas [29]), serait l'holotype. Rathbun [34] puis Garth [16], qui en a figuré l'abdomen, suggéraient déjà que ce spécimen pouvait être considéré comme le type. *Pinnixa transversalis*, qui vit à l'intérieur d'un tube d'Annélide Polychète, a été signalée au Panama, au Pérou et au Chili.

Pinnothérie, *Pinnotherelia* H. Milne Edwards et Lucas, 1843 : pl. 11, fig. 1 ; ***Pinnotherelia*** Lucas, 1844 : 24. **Pinnothérie lisse, *Pinnotherelia laevigata***
H. Milne Edwards et Lucas, 1843 : pl. 11, fig. 1 ;
Lucas, 1844 : 25 : « Cette espèce, dont nous ne connaissons que le mâle, a été trouvée sur les côtes du Chili par M. Fontaines. » Statut actuel : *Pinnotherelia* H. Milne Edwards et Lucas, 1843 ; *Pinnotherelia laevigata* H. Milne Edwards et Lucas, 1843. Famille : Pinnotheridae de Haan, 1833. Puisque la planche 11, de 1842, antérieure au texte, porte « *Pinnotherelia laevigata* Edw. et Luc. », le taxon appartient aux deux auteurs. Le matériel n'a pas été retrouvé au Muséum. Toujours valide sous ce même nom, cette espèce est connue du Pérou au Chili, jusqu'au détroit de Magellan, et on l'aurait également trouvée aux îles Marquises [16].

Ocypode de Gaudichaud, *Ocypoda Gaudichaudii*
H. Milne Edwards et Lucas, 1843 : pl. 11, fig. 4 ;
Lucas, 1844 : 26 : « Trouvé sur les côtes du Chili par MM. Gaudichaud et Fontaines. » Statut actuel : *Ocypode gaudichaudii* H. Milne Edwards et Lucas, 1843. Famille : Ocypodidae Rafinesque, 1815 ; sous-famille : Ocypodinae Rafinesque, 1815. La planche, de 1843, antérieure au texte de 1844, porte la mention « *Ocypoda gaudichaudii* Edw. et Luc. » : le taxon appartient donc aux deux auteurs. Le spécimen mâle de l'échantillon étiqueté « Chili, MM. Gaudichaud et Fontaines » (MNHN-B10860) est sélectionné comme lectotype. *Ocypode gaudichaudii* (Fig. 7) se caractérise à l'état adulte par les doigts des chélicères à l'extrémité tronquée, qui sont utilisés à la façon d'un râteau pour gratter le sable ; en revanche, le jeune *O. gaudichaudii* a les doigts effilés et chasse des proies. L'espèce s'étend du San Salvador au Chili et se trouve aux Galapagos [5, 16, 25, 31]. Au Pérou, elle est nommée



Fig. 7. *Ocypoda gaudichaudii* H. Milne Edwards et Lucas, 1843. Spécimen de l'atoll de Clipperton (MNHN-B11785).

Fig. 7. *Ocypoda gaudichaudii* H. Milne Edwards and Lucas, 1843. Specimen from Clipperton Atoll (MNHN-B11785).

« carretero » (par allusion à sa course très rapide) ou « araña del mar » [24].

Gélasime à doigts grêles, *Gelasimus stenodactylus*
H. Milne Edwards et Lucas, 1843 : pl. 11, fig. 2 ;
Lucas, 1844 : 26 : « Trouvé sur les côtes du Valparaiso par M. d'Orbigny. » Statut actuel : *Uca (Leptuca) stenodactylus* (H. Milne Edwards et Lucas, 1843). Famille : Ocypodidae Rafinesque, 1815 ; sous-famille : Ocypodinae Rafinesque, 1815. La planche 11, de 1843, antérieure au texte de Lucas, porte la mention « *Gelasimus stenodactylus* Edw. et Luc. », ce qui permet d'attribuer le taxon aux deux auteurs. Au Muséum est déposé un échantillon original « Chili, M. d'Orbigny », avec deux spécimens que J. Crane a séparés en 1959 : une femelle à sec (MNHN-B3479) et un mâle, régénéré et actuellement dans l'alcool (MNHN-B12023), qui a été sélectionné comme lectotype [6]. *Gelasimus stenodactylus* H. Milne Edwards et Lucas, 1843 (Fig. 8) est l'espèce type de *Leptuca* Bott, 1973, par désignation originale.

Gélasime à longs doigts, *Gelasimus macrodactylus*
H. Milne Edwards et Lucas, 1843 : pl. 11, fig. 3 ;
Lucas, 1844 : 27 : « Côtes du Valparaiso ». Statut actuel : *Uca galapagensis* Rathbun, 1902. Famille : Ocypodidae Rafinesque, 1815 ; sous-famille : Ocypodinae Rafinesque, 1815. Au Muséum est déposé un échantillon avec un spécimen (MNHN-B3118), provisoirement sélectionné comme lectotype par J. Crane en 1959, mais non publié, en raison de la suppression du taxon par la Commission de nomenclature en 1968 [6].

Platymère de Gaudichaud, *Platymera gaudichaudii*
Edw. in H. Milne Edwards et Lucas 1842 : pl. 13,

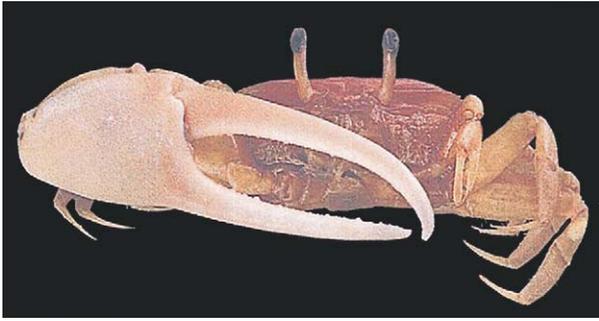


Fig. 8. *Uca (Leptuca) stenodactylus* (H. Milne Edwards et Lucas, 1843). Chili (MNHN-B12024).

Fig. 8. *Uca (Leptuca) stenodactylus* (H. Milne Edwards and Lucas, 1843). Chile (MNHN-B12024).

fig. 1 ; Lucas 1844 : 28 : « Cette belle espèce n'est pas très-rare [sic] sur les côtes du Chili et a été envoyée pour la première fois au Muséum par M. Gaudichaud ; MM. Gay et Fontaines l'ont retrouvée depuis dans les mêmes parages. » Statut actuel : *Platymera gaudichaudii* H. Milne Edwards, 1837. Famille : Calappidae de Haan, 1833. Plusieurs échantillons originaires du Chili sont déposés au Muséum, cinq récoltés par Gaudichaud, un par Fontaines, un autre par Gay. Le genre *Platymera* H. Milne Edwards, 1837, longtemps considéré comme synonyme de *Mursia* Desmarest, 1823, est maintenant réhabilité, avec *Platymera gaudichaudii* pour unique représentant [15]. La superbe peinture publiée par H. Milne Edwards et Lucas constitue la première figure du genre et de l'espèce. Ce crabe est distribué de la Californie au Chili, où il est nommé « jaiva paco » [4].

Hépaté chilienne, *Hepatus chilensis* [sic] Edw. in Lucas 1844 : 28, pl. 14, fig. 1 : « Cette espèce est assez commune sur les côtes du Chili, où MM. Gay, Fontaines et d'Orbigny l'ont rencontrée. » Statut actuel : *Hepatus chilensis* H. Milne Edwards, 1837. Famille : Hepatidae Stimpson, 1871. La première figure de cette espèce, décrite peu auparavant par H. Milne Edwards en 1837 [28], est celle que publie Lucas, où l'on distingue bien la coloration rouge sombre veinée de jaune. Sont déposés au Muséum cinq échantillons originaires du Chili, tous récoltés par Fontaines, et deux échantillons récoltés à Callao par Gaudichaud. En outre, quatre échantillons sont étiquetés « Pérou, M. Du Bois ». L'espèce s'étend du Pérou au Chili et elle est présente aux îles Juan Fernandez [16].

Acanthocycle, *Acanthocyclus* Lucas, 1844 : 29, pl. 15, fig. 1. Acanthocycle chilien, *Acanthocyclus gayi* Lucas, 1844 : 30, pl. 15, fig. 1 : « Prise, sur les côtes de Valparaiso, par MM. Gay, d'Orbigny et Fontaines ». Statut actuel : *Acanthocyclus gayi* Lucas, 1844, in H. Milne Edwards et Lucas 1842–1844. Famille :

Belliidae Dana, 1852. Le genre et l'espèce appartiennent à Lucas seul, puisque « Nob. » figure sur la planche, sans indication des deux noms. Au Muséum est déposé un échantillon étiqueté « Chili, d'Orbigny » (MNHN-B2089), avec deux spécimens qui représentent les syntypes ; un lectotype avait été sélectionné par Guinot [20].

Pseudocoryste armé, *Pseudocorystes armatus*, Edw. in Lucas 1844 : 30, pl. 15, fig. 2 : « Cette espèce a été rapportée du Chili (côte de Valparaiso) par MM. d'Orbigny et Fontaines ». Statut actuel : *Pseudocorystes sicarius* (Poeppig, 1836). Famille : Corystidae Samouelle, 1819. Le genre *Pseudocorystes*, décrit par H. Milne Edwards en 1837 [28] d'après un matériel récolté par Gay sur la côte de Valparaiso, est valide. Mais l'espèce *P. armatus* est synonyme du *Cancer sicarius* décrit par Poeppig, juste un an auparavant. Au Muséum sont déposés trois échantillons étiquetés « Valparaiso, Gay », qui représentent les syntypes de *P. armatus* (MNHN-B2121, B2122 un mâle de 52 × 47 mm désigné ici comme lectotype, et B3927). *P. sicarius* est nommée « jaiva botón » au Chili [1] et « cangrejo ovalado » au Pérou [4].

Corystoïde, *Corystoides* Lucas, 1844 : 31, pl. 16, fig. 1. Corystoïde chilien, *Corystoides chilensis* Lucas, 1844 : 32, pl. 16, fig. 1 : « Rencontré sur les côtes du Valparaiso par M. Fontaines ». Statut actuel : *Corystoides chilensis* Lucas, 1844, in H. Milne Edwards et Lucas 1842–1844. Famille : Belliidae Dana, 1852. Le genre et l'espèce appartiennent à Lucas seul, auteur du texte et de la planche 16 en 1844. Une confirmation de la paternité du taxon est apportée par Lucas en 1857 [26], dans son étude des Crustacés récoltés en Amérique du Sud entre 1843 et 1847 sous la direction de F. de Castelnau, lorsqu'il écrit : « genre *Corystoides* que j'ai moi-même établi ». Au Muséum sont déposés deux échantillons simplement étiquetés « Chili », qui représentent les syntypes (MNHN-B2099 avec un spécimen mâle de 18,1 × 16 mm, désigné ici comme lectotype, et B2100) [20].

2.2. Anomura H. Milne Edwards, 1832

Lithode antarctique, *Lithodes antarctica*, in Lucas 1844 : 32. Statut actuel : *Lithodes sentolla* (Molina, 1782). Famille : Lithodidae Samouelle, 1819. Dans le *Voyage* de d'Orbigny, le premier Crustacé Décapode Anomoure signalé, sous forme d'une simple citation, est *Lithodes antarctica*, une espèce décrite à peu près à cette époque par Jacquinet et figurée dans les résultats de *l'Astrolabe* et *la Zélée*. Mais sa description savante

remonte à 1782, date à laquelle fut établi *Cancer sentolla*, avec une épithète spécifique forgée sur le mot espagnol « centolla », qui signifie « araignée de mer ». Ce crustacé habite le Chili, de l'île Chiloe à la Terre de Feu, et s'étend du détroit de Magellan jusqu'à l'Uruguay. En Argentine et en Patagonie, l'espèce est appelée « centolla del sur ». Les noms de la FAO sont « crabe royal de Patagonie », « southern king crab », « centolla patagónica ».

Porcellane acanthophore, *Porcellana acanthophora* Lucas, 1844 : 33, pl. 16, fig. 2 : « Trouvée aux environs de Valparaiso par M. d'Orbigny ». Statut actuel : *Petrolisthes desmarestii* (Guérin, 1835). Famille : Porcellanidae Haworth, 1825. Le taxon appartient à Lucas seul. C'est la seule espèce nouvelle de *Porcellana* décrite par Lucas, les autres étant en majorité de Guérin-Méneville [18]. Au Muséum est déposé un

échantillon étiqueté « M. d'Orbigny, Valparaiso » (MNHN-Ga 3946).

2.3. Caridea Dana, 1852

Rhynchocynète, *Rhynchocynetes* [sic] Edw. in Lucas 1844 : 35. Rhynchocinète type, *Rhynchocinetes typus* Edw. in Lucas 1844 : 36, pl. 17, fig. 1 : « Cette espèce n'est pas très-rare [sic] sur la côte de Valparaiso, où MM. Gay, Fontaines et d'Orbigny l'ont rencontrée. » Statut actuel : *Rhynchocinetes* H. Milne Edwards, 1837 ; *R. typus* H. Milne Edwards, 1837 [3]. Famille : Rhynchocinetidae Ortmann, 1890. D'Orbigny avait exécuté lui-même une peinture de cette Crevette : « L'individu que nous représentons a été copié sur une figure de M. d'Orbigny, qui a été faite d'après le vivant. »

Remerciements. Nous adressons nos très vifs remerciements à E.E. Boschi (Instituto Nacional de Investigación y Desarrollo Pesquero, Mar del Plata, Argentine), P. Clark (The Natural History Museum, London), D. Geffard (laboratoire de zoologie–arthropodes du Muséum), qui a réalisé les photographies avec P. Loubry (laboratoire de paléontologie du Muséum), M. Judson (laboratoire de zoologie–arthropodes du Muséum), J. Guglielmi et J.-J. Menier (laboratoire d'entomologie du Muséum), ainsi qu'à P. Heurtel (bibliothèque centrale du Muséum).

Références

- [1] T. Antezana, E. Fagetti, M.T. Lopez, Observaciones bioecológicas en decapodos Comunes de Valparaiso, Rev. Biol. Mar. Univ. Chile 12 (1–3) (1965) 1–60.
- [2] E.E. Boschi, Los Crustáceos Decápodos Brachyura del Litoral Bonaerense (R. Argentina), Bol. Inst. Biol. mar. Mar del Plata 6 (1964) 1–100.
- [3] E.E. Boschi, Species of Decapod Crustaceans and their distribution in the American marine zoogeographic Provinces, Rev. Invest. Desarrollo Pesq., Mar del Plata 13 (2000) 7–136.
- [4] N. Chirichigno Fonseca, Lista de Crustáceos del Perú (Decápodos y Estomatópodos), con datos de su distribución geográfica, Inst. Mar Perú Inf. 35 (1970) 1–95.
- [5] J. Crane, On the growth and ecology of brachyuran crabs of the genus *Ocypode*, Eastern Pacific Expeditions of the New York Zoological Society, 29, Zoologica 26 part 4 (29) (1941) 297–310.
- [6] J. Crane, Fiddler Crabs of the world (Ocypodidae: genus *Uca*), Princeton University Press, Princeton, New Jersey, 1975.
- [7] J.D. Dana, On the classification of the Maioid Crustacea or Oxyrhyncha, Am. J. Sci. Arts (2) 11 (1851) 425–434.
- [8] F. de Brito Capello, Descrição de algumas especies novas de crustaceos, J. Sci. Math. Phys. Nat., Lisboa (12) (1871) 262–265.
- [9] W. de Haan, Crustacea, in : P.F. von Siebold, Fauna Japonica sive Descriptio animalium, quae in itinere per Japoniam, jussu et auspiciis superiorum, qui summum in India batava Imperium tenent, suscepto, annis 1823–1830 collegit, notis, observationibus et adumbrationibus illustravit. Lugduni Batavorum, 1839, pl. G, H.
- [10] G.A.S. de Melo, Manual de identificação dos Brachyura (caranguejos e siris) do litoral Brasileiro, Plêiade/FAPESP, Sao Paulo, 1996.
- [11] A.-G. Desmarest, Considérations générales sur la classe des Crustacés, et description des espèces de ces animaux, qui vivent dans la mer, sur les côtes, ou dans les eaux douces de la France, F.G. Levrault, Paris, 1825.
- [12] (a) P. Drach, D. Guinot, Connexions morphologiques et fonctionnelles d'un type nouveau dans le squelette des Brachyours du genre *Paradasygius* Garth (carapace, pleurites, sternites, pléon), C. R. Acad. Sci. Paris, Ser. III 295 (1982) 715–720 ; (b) P. Drach, D. Guinot, Les Inachoididae Dana, famille de Majoidea caractérisée par des connexions morphologiques d'un type nouveau entre carapace, pleurites, sternites et pléon (Crustacea Decapoda), C. R. Acad. Sci. Paris, Ser. III 297 (1983) 37–42.
- [13] J.F. Eydoux, L.F.A. Souleyet, Crustacés, Voyage autour du monde exécuté pendant les années 1836 et 1837 sur la corvette La Bonite commandée par M. Vaillant, etc., Arthus Bertrand, Paris, Zoologie, vol. 1, 1841–1842. Atlas, 1846–1849.
- [14] C.H.J.M. Fransen, L.B. Holthuis, J.P.H.M. Adema, Type-Catalogue of the Decapod Crustacea in the collections of the Nationaal Natuurhistorisch Museum, with appendices of pre-1900 collectors and material, Zool. Verh., Leiden 311 (1997) i–xvi, 1–344.
- [15] B. Galil, Crustacea Decapoda: a revision of the genus *Mursia* Desmarest 1823 (Calappidae), in: A. Crosnier (Ed.), Résultats des campagnes Musorstom, Vol. 10, Mém. Mus. natl Hist. nat. 156 (1993) 347–379.
- [16] J.S. Garth, The Crustacea Decapoda Brachyura of Chile, in : Reports of the Lund University Chile Expedition 1948–1949, 29, Lunds Univ. Årssk. (2)53(7) (1957) 1–128.
- [17] J.S. Garth, Brachyura of the Pacific coast of America, Oxyrhyncha, Allan Hancock Pac. Exp. 21 (1958) (1) i–xxii, 1–499 ; (2) 501–854.
- [18] E.-F. Guérin [-Méneville], Observations sur les Porcellanes, Ann. Soc. Sci. Nat. Fr. (1835) 115–116.
- [19] D. Guinot, Recherches préliminaires sur les groupements naturels chez les Crustacés décapodes brachyours. IV. Observations sur quelques genres de Xanthidae, Bull. Mus. natl Hist. nat. (2) 39 (4) 1967 (1968) 695–727.
- [20] D. Guinot, Constitution de quelques groupes naturels chez les Crustacés Décapodes Brachyours. I. La superfamille des Bellioidae et trois sous-familles de Xanthidae (Polydectinae Dana, Trichiinae de Haan, Actaeinae Alcock), Mém. Mus. natl Hist. nat. Ser. A Zool. 97 (1976) 1–308.
- [21] D. Guinot, Le genre *Leurocyclus* Rathbun, 1897 (Crustacea Decapoda Brachyura), Bull. Mus. natl Hist. nat. (4) 6 (2) 1 (1984) 377–395.
- [22] D. Guinot, R. Macpherson, Révision du genre *Pilumnoides* Lucas, 1844, avec description de quatre espèces nouvelles et création de *Pilumnoidinae* subfam. nov. (Crustacea Decapoda Brachyura), Bull. Mus. natl Hist. nat. (4) 9 (1) (1987) 211–247.
- [23] D. Guinot, R. Cleva, D'Orbigny et les Crustacés, in: P. Taquet (Ed.), Alcide d'Orbigny. Du Nouveau Monde... au passé du monde, Nathan/VUEF et Muséum national d'histoire naturelle, Paris, 2002, pp. 35–43.
- [24] H.-W. Koepcke, Invertebrados marinos comunes del Perú. Parte II. Crustaceos en playas arenosas, Rev. Pesca y Casa, Min. Agric. Lima (8) (1958) 76–94.
- [25] H.-W. Koepcke, M. Koepcke, Contribucion al conocimiento de la forma de vida de *Ocypode gaudichaudii* Milne Edwards et Lucas (Decap., Crust.), Publ. Mus. Hist. Nat. 'Javier Prado', Lima (A) Zool. (13) (1953) 1–46.

- [26] H. Lucas, Entomologie. Crustacés, in: comte Francis de Castelnau (Ed.), Animaux nouveaux ou rares recueillis pendant l'Expédition dans les parties centrales de l'Amérique du Sud, de Rio de Janeiro à Lima, et de Lima au Para ; exécutée par ordre du Gouvernement français pendant les années 1843 à 1847, 7^e partie, vol. 3, P. Bertrand, Paris, 1857.
- [27] A. Milne Edwards, Description de quelques Crustacés nouveaux, Bull. Soc. Philom. (7) 3 (1879) 103–111.
- [28] H. Milne Edwards, Histoire naturelle des Crustacés comprenant l'anatomie, la physiologie et la classification de ces animaux, Librairie Encyclopédique de Roret, Paris, 1834–1837.
- [29] H. Milne Edwards, H. Lucas, Crustacés, in : A. d'Orbigny (Ed.), Voyage dans l'Amérique méridionale dans le cours des années 1826–1833. Tome sixième. Première partie. P. Bertrand, Paris ; Vve Levrault, Strasbourg, 39 p., 17 pl. [1842 (62), pl. 1, 3 ; (67), pl. 4, 6, 13 ; (68), pl. 2, 10 ; 1843 (69) : 1–8, pl. 5, 7, 11 ; (71) : 9–16, pl. 8 bis ; 1844 (72) : 17–24, pl. 8 ; (73) : 25–32, pl. 7bis ; (74) : 33–39, pl. 9 ; (75), pl. 14–16 ; (77), pl. 17].
- [30] A. d'Orbigny, Voyage dans l'Amérique méridionale..., 9 tomes, 11 vols, Pitois-Levrault, Paris, 1835–1847.
- [31] P. Quijon, E. Jaramillo, H. Contreras, Distribution and habitat structure of *Ocypoda gaudichaudii* H. Milne Edwards & Lucas, 1843, in sandy beaches of northern Chile, Crustaceana 74 (1) (2000) 91–103.
- [32] M.J. Rathbun, A revision of the nomenclature of the Brachyura, Proc. Biol. Soc. Wash. 11 (1897) 153–167.
- [33] M.J. Rathbun, Les Crabes d'eau douce (Potamonidae) Part 2, Nouv. Arch. Mus. Hist. Nat. (4) 6 (1905) 159–322.
- [34] M.J. Rathbun, The Grapsoid Crabs of America, Bull. US Nat. Mus. (97) (1918) xxii + 461.
- [35] M.J. Rathbun, The spider crabs of America, Bull. US Nat. Mus. 129 (1925) xx + 613.
- [36] M.J. Rathbun, The Cancroid Crabs of America, Bull. US Nat. Mus. 152 (1930) xvi + 609.
- [37] M.A. Retamal, Jaibas (Crust. Deca. Brachyura) comerciales de la zona de Concepción, Bol. Soc. Biol. de Concepcion 42 (1970) 191–229.
- [38] M.A. Retamal, Los crustáceos chilenos de importancia economica, Gayana, Univ. Chile 39 (1977) 1–49.
- [39] G. Rodriguez, Les Crabes d'eau douce d'Amérique. Famille des Pseudothelphusidae, Faune Tropicale, Orstom, Paris, 22, 1982.
- [40] J. C. Savigny, Description de l'Égypte, ou recueil des observations et des recherches qui ont été faites en Égypte pendant l'Expédition de l'armée française, publiée par ordre du gouvernement, Histoire naturelle, Crustacés, Imprimerie impériale, Paris, 1817, planches 1–13.
- [41] C.D. Sherborn, B.B. Woodward, Notes on the dates of publication of the Natural History Portions of some French Voyages. Part 1. 'Amérique méridionale' ; 'Indes orientales' ; 'Pôle Sud' ('Astrolabe' and 'Zélée') ; 'La Bonite' ; 'La Coquille' ; and 'L'Uranie et Physicienne', Ann. Mag. nat. Hist. (7) 5 (1901) 388–392.
- [42] C.D. Sherborn, F.J. Griffin, On the dates of publication of the Natural History Portions of Alcide d'Orbigny's 'Voyage Amérique méridionale', Ann. Mag. nat. Hist. (10) 13 (73) (1934) 130–134.
- [43] M. Vachon, Leçon d'ouverture du cours de zoologie faite au Muséum national d'histoire naturelle le 23 avril 1956, Paillart, Abbeville, 1956.