

Note sur deux Amphipodes

NOUVEAUX POUR LA BELGIQUE

PAR

L. GILTAY, D. SC.

I. — *Orchestia Bottae* M.-EDW., 1840

1. — En explorant les rives du Bas-Escaut, je fus assez heureux pour trouver à Anvers (rive-gauche), au Noord-Scheldedijk, à la limite de la marée haute, sous des pierres, 5 ♀♀ et 2 ♂♂, non entièrement adultes, d'une espèce de *Talitridae*, nouvelle pour la faune, que je rapportai, après examen, à *Orchestia Bottae* M.-EDW. (26. III. 1927).

2. — La dénomination spécifique de cette espèce semble assez litigieuse. En 1840, MILNE-EDWARDS (1) la décrit de la mer Rouge. Toutefois sa diagnose est insuffisante. Elle ne mentionne que les caractères du périopode VII dont l'article méral et le carpe ne sont pas ou sont peu dilatés, comparativement à d'autres espèces du genre. Ensuite KRAUS (1843) (2), BRANDT (1851) (3) et HELLER (1861) (4) citent *Orchestria Bottae* M.-EDW., le premier de Port-Natal (Afrique australe), les autres de la mer Rouge, vraisemblablement d'après le travail de MILNE-EDWARDS. Signalons que BRANDT reporte également à l'espèce qui nous occupe des exemplaires provenant de la mer Noire (5).

(1) MILNE-EDWARDS, *Histoire naturelle des Crustacés*, etc. (Paris, 1840, t. 3, p. 17).

(2) FERD. KRAUS, *Die Südafrikanischen Crustaceen* (Stuttgart, 1843, p. 60).

(3) J. F. BRANDT, Beiträge zur Kenntnis der Amphipoden (*Bull. physiko-math. Acad. Sc. St. Petersburg*, vol. IX, 1851, p. 142).

(4) CAM. HELLER, Synopsis der im Rotem Meere vorkommenden Crustaceen (*Verh. Zool. Bot. Ges. Wien*, 1861, p. 113).

(5) Le travail de BRANDT m'étant resté inaccessible, je me reporte aux indications de W. SCHLIENZ (1922) et à la diagnose reproduite par CHEVREUX (1895), "*O. BOTTAE (maris nigri). Antennae inferiores corporis tertia parte longiores flagello 20 articulato instructae. Manu secundi pedum partis marium in marginis inferioris dimidio inferiore eminentiis tribus munita, uncoque terminali intus denticulo instructa*"

En 1865, C. HELLER (1) décrit une nouvelle espèce d'*Orchestia*, sous le nom d'*Orchestia cavimana*, recueillie en grand nombre par le Dr KOTSCHY, dans des endroits humides, près d'une source, sur le Mont Olympe, à l'île de Chypre (alt. : 1255 m.). La description et les nombreuses figures de HELLER rendent l'espèce parfaitement identifiable. Toutefois, il ne songe pas, semble-t-il, à la comparer à *Orchestia Bottae* M.-EDW. Ainsi que nous le verrons plus loin, l'espèce de MILNE-EDWARDS est cependant identique.

Peu après, CZERNIAVSKI (2) signale *Orchestia Bottae* M.-EDW. de la mer Noire. Il accompagne sa diagnose de cinq figures représentant plus ou moins bien les gnathopodes I et II et le péréiopode VII du mâle. Il compare l'espèce à *O. montagui* AUD., *O. mediterranea* COSGA et *O. gammarella* (PALLAS) (= *O. littorea* LEACH) trouvés dans la mer Noire.

HILGENDORF (3) signale, en 1869, *O. Bottae* M.-EDW. de la mer Rouge.

En 1879 d'autre part, P. HOEK (4) découvre *O. cavimana* HELLER en Hollande, à Zalt-Bommel (Gelderland), dans un jardin, sous des pots de fleurs. L'auteur identifie ses exemplaires au moyen de la description de HELLER et les oppose à *O. gammarella* (PALLAS) (= *O. littorea* LEACH).

En 1881, ULIANIN (5) se sert, dans ses recherches sur l'embryologie des Amphipodes, d'*Orchestia Bottae* M.-EDW. dont il recueille de nombreux exemplaires sous des zostères, dans le port de Sébastopol (mer Noire).

D'autre part, NEBESKI (6) trouve *O. cavimana* HELLER, en abondance, dans le jardin de la Station zoologique de Trieste.

(1) C. HELLER, Kleine Beiträge zur Kenntniss der Süßwasser-Amphipoden (*Verh. K. K. Zool. Bot. Ges. Wien*, Bd. XV, 1865, s. 979-981, tab. 17, abb. 1-13).

(2) V. CZERNIAVSKI, *Materialia ad Zoographiam Ponticam comparatam* (1868, pp. 119-118, pl. VIII, fig. 28-32) en russe, avec diagnoses en latin. CHEVREUX (1895) fait remarquer que toutefois le gnathopode II (fig. 29) doit se rapporter à une autre espèce, probablement *O. montagui* AUD.

(3) HILGENDORF, Crustaceen (*Von der Deckens Reisen in Ost-Afrika in den Jahren 1859-1865*, Leipzig, 1869, s. 113).

(4) Dr P. P. C. HOEK, Carcinologisches, etc. III. Eine Orchestide des Festlandes (*Tijdschr. Nederl. Dierk. Ver.* Deel IV, 1879, blz. 130-134, taf. IX, fig. 3-10).

(5) B. ULIANIN, Zur Entwicklungsgeschichte der Amphipoden (*Zeitschr. Wiss. Zool.* Bd. 53, 1881, s. 440-460, taf. XXIV).

(6) O. NEBESKI, Beiträge zur Kenntniss der Amphipoden der Adria (*Arb. Zool. Inst. Univ. Wien u. Zool. St. Triest.* Bd. III, 1881, 52 s.).

sous des feuilles, des détritux, des pierres et dans la terre humide.

En 1887, HOECK (1) signale la découverte par EVERTS, de nouveaux exemplaires d'*O. cavimana* HELLER, dans une cave à La Haye.

En 1891, BARROIS (2) trouve la même espèce en France, à Chinon, sous des pierres, au bord de la Vienne.

CHEVREUX (3) la signale peu après : d'une serre du jardin zoologique de La Haye ; de Nantes où on l'a capturée en pleine ville ; de Gabes, en Tunisie, " au bord de l'étang d'eau douce formé par le barrage de l'Oued-el-Bey, à environ 3 kilomètres de la mer. "

Mentionnons ensuite le travail de DELLA VALLE (4) qui réunit sous le nom d'*Orchestia gammarellus* (PALLAS) pas moins de 44 espèces de différents auteurs, parmi lesquelles *O. cavimana* HELLER et *O. Bottae* M. EDW ! Cette simplification extrême ne fut, du reste, pas suivie par les auteurs suivants.

En 1895, CHEVREUX (5) " réhabilite " l'espèce de MILNE-EDWARDS. Constatant que la diagnose de ce dernier est insuffisante (6) et que d'autre part le type est resté introuvable dans les collections du Museum de Paris, il se base sur les travaux de BRANDT et de CZERNIAVSKI pour établir les caractères d'*Orchestia Bottae* M.-EDW. Il mentionne ensuite les six stations syriennes où le Dr BARROIS a retrouvé l'espèce : Lac de Tibériade ; lac de Homs ; lac de Houleh ; Aïn-el-Bireh ; Aïn-Tabigah ; Tell-el-Kadi.

Il est curieux de remarquer que CHEVREUX oppose *O. Bottae* M.-EDW. à *O. cavimana* HELLER par le seul fait de l'existence chez la première espèce d'une protubérance caractéristique à l'article méral du gnathopode I du ♂. CHEVREUX déclare n'avoir pas trouvé celle-ci chez *O. cavimana* HELLER, alors que HELLER la figure parfaitement (1865, op. cit., pl. XVII, fig. 8), sans attirer l'attention dessus dans sa diagnose (fig. 1).

(1) *Tijdschr. Nederl. Dierk. Ver.*, Ser. 2, Deel I, blz. CXLVII, 1887.

(2) BARROIS, Sur la présence à Chinon, Indre et Loire, d'une Orchestie terrestre (*Orchestia cavimana* HELLER), nouvelle pour la Faune française (*Rev. biol. du Nord de la France*, Lille, 1890, n° 2, p. 80).

(3) ED. CHEVREUX, Notes sur quelques Amphipodes méditerranéens, de la famille des Orchestidae (*Bull. Soc. Zool. France*, 1893, p. 126-127).

(4) A. DELLA VALLE, Gammarini del golfo di Napoli. (*Fauna u. Flora Golf. v. Neapel*. Bd. 20, Berlin, 1893, pp. 499-504).

(5) ED. CHEVREUX, Amphipodes terrestres et d'eau douce provenant du voyage en Syrie du Dr TH. BARROIS (*Rev. Biol. Nord. France*, t. VII, 1895, pp. 156-159).

(6) Le fait d'avoir l'article méral et le carpe des péreiopodes VII non élargis est, en effet, un caractère général à tous les *Orchestia* mâles jeunes.

De la description d'*O. Bottae* M.-EDW., par CHEVREUX, il ressort nettement que cette espèce est identique à *O. cavimana* HELLER. Il semble que c'est STEBBING (1) qui fut le premier à s'en apercevoir en comptant *O. cavimana* HELLER comme synonyme d'*O. Bottae* M.-EDW.

En 1913, LIENHART (2) trouve *Orchestia Bottae* M.-EDW. près d'une mare salée, aux environs de Nancy.

En 1916, TESCH (3) signale l'espèce comme assez commune aux environs de Leiden (Pays-Bas), sous la mousse, les feuilles mortes et les pierres. L'auteur attire également l'attention sur la synonymie établie par STEBBING.

Ensuite, SCHLIENZ (4) trouve *Orchestia Bottae* M.-EDW. sur les



Fig. 1. — *Orchestia Bottae* M.-EDW., ♂, Anvers. Gnathopode I

C : carpe ; D : dactyle ; I : art. ischial ; M : art. méral ; P : propode.

(1) STEBBING, Amphipoda (*Tierreich*, Berlin, Lief. 21, 1906, p. 534.

(2) R. LIENHART, Présence en Lorraine d'*Orchestia Bottae* MILNE-EDW. (*C. R. Soc. Biol.*, t. 75, 1913, pp. 603-605).

(3) Dr J. J. TESCH, *Talorchestia* br to STEBBING and *Orchestia Bottae* H. MILNE-EDWARDS, with a key to the determination of the *Taliridae* observed on our coasts. (*Zool. Med. 's Rijks Mus. Nat. Hist. Leiden*, Deel II pp. 85-87, fig. 1-2, 1916).

(4) W. SCHIENZ, Eine Süßwasser-*Orchestia* in der Aussenalster in Hambourg. Zugleich eine Kritische systematische Betrachtung (*Arch f. Hydrob.*, Bd. XIV, s. 144-150, abb. 1-2).

bords de l'Auszenalster à Hambourg. Cet auteur, qui semble n'avoir pas consulté les travaux de STEBBING et de TESCH et qui n'a pu se procurer l'ouvrage de CZERNIAVSKI, remet toute la synonymie d'*Orchestia Bottae* M.-EDW. en question. Devant l'insuffisance de la description de MILNE-EDWARDS, il en revient à la diagnose plus complète de HELLER et nomme ses exemplaires *Orchestia cavimana* HELLER. Cette complication nous semble inutile après l'accord qui semblait s'être fait après la publication de la monographie de STEBBING.

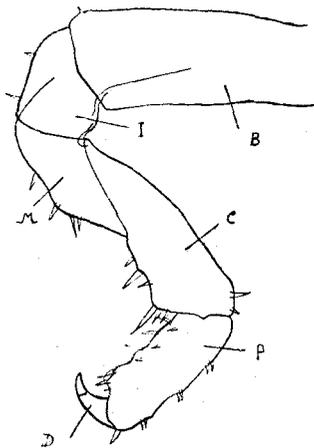


Fig. 2. — *Orchestia Bottae* M.-EDW., ♀, Anvers. Gnathopode I.
B : art. basal ; C : carpe ; D : dactyle ; I : art. ischial ; M : art. méral ; P : propode

Il est curieux de remarquer que CHEVREUX et FAGE (1), en 1925, dans leur travail sur les Amphipodes de la France, citent *Orchestia Bottae* M.-EDW., mais ne mentionnent pas son synonyme *O. cavimana* HELLER. Toutefois ils renseignent la plupart des localités où les auteurs avaient signalé cette espèce, et notamment la localité typique de HELLER. Ils élargissent encore la répartition géographique de *O. Bottae* M.-EDW. en donnant les localités suivantes : Canal de Saint-Quentin, près de Cambrai ; Epinay-sur-Seine, au bord du Lac ; Nantes, dans un puits ; Lac de Garde.

3. — La distinction spécifique des femelles d'*Orchestia* est souvent

(1) E. CHEVREUX et L. FAGE, Amphipodes (*Faune de France*, n° 9, Paris, 1925, p. 276).

très subtile. Le meilleur caractère se tire de la forme de l'extrémité du premier gnathopode. Nous figurons (fig. 2) celui d'un de nos exemplaires d'Anvers. Le propode en est assez semblable à celui dessiné par TESCH (1) et par SCHLIENZ (2). Il diffère donc, comme ce dernier l'a déjà fait remarquer, de la reproduction donnée par CHEVREUX (3).

4. — La distribution géograpgique d'*Orchestia Bottae* M.-EDW. est curieuse. Son centre de dispersion semble être le bassin méditerranéen et la mer Rouge. C'est là que l'espèce trouve son habitat normal, à la limite extrême du flot, dans la *zone maritime*. Grâce à son euryhalinité, commune à un assez grand nombre d'Amphipodes, l'espèce peu remonter dans les terres à condition de trouver un habitat suffisamment humide pour maintenir ses branchies humectées. C'est ce qui explique sa distribution sporadique en Europe occidentale, le long des berges des cours d'eau et des canaux, et ensuite accidentellement dans des jardins, des caves, des puits. Il semble bien qu'*Orchestia Bottae* M.-EDW. soit adapté d'une façon spécifique à son habitat terrestre. D'après NEBESKI (4) des exemplaires jetés dans l'eau douce ou dans l'eau salée regagneraient rapidement le sec — sinon ils périeraient. Il est intéressant de rapprocher ce mode de vie spécial du caractère néoténique de périopodes VII des mâles dont l'article méral et le carpe ne s'élargissent pas et conservent l'aspect de ceux de jeunes *Orchestia* mâles d'autres espèces.

II. — *Gammarus Duebeni* LILLJ. 1851.

1. — Parmi les matériaux recueillis dans les eaux saumâtres des fossés d'écoulement de l'eau du polder vers l'Escaut et sur les bords du fleuve même, sous les pierres à marée basse, au nord d'Anvers (rive gauche), j'ai trouvé de nombreux exemplaires de *Gammarus Duebeni* LILLJ., espèce nouvelle pour la faune de Belgique.

2. — Espèce très voisine de *Gammarus locusta* L., elle s'en distingue par les caractères principaux suivants (5) :

(1) Op. cit., blz. 86, fig. 2.

(2) Op. cit., s. 147, abb. 1.

(3) Op. cit., 1895, p. 159, fig. 4.

(4) Op. cit., p. 33.

(5) CHEVREUX et FAGE, op. cit., p. 257-259.

Dr J. J. TESCH, Amphipoden (*Flora en Fauna der Zuiderzee*, etc. onder red. v. Dr H. C. REDEKE, Helder, 1922, pp. 328-331).

Gammarus Duebeni LILLJ

Lobes latéraux de la tête tronqués, plus ou moins arrondie aux angles, avec un sinus inférieur profond (fig. 3).

Branche interne de l'uropode III assez courte, au maximum un peu plus des 2/3 de la branche externe.

Spinules dorsaux, centraux des urosomes à une certaine distance l'un de l'autre.

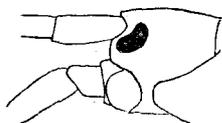


Fig. 3.

Gammarus Duebeni LILLJ.
♂, Anvers. Profil de la tête.

Gammarus locusta L.

Lobes latéraux de la tête anguleux ; sinus inférieur moins marqué (fig. 4).

Branche interne de l'uropode III longue, égale à la branche externe ou au minimum aux 5/6.

Spinules dorsaux centraux des urosomes rapprochés.



Fig. 4.

Gammarus locusta L.
Anvers. Profil de la tête.

Telson beaucoup plus large que long. Lobes courts, tronqués à l'extrémité. Bord interne des lobes régulièrement convexe. Généralement 4 épines distales. Épine submarginale parfois absente. Deux épines marginales. Soies nombreuses, plus longues que les épines (fig. 5).

Taille (1) : ♂ : 15 mm.
♀ : 8 mm.

Telson presque aussi long que large. Lobes progressivement atténués, arrondis à l'extrémité. Bord interne des lobes parfois légèrement sinueux. Jamais plus de 3 épines distales. Une épine submarginale, parfois absente. Deux (ou trois) épines marginales. Soies variables (fig. 6).

Taille (1) : ♂ jusqu'à 19 mm.
♀ jusqu'à 15 mm.

Le caractère le plus saillant, à notre avis, se tire de la forme du telson, qui est massif chez *Gammarus Duebeni* LILLJ. et effilé chez *Gammarus locusta* L.

(1) Dans nos régions.

Gammarus locusta L. présente de nombreuses variétés. Mais il existe généralement des passages de l'une à l'autre. Ce n'est pas la place ici de les signaler, ni d'en discuter la valeur. Les exemplaires de cette espèce que nous avons recueillis en association avec *Gammarus Duebeni* LILLJ, peuvent se rapporter généralement à la var. *A.* de HOEK (soies du telson plus longues que les épines ; longues soies ciliées aux

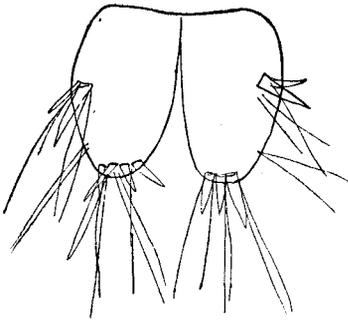


Fig. 5.
Gammarus Duebeni LILLJ.
Anvers. Telson.

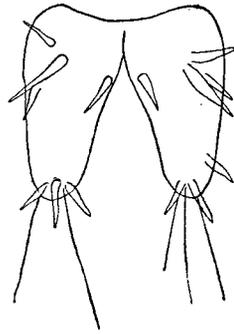


Fig. 6.
Gammarus locusta (L.) ♀,
Anvers. Telson.

uropodes ; branche interne des uropodes plus courtes que la branche externe).

3. — *Gammarus Duebeni* LILLJ. et *Gammarus locusta* L. sont deux espèces très euryhalines. Le long des côtes et par les estuaires des fleuves, elles pénètrent aussi bien dans les eaux saumâtres que dans les eaux douces.

Gammarus locusta L. occupe une vaste aire de distribution (1) : tout l'Océan arctique, l'Océan pacifique septentrional, l'Océan atlantique jusqu'aux Açores, la Baltique, la Méditerranée.

D'après CHEVREUX et FAGE (2), l'aire de distribution de *Gammarus Duebeni* LILLJ. est beaucoup plus restreinte : "Canal de Zuydcoote, près de Dunkerque ; Calais, eau douce et eau saumâtre ; Luc-sur-Mer ; Saint-Vaast-la-Hougue ; ruisseau le Dic, eau douce ; Jersey ; Guer-

(1) H. OLDEWIG, Die Amphipoden, Isopoden und Cumaceen des Eisfjords (*Kungl. Svenska Vetenskaps akademiens HANDL.* Bd. 54, n° 8, 1916, p. 37).

(2) Op. cit. p. 267.

nesev ; Paimpol ; Perros Guirec ; rade de Brest, embouchure de ruis-
seaux ; Groenland ; Norvège ; Hollande ; Iles Britanniques."

Ajoutons-y l'Allemagne (1) et un habitat accidentel, curieux, dans
une mine, en Angleterre (2).

(1) W. SCHEIENZ, Systematische Bemerkungen zu den Gammarus-Arten aus nord-
deutschen Fluszgeschwellen (*Zool. Anz*, Bd. 54, 1922, s. 215-217).

(2) A. MEEK, Pit Fish. A strange habitat for Gammarus duebeni (*Rep. Northumb Sea-
Fish Committee for 1903*, pp. 33-35).