

**Description de quelques larves planctoniques appartenant à la famille des Calappidae (Crustacea, Decapoda, Brachyura)**

Rabia SERIDJI

Institut des Sciences de la Nature, U.S.T.H.B., B.P. 39, El Alia, Bab Ezzouar, Alger (Algérie)

Des formes larvaires planctoniques appartenant à la famille des Calappidae sont décrites : l'une au stade I a été rapportée à *Calappa granulata* (L.) seule espèce connue de la province Atlanto-Méditerranéenne. Les autres, obtenues à différents stades dans le plancton des eaux jordaniennes (Golfe d'Aqaba), ont été rattachées à la sous-famille des Matutinae. Nos connaissances actuelles sur les larves de cette sous-famille ne nous permettent pas de les rapporter à une quelconque espèce adulte connue. En outre, nous suggérons de rattacher le genre *Hepatus* Latreille à la sous-famille des Calappidae. Ce genre a été rattaché avec quelques autres dans une unité particulière (dite "parthenoxystomienne"), les Aethrinae, par GUINOT (1966, 1978). Les caractères larvaires ne sont pas concluants. Nous constatons qu'au sein des Calappidae, les larves présentent à la fois des caractères primitifs et évolués. Ceci indique que cette famille est loin de constituer un groupe naturel. D'après nos recherches, leur groupement au sein des Oxystomata semble être le fait d'une simple adaptation à un mode de vie ; le taxon morphotypal Oxystomata a été définitivement rejeté par GUINOT (1978).

Tableau 1 : Caractères larvaires de différentes espèces de Calappidae (Zoe I).

	<i>Calappa lophos</i> (Herbst)	<i>Calappa sp granulata</i> (L.)	<i>Hepatus chilensis</i> H. Milne Edwards	<i>Hepatus epheliticus</i> (L.)	<i>Matuta junaris</i> (Forsk.)	<i>Matuta planipes</i> (Fabricius)	<i>Matutinae sp</i> Aqaba
Carapace	présente	présente	présente	présente	présente	présente	présente
épine rostrale	"	"	"	"	"	"	"
épine dorsale	"	"	"	"	"	"	"
épinules latérales	présentes et très courtes	présentes et courtes; celles du 5 <sup>e</sup> sont bifides	présentes et courtes	présentes et courtes	présentes sur le 4 <sup>e</sup> segment, très larges; celles du 5 <sup>e</sup> sont très courtes	absentes	absentes
Projections postéro-latérales sur les segments 3-5	présentes et très courtes	présentes et courtes; celles du 5 <sup>e</sup> sont bifides	présentes et courtes	présentes et courtes	présentes sur le 4 <sup>e</sup> segment, très larges; celles du 5 <sup>e</sup> sont très courtes	absentes	absentes
Telson	large, furca bien développée; échancrure grande et arrondie; 2+2 épines externes	large, furca bien développée; grande échancrure arrondie; 3+3 épines externes	large, furca bien développée; grande échancrure arrondie; 3+3 épines externes	large, furca bien développée; grande échancrure arrondie; 2+2 épines externes	presque aussi long que large, avec 3+3 épines externes.	presque aussi long que large, avec 3+3 épines externes.	presque aussi long que large, avec 3+3 épines externes.
Antenne Exopodite	présent; se termine par 2 soies inférieures	présent; se termine par 2 soies inférieures	présent, court; se termine par 2 soies inférieures	présent, court; se termine par 2 soies inférieures	absent	absent	absent
Endopodite de la Maxillule	2 segments; segment proximal sans soie; segment distal avec 6 soies	2 segments; segment proximal avec 1 soie; segment distal avec 6 soies	2 segments; segment proximal avec 1 soie; segment distal avec 6 soies	2 segments; segment proximal avec 1 soie; segment distal avec 6 soies	2 segments; segment proximal avec 1 soie; segment distal avec 4 soies	2 segments; segment proximal avec 1 soie; segment distal avec 3 soies	2 segments; segment proximal avec 1 soie; segment distal avec 4 soies
Endopodite de la Maxilla	2+2+3 soies	2+2+4 soies	3+2+3 soies	3+2+3 soies	2+2 soies	2+2 soies	2+2 soies
Endopodite de Mx1	?	3+2+1+2+5 soies	3+2+1+2+5 soies	3+2+1+2+5 soies	3+2+1+3+5 soies	3+2+1+2+5 soies	3+2+1+2+5 soies
Endopodite de Mx2	1+1+4 soies	1+1+5 soies	1+1+4 soies	1+1+5 soies	1+1+4 soies	1+1+5 soies	1+1+(1+5) soies

**BIBLIOGRAPHIE**

AI KAWA H. 1937 - Further notes on brachyuran larva. Rec. Oceanogr. Wks Japan 9 : 87-162.

