

ZOOLOGIE. — *Sur la systématique et la phylogénie des Thalassinidea : définition des familles des Callianassidae et des Upogebiidae et diagnose de cinq genres nouveaux (Crustacea Decapoda)*. Note (*) de M^{me} Michèle de Saint Laurent, présentée par M. Théodore Monod.

Les Thalassinidea constituent un petit groupe de Crustacés Décapodes réparti en quatre familles, Thalassinidae, Callianassidae, Axiidae et Laomediidae, dont les affinités respectives sont encore mal établies et dont la classification nécessite une importante révision systématique. La présente Note expose les résultats préliminaires de nos recherches sur les Callianassidae, qui représentent la famille la plus importante et la plus diversifiée après celle des Axiidae.

Dans les plus récentes classifications des Décapodes [Balss (¹)], les Callianassidae sont considérés comme composés de trois sous-familles : Callianassinae, Callianideinae et Upogebiinae. En ce qui concerne la première, qui comprend le vaste genre *Callianassa*, artificiellement divisé en cinq sous-genres, et le genre *Ctenocheles* nous avons établi que les espèces rapportées à *Callianassa* pouvaient être réparties en six genres distincts dont nous donnons ici une brève diagnose : *Callianassa* Leach, *Callichirus* Stimpson, et, gen. nov. : *Gourretia*, *Calliax*, *Callianopsis* et *Anacalliax*. Un septième genre est établi pour une espèce nouvelle, *Calliapagurops charcoti*.

Les deux genres aux affinités incertaines, *Callianidea* et *Meticonaxius*, qui constituent la sous-famille des Callianideinae s'apparentent l'un comme l'autre aux Axiidae, auxquels ils devront sans doute être incorporés.

La troisième sous-famille, celle des Upogebiinae, avec le seul genre *Upogebia*, s'oppose par une série de caractères importants aux autres Callianassidae et doit à notre avis être considérée comme une famille distincte.

I. DÉFINITION DES CALLIANASSIDAE DANA, 1852. — Céphalothorax allongé, lisse, séparé par le sillon cervical en une région antérieure (gastrique) longue et une région postérieure (cardiaque) courte. Rostre peu développé, presque toujours inerme. Ligne thalassinienne présente (Callianassinae) ou absente (Callianideinae). Pas de pleurobranchies.

Pédoncules oculaires plus ou moins comprimés dorsoventralement, contigus, à cornées subdistales (sauf chez *Calliapagurops* et *Meticonaxius*). Ecailles antennaires réduites. Pmx 1 avec un large exopodite foliacé, non flagellé, un endopodite réduit et un épipodite très développé, généralement composé d'un lobe antérieur et d'un lobe postérieur. Pmx 2 avec un exopodite souvent foliacé et un épipodite réduit ou nul. Pmx 3 fréquemment dépourvus d'exopodite, à endopodite pédiforme, subpédiforme ou operculiforme et à épipodite réduit ou nul. P 1 chéeliformes, le plus souvent très inégaux, parfois subégaux. P 2 chéeliformes. P 3 simples, à propode souvent dilaté. P 4 simples ou subchéeliformes. P 5 subchéeliformes ou chéeliformes. Pl 1 et pl 2 présents dans les deux sexes (sauf presque toujours chez le ♂ de *Callianassa*), pl 3 à pl 5 foliacés, munis d'une *appendix interna*.

Antennal scale well developed

~ Axial

Callianassinae Dana, 1852

Ligne thalassinienne présente. Aucun épipodite sur les péréiopodes. Lobe postérieur du scaphognathite (mx 2) sans longue soie distale. Pl 2 différents des suivants (sauf chez *Callianopsis*). Exopodite des uropodes fréquemment bilobé. Grand chélicèpe à carpe très élargi par rapport au mérus (sauf chez *Calliapagurops*).

Callianassa Leach, 1814 (= *Trypaea* Dana, *Cheramus* Bate, *Scallasis* Bate). — Carapace à ovale bien délimité, sans carène rostrale ni protubérance dorsale postérieure. Pmx 1 avec épipodite tronqué vers l'avant, sans lobe antérieur. Pmx 3 sans exopodite, endopodite pédiforme ou operculiforme, à propode moins de trois fois plus large que le dactyle qui est toujours plus de 2 fois plus long que large. Pl 1 et pl 2 absents ou rudimentaires chez le ♂. Bilobation de l'exopodite des uropodes marquée par une simple frange de soies dorsales subdistales.

Espèce-type : *Cancer Astacus subterraneus* Montagu, 1808.

Callichirus Stimpson, 1866 (= *Glypturus* Stimpson, *Lepidophthalmus* Holmes). — Carapace à ovale bien délimité, sans carène médiane antérieure ni protubérance cardiaque. Pmx 1 avec épipodite muni d'un lobe antérieur bien développé. Pmx 3 sans exopodite ; endopodite subpédiforme ou operculiforme, à propode dilaté, plus de 3 fois plus large que le dactyle. Exopodite des uropodes nettement bilobé.

Espèce-type : *Callianassa major* Say, 1818.

Ctenocheles Kishinouye, 1926. — Carapace sans ovale bien délimité, avec une carