



HAL
open science

**DESCRIPTION DU MALE DU GENRE
SPLANCHNOTROPHUS HANCOCK ET NORMAN
(CRUST. COPEPODA)**

C Delamare Deboutteville

► **To cite this version:**

C Delamare Deboutteville. DESCRIPTION DU MALE DU GENRE SPLANCHNOTROPHUS HANCOCK ET NORMAN (CRUST. COPEPODA). Vie et Milieu , 1951, pp.367-377. hal-02529546

HAL Id: hal-02529546

<https://hal.sorbonne-universite.fr/hal-02529546>

Submitted on 2 Apr 2020

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

DESCRIPTION DU MALE DU GENRE
SPLANCHNOTROPHUS HANCOCK ET NORMAN
(CRUST. COPEPODA)

par

CL. DELAMARE DEBOUTTEVILLE

Nos connaissances sur les stades jeunes et sur les mâles des Splanchnotrophidés sont encore très incomplètes. Nous connaissons les caractères du mâle du genre *Briarella* Bergh 1876 avec suffisamment de détails grâce aux recherches de MONOD et DOLLFUS (1932). Par contre, en ce qui concerne les *Splanchnotrophus*, nous ne possédons que quelques renseignements d'abord principalement à ALDER et HANCOCK (1855, planche LV, figs 8 et 9) qui ont figuré un « supposed male » parasite d'*Acanthodoris pilosa*. Ils n'ont malheureusement laissé aucun renseignements utilisables sur sa morphologie. Je suis en mesure de donner une description relativement complète du mâle de *Splanchnotrophus*, basée sur du matériel récolté à Banyuls le 5-VI-50 à l'intérieur d'*Acanthopsole Drummondi* (= *Facellina Drummondi*) (KATHY WIRZ det.) et que j'identifie provisoirement à l'espèce *S. dellachiajei* Delamare, parasite de *Spurilla neapolitana* D.C. Je réserve la description détaillée des pièces buccales qui sera faite dans un travail de Morphologie comparée sur l'ensemble des Chondracanthoïdea.

Diagnose

L'ensemble du corps est divisé en deux portions nettement séparées : une partie antérieure comprenant la tête et les deux premiers somites thoraciques (céphalothorax) et une partie postérieure comprenant les trois derniers somites thoraciques et les deux segments abdominaux (queue) (figs 1, 3, 4, 7).

Le céphalothorax porte des sutures segmentaires bien visibles, même sur la face tergale, la tête étant nettement tronquée à l'avant. Les anten-

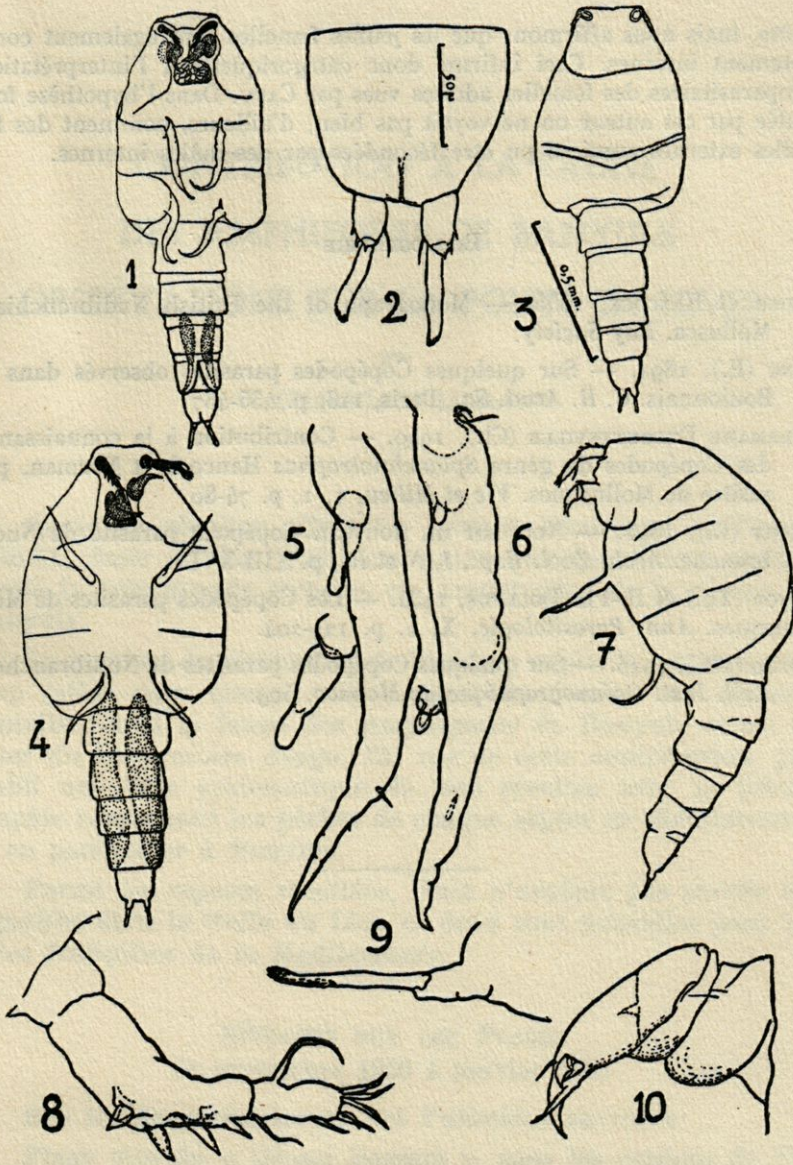
nules et les antennes sont identiques à celles de la femelle, ainsi d'ailleurs que les pièces buccales. Les deux segments thoraciques du céphalothorax portent des pattes allongées, relativement beaucoup plus grandes que chez les femelles adultes. Ces pattes sont caractérisées, principalement la paire postérieure, par la possession d'une ampoule très nette située sur la face interne de l'article proximal (figs 5-6). La structure des pattes est par ailleurs la même que celle des femelles. L'orifice génital s'ouvre en arrière du premier segment abdominal. Chez les mâles ayant un millimètre les testicules ne parviennent que jusqu'à la zone postérieure du quatrième segment thoracique (fig. 3), puis lentement le testicule s'accroît vers la région antérieure pour atteindre, chez les plus grands mâles observés (1,5 mm.), la région postérieure du céphalothorax. La furca est de taille relativement grande, les poils distaux pouvant atteindre plus de 50 μ (fig. 9) ; ils portent de nombreuses spinulations très rapprochées les unes des autres (chez l'espèce étudiée ici), seulement dans la région apicale.

Discussion

Les mâles de *Splanchnotrophus* Hancock et Norman, avec leur morphologie rigide, sont donc très différents des mâles vermiformes décrits par MONOD et DOLLFUS dans le genre *Briarella* Bergh. Du point de vue morphologique, ils ne sont pas radicalement différents des femelles, bien au contraire ; leur aspect totalement différent tient à ce que, chez les femelles, l'hypertrophie de l'ovaire et le développement des lobes latéraux qui en résulte, modifient de façon extraordinairement spectaculaire l'aspect des trois premiers segments thoraciques. Avec les documents que nous avons actuellement en main nous pouvons affirmer que le mâle des *Splanchnotrophus* croît pendant sa période d'activité. Du fait que nous avons trouvé dans la même espèce des jeunes femelles dont les lobes latéraux commençaient à peine à se développer, nous ne serions pas éloigné de penser qu'il pourrait bien exister, chez les *Splanchnotrophidae*, un hermaphrodisme successif analogue à celui que l'on rencontre dans d'autres groupes de Crustacés parasites.

Il est un autre point sur lequel nous croyons devoir insister, concernant le mode de parasitisme des *Splanchnotrophidae*. Pour CANU (1891), le parasitisme des *Splanchnotrophidae* serait en réalité externe ; pour cet auteur les femelles « refoulent le tégument de l'hôte et s'y creusent un véritable sac duquel sortent seulement les segments abdominaux. La collerette du 5^e segment thoracique, abritée à l'intérieur, y entoure les lèvres de l'orifice et empêche l'expulsion du Copépode, qu'amènerait la résistance opposée par les organes du Mollusque à l'accroissement du parasite arrivant à l'état de maturité sexuelle. Les mâles sont tout à fait internes et libres dans la cavité générale ».

Nous confirmons ce dernier point, à savoir que les mâles sont parfaitement internes et libres et se véhiculent dans la cavité générale de



Figs 1-10. — Mâle de *Splanchnotrophus dellachiajei* Delamare. — 1, habitus. — 2, furca. — 3, habitus. — 4, *idem.* d'un exemplaire plus âgé. — 5, patte postérieure, vue extérieure. — 6, patte antérieure, vue extérieure. — 7, habitus. — 8, antennule. — 9, poil terminal de la furca. — 10, antenne. (Toutes les figures, sauf 4 et 7, appartiennent au même exemplaire ; toutes les figures de détail sont à la même échelle).

Rochers de la Ginastère, dans les petites cuvettes :

Hyale pontica (Rathke).

Hyale perieri (Lucas).

RÉCOLTES AU BAS DE LA DIGUE DU LABORATOIRE

côté N.-W., dans les Algues calcaires, facilement accessibles au troubleau, où vivent un très grand nombre d'Amphipodes. Les récoltes ont été effectuées en Décembre et Janvier. L'espèce dominante est :

Elasmopus pocillimanus (Bate).

On récolte en grande quantité :

Amphithoe vaillanti Lucas.

Hyale dollfusi Chevreux.

On trouve encore d'autres espèces, mais en moins grand nombre que les trois précédentes :

Hyale nilssoni (Rathke).

Hyale pontica.

Hyale schmidti (Heller), espèce peu commune (Ch. et F.).

Gammarellus angulosus (Rathke).

Melita palmata (Montagu).

Dexamine spiniventris (Costa).

Apherusa bispinosa (Bate).

Sthenothoe spinimana Chevreux.

Sunamphithoe pelagica (M. Edw.).

Les Caprelles vivent nombreuses, accrochées aux Algues calcaires. Je n'ai déterminé que :

Caprella acanthifera Leach.

Caprella acutifrons Latreille.

mais il y a d'autres espèces.

DRAGAGE SUR FOND CORALLIGÈNE

de 20 m., effectué en Janvier 1951, dans la baie de Banyuls.

Les espèces les plus abondantes étaient :

Hyale camptonyx (Heller).

Leucothoe spinicarpa (Abildg.).

Dexamine spiniventris.

Lysianassa longicornis H. Lucas.

Perierella audouiniana (Bate).

Les espèces suivantes n'étaient représentées que par quelques individus :

Dexamine spinosa (Montagu).
Lysianassa ceratina (Walker).
Orchomene humilis (Costa).
Amphithoe vaillanti.
Ampelisca rubella Costa.
Eusiroides della-vallei Chevreux.
Maera inaequipes Costa.

Des Caprelles ont été également ramenées.

RÉCOLTE A LA BAIE DU TROC

Dans les Algues calcaires accessibles au troubleau. Mi-Février 1951.

Hyalé camptonyx : 21 ♂, 5 ♀ ovigères, 3 ♀ sans soies ovigères.
Dexamine spiniventris : 9 ♂, 11 ♀ ovigères sur 13 récoltées.
Amphithoe vaillanti : 5 ♀, 1 seule ♀ ovigère, les 7 autres sont dépourvues de soies ovigères.

Pour terminer, je mentionnerai mes récoltes aux Etangs du Canet et de Salses (1).

ETANG DU CANET

I. Récolte en Octobre 1950 :

Gammarus locusta (Lin.), pullule dans les herbiers de *Ruppia*.
Orchestia gammarella, sous les *Ruppia* rejetées, peu abondant.
Orchestia mediterranea A. Costa, uniquement au grau, peu abondant.

II. Récolte de Janvier 1951 :

Gammarus locusta, aussi abondant qu'en septembre.
Orchestia gammarella, rare.

ETANG DE SALSES

I. Récolte en Septembre 1950 :

Gammarus locusta, très abondant.
Orchestia mediterranea, abondant sous les *Ruppia* rejetées.

(1) De nombreuses récoltes faites durant l'été 1951 montrent que le pourtour de l'étang du Canet est peuplé par les 3 espèces : *Orchestia gammarella*, *O. montagui*, *O. mediterranea*, et l'étang de Salses par les 2 seules espèces : *O. montagui* et *O. mediterranea*.

Orchestia montagui, en moindre quantité.

II. Récolte en Février 1951 :

Gammarus locusta, abondant.

Les *Orchestia* sont rares :

Orchestia mediterranea : 23 ♀, 21 ♂.

Orchestia montagui : 5 ♂, 5 ♀.

Les oostégites des ♀ d'*Orchestia* sont dépourvues de soies ovigères.

LISTE SYSTÉMATIQUE DES ESPÈCES RÉCOLTÉES

Fam. LYSIANASSIDAE

Perrierella audouiniana (Bate). Espèce commune en Méditerranée et signalée à Banyuls par CHEVREUX et FAGE, p. 34-35.

Lysianassa ceratina (Walker). Espèce commune en Méditerranée dans les Algues du littoral, CHEVREUX et FAGE, p. 42, 43.

Déjà signalée à Banyuls par POISSON et LEGUEUX (1926).

Lysianassa longicornis Lucas. Espèce assez commune en Méditerranée souvent commensale des éponges, CHEVREUX et FAGE, p. 40-41. Signalée dans le Golfe du Lion, herbiers de Posidonies et sable du large par PRUVOT (1897).

Orchomene humilis (A. Costa). Espèce connue en Méditerranée et à Banyuls, CHEVREUX et FAGE, p. 59, 60.

Fam. AMPELISCIDAE

Ampelisca rubella A. Costa. Espèce signalée en Méditerranée et à Banyuls, assez rare, par CHEVREUX et FAGE, p. 79-80.

Elle a cependant été récoltée à Banyuls par LEGUEUX et POISSON (1926) dans les algues du littoral ; par FAGE (1933) en surface.

Fam. LEUCOTHOÏDAE

Leucothoe spinicarpa (Abildg.). Récolté dans les herbiers profonds du Golfe du Lion par PRUVOT (1897). Signalé en Méditerranée et à Banyuls dans des Ascidiées, par CHEVREUX et FAGE, p. 122-123.

Fam. STENOTHOÏDAE

Stenothoe spinimana Chevreux. Espèce signalée en Méditerranée et à Banyuls par CHEVREUX et FAGE, p. 134. Également signalée à Banyuls par POISSON et LEGUEUX (1926).

Fam. CALLIOPIIDAE

- Apherusa bispinosa* (Bate). Très commun sur toutes les côtes de France, CHEVREUX et FAGE, p. 177-178.
Signalé à Banyuls par POISSON et LEGUEUX (1926), FAGE (1933) l'a récolté en surface à Banyuls.

Fam. EUSIRIDAE

- Eusiroides della-vallei* Chevreux. Espèce connue en Méditerranée, en particulier à Port-Vendres, CHEVREUX et FAGE, p. 200-201.

Fam. GAMMARIDAE

- Gammarellus angulosus* (H. Rathke). Signalé en Méditerranée, en particulier à Port-Vendres, CHEVREUX et FAGE, p. 204-205.
Melita palmata (Montagu). Connu en Méditerranée, CHEVREUX et FAGE, p. 230-231. Signalé dans les herbiers de Posidonies du Golfe du Lion par PRUVOT (1897).
Elasmopus pocillimanus (Bate). Cette espèce signalée sur les côtes d'Algérie, Tunisie, à Naples, Monaco, Villefranche, Antibes, Cannes, Corse, n'avait pas encore été signalée dans le Golfe du Lion. Je l'ai pourtant récoltée à Banyuls en quantité très abondante dans les Algues du littoral. (1)
Maera inaequipes (A. Costa) (= *M. truncatipes* Della Valle). Espèce connue en Méditerranée en particulier à Port-Vendres, CHEVREUX et FAGE, p. 240-241.
Signalée dans le Golfe du Lion, par PRUVOT (1897).
Gammarus locusta (Lin.). Très commun sur toute la côte méditerranéenne, CHEVREUX et FAGE, p. 257-258. Signalé par PRUVOT (1897) dans les herbiers de Posidonies du Golfe du Lion.

Fam. DEXAMINIDAE

- Dexamine spiniventris* (A. Costa). Très commun en Méditerranée, CHEVREUX et FAGE, p. 263-264.
Déjà signalé à Banyuls par POISSON et LEGUEUX (1926), FAGE (1933) l'a capturé en surface.
Dexamine spinosa (Montagu). Signalé à Cannes, Monaco, par CHEVREUX et FAGE, p. 264.
Signalé à Banyuls par LEGUEUX et POISSON (1926), FAGE (1933) l'a capturé en surface.

(1) POISSON (R.) et LEGUEUX (M.-L.) (1926) ont récolté à Banyuls, *Elasmopus brasiliensis* Dana, espèce qui n'avait pas été signalée sur les côtes de France. Dans mes récoltes deux *Elasmopus* se rapprochent de la forme *brasiliensis*, décrite par CHEVREUX (1910). Cependant la détermination laissant quelques doutes, d'autres récoltes seront nécessaires.

Fam. TALITRIDAE

Orchestia cavimana Heller (*O. bottae* Chevreux).

Cette espèce est connue en Méditerranée, mais non sur les côtes françaises. CHEVREUX et FAGE, p. 276, fig. 286, ne la signalent qu'au bord des rivières. *C'est la première fois qu'O. cavimana est récoltée sur une côte française*, tout au bord de la mer.

Orchestia mediterranea A. Costa. Espèce très commune en Méditerranée sous les cordons de *Posidonia* rejetées, CHEVREUX et FAGE, p. 273-274. Signalée dans le sable des plages du Golfe du Lion par PRUVOT (1897).

Orchestia gammarella (Pallas) (*O. littorera* O. Sars). Espèce commune sur toutes les côtes, au-dessus du niveau de l'eau, CHEVREUX et FAGE, p. 274-275.

Signalée dans la zone littorale du Golfe du Lion par PRUVOT (1897).

Orchestia montagui Audouin. Espèce connue en Méditerranée, CHEVREUX et FAGE, p. 275.

Signalée à Banyuls, sous les pierres et les algues des cordons littoraux par POISSON et LEGUEUX (1926).

Hyale nilssoni (Rathke) var. *Stebbingi* Chev. Connue en Méditerranée, CHEVREUX et FAGE, p. 282-283.

Signalé à Banyuls par POISSON et LEGUEUX (1897).

Hyale pontica (Rathke). Espèce connue en Méditerranée, en particulier à Port-Vendres dans les algues du littoral, CHEVREUX et FAGE, p. 283-284 ; non encore signalée à Banyuls.

Hyale perieri (Lucas). Espèce connue en Méditerranée, CHEVREUX et FAGE, p. 284-285.

Signalée à Banyuls par POISSON et LEGUEUX (1897).

Hyale camptonyx (Heller). Espèce déjà signalée dans les algues du littoral à Banyuls, CHEVREUX et FAGE, p. 286-287.

Hyale dollfusi Chevreux. Espèce connue en Méditerranée, CHEVREUX et FAGE, p. 287-288.

Signalée à Banyuls par POISSON et LEGUEUX (1926).

Hyale Schmidti (Heller). Espèce peu commune, signalée à Port-Vendres, CHEVREUX et FAGE, p. 288-289.

Récoltée à Banyuls par POISSON et LEGUEUX (1926).

Allorchestes aquilinus (A. Costa). Espèce assez commune, de Sète à Villefranche, CHEVREUX et FAGE, p. 289-291.

Cette espèce *n'avait pas encore été signalée dans la région de Banyuls*.

Fam. AMPHITHOÏDAE

Amphithoe vaillanti Lucas. Espèce commune sur le Sud de la France, CHEVREUX et FAGE, p. 333-334.

Récoltée à Banyuls sur les fonds de 10 à 15 m. par POISSON et LEGUEUX (1926).

Dans mes récoltes, dans les algues calcaires du littoral, j'ai observé deux variétés très nettes : une variété est jaunâtre, ponctué de brun sur le dos, les plaques coxales et les pattes ; le ♂ et la ♀ sont de la même couleur.

Dans l'autre variété les ♂ sont brun uniforme, les ♀ sont brun rougeâtre uniforme avec une grande tache d'un blanc mat sur les plaques coxales V.

Sunamphithoe pelagica (H.-M. Edw.). CHEVREUX et FAGE, p. 340-341. Cet Amphipode n'avait pas encore été signalé sur les côtes françaises de la Méditerranée. CHEVREUX (1910) l'a capturé sur les côtes d'Algérie, dans les algues du littoral.

J'ajouterai à cette liste, l'espèce *Parhyalella richardi* (Chevreux).

CHATTON l'avait récoltée en grande quantité à Banyuls, mais ne l'avait pas déterminée. M. RUFFO à eu l'amabilité de l'identifier. Cette espèce est nouvelle pour la faune de France.

LA PONTE EN HIVER CHEZ LES AMPHIPODES

DE LA RÉGION DE BANYULS

I. CHEZ LES *ORCHESTIA*

Les diverses récoltes d'*Orchestia* effectuées dans la région de Banyuls-sur-Mer montrent que les espèces de ce genre ne se reproduisent pas en hiver. La période de ponte va de Février-Mars à Novembre. A Roscoff (Finistère) *O. gammarella* se reproduit de Mars à Octobre. Les *Orchestia* présentent donc un cycle sexuel annuel : reproduction active de la saison chaude, repos sexuel durant la saison froide ; ceci est tout à fait normal, puisque ce sont des animaux vivant au-dessus du niveau de l'eau. R. DAVID (1936) a observé le même cycle chez *Talitrus saltator* Mont. Toutefois l'arrêt de la ponte en hiver n'est pas absolu. J'ai récolté au bord de l'étang de Salses, au début Février, quelques jeunes *O. mediterranea*, à leur première, deuxième ou troisième mue, donc nés en Décembre ou Janvier.

II. CHEZ LES AUTRES ESPECES

D'AMPHIPODES

Les espèces d'Amphipodes, autres que les *Orchestia*, dont la liste est donnée plus haut, ont été capturées au mois de Dé-