COSTLOW, J.D. ; BOOKHOUT, C.G. - 1962 - The larval development of *Hepatus epheliticus* (L.) under laboratory conditions. J. Elisha Mitchell Sci. 78 : 113 - 125.

FAGETTI Guaita, E. - 1960 - Primer estadio larval de cuartro crustaceos braquiros de la bahia de Valparaiso. Rev. Biol. Mar., 10 + 143 - 154

GUINOT, D. 1966 - Recherches préliminaires sur les groupements naturels chez les Crustacés décapodes brachyours I - affinités des genres *Aethra*, *Osachila*, *Hepatus*, *Hepatella* et *Actaemorpha*. Bull. Mus. Nat. Hist. Nat. 2) série, T. 38, N° 5 ; 744 - 762 et N° 6 : 828 - 845.

GUINOT, D. 1978 - Principe d'une classification évolutive des Crustacés Décapodes Brachyours. Bull. Biol. Fr. Belg. 112 : 211 - 292.

GURNEY, R. 1942 - Larvae of Decapod Crustacea. Lond Ray Society : 360p.

HASHMI, S.S. - 1969 - The brachyuran larvae of west Pakistan hatched in the laboratory - Part I - Oxystomata, Calappidae (Decapod, Crustacea).

RAJABAI, K.G. - 1959 - Studies on the larval development of Brachyura III - Development of *Calappa lophos* (Herbst) and *Matuta lanuris* (Forsk.) Crustacea : Brachyura. J. Zool. Soc. India, 11 : 65 - 72.

RICE, A.L. - 1980 - Crabzoal morphology and its bearing on the classification of the Brachyura. Trans. Zool. Soc. Lond., 271 - 424.

ZARIQUIEY ALVAREZ, R. - 1968 - Crustaceos Decapodos Ibericos. Invest. Pesq. 32 : 1 - 510.

**Distribution saisonnière et répartition bathymétrique de *Pasiphaea sivado* (Crustacea, Caridea) à Villefranche-sur-Mer (mer Ligure)**

J. SARDOU et M. ETIENNE

U.A. 716, Station Zoologique, 06230 Villefranche-sur-Mer (France)

140 traits de chalut pélagique Isaacs-Kidd 10 pieds ont été effectués tout au long de l'année 1982 par le N.O. "Korotneff" à une station située à 8 milles du Cap Ferrat sur la radiale Nice-Calvi. Les pêches, d'une durée de 30 minutes à 2 noeuds, ont été faites à différentes profondeurs : la journée à 50m, 200m, 350m, 500m, 800m et 1000m, et la nuit à 50m, 200m, 500m et 800m. Les animaux du macroplancton et micronet on tous été comptés, mesurés et certains pesés (poids humide et poids sec). 76 espèces ont été identifiées; la distribution saisonnière et la répartition verticale ont été étudiées pour les 23 espèces d'invertébrés les plus abondants. Tous les comptages ont été ramenés à un volume de 5000m<sup>3</sup>. Nous donnons ici les résultats concernant le crustacé décapode natantia *Pasiphaea sivado*. Nombre total de spécimens récoltés: 1729 (844 dans les pêches de jour et 885 dans celles de nuit). Chaque mois, pour chaque profondeur le jour et la nuit, une valeur moyenne a été calculée pour un volume de 5000 m<sup>3</sup>.

**Distribution saisonnière**: elle a été établie à partir de l'ensemble des profondeurs prospectées chaque mois.

Si l'on étudie séparément les pêches de jour et celles de nuit, on trouve quelques petites différences dans la distribution saisonnière de *P. sivado* en ce qui concerne le maximum d'abondance; celui-ci a été trouvé en hiver dans les pêches de jour et en été dans celles de nuit. Par contre, dans les deux cas le minimum a été rencontré au printemps. La figure 1 montre la distribution saisonnière, en pourcentage, de l'ensemble des individus pêchés le jour et la nuit; on peut voir un maximum en été (53%), un minimum au printemps (6%), l'hiver totalisant 24% et l'automne 17%. FRANQUEVILLE (1971) et VU DO (1978) ont également situé le maximum d'abondance en été, ce dernier précisant même juillet; il trouve le minimum d'abondance en mars-avril. Ces résultats concordent bien avec nos observations. On notera qu'en juillet ont été pêchées de nombreuses *Pasiphaea sivado* juvéniles (270 à 50m la nuit), avec une longueur de céphalothorax de 8-10mm.

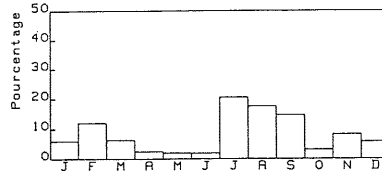


Figure 1. Distribution saisonnière, en pourcentage, de *Pasiphaea sivado*, à Villefranche-sur-Mer, en 1982.

**Répartition bathymétrique**: pour chaque profondeur les moyennes annuelles pour les pêches de jour et pour celles de nuit ont été établies séparément, toujours pour un volume de 5000 m<sup>3</sup>. La figure 2 montre la distribution verticale en pourcentage. On peut constater que pendant la journée le maximum d'abondance est situé à 350m (55,4%) mais que nous trouvons encore des pourcentages non négligeables à 500m (16,7%), 800m (10,4%) et 1000m (12%). La nuit le maximum s'est renforcé et déplacé vers la surface: 74,6% à 50m, seulement 12,4% à 200m, et pour ainsi dire rien au dessous. On observe donc une migration verticale nyctémérale très nette. Ces résultats sont en parfait accord avec les observations de FRANQUEVILLE (1971), et de VU DO (1978) qui indique un maximum vers 300-400m, le jour. Pour ces deux auteurs, la nuit, il y a également remontée des animaux dans les 200 premiers mètres, dans la zone 0-50m surtout (VU DO). La répartition donnée par CASTELBON (1987) est sensiblement différente, mais il s'agit d'une espèce voisine, *Pasiphaea tarda*, le nombre total d'individus étudiés est très faible (13) et la période d'étude est très courte.

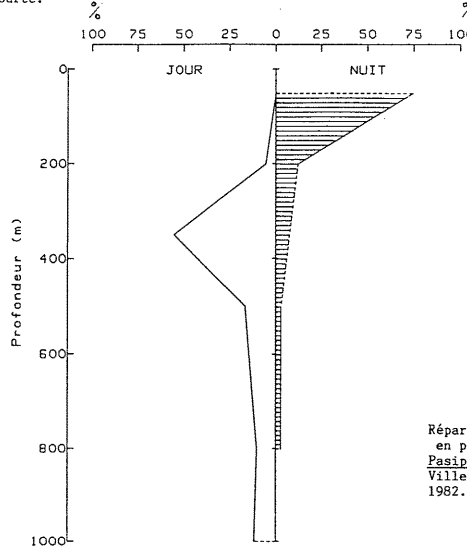


Figure 2. Répartition bathymétrique, en pourcentage, de *Pasiphaea sivado*, à Villefranche-sur-Mer, en 1982.

**Biomasse**:

Le nombre d'individus rencontrés varie selon la saison, la profondeur et aussi le moment de la journée; la concentration maximale trouvée pour cette série de pêches a été de 51 individus pour 5000 m<sup>3</sup> dans un trait de nuit à 50m le 20 septembre ce qui représente une biomasse (poids sec) de 6,30 g, soit 1,26 mg par m<sup>3</sup>. Nous avons rencontré certaines années, à d'autres stations plus proches de la côte (5 milles), des concentrations trois fois plus importantes.

**Références**:

CASANOVA, J.P., 1977.- Thèse doct., Université de Provence.

CASTELBON, C., 1987.- Thèse doct., Université d'Aix-Marseille II.

FRANQUEVILLE, C., 1971.- Tethys, 3, 11-55.

OMORI, M., 1974.- Adv. mar. Biol., 12, 233-324.

VU DO, Q., 1978.- Thèse doct. 3e cycle, Université Paris VI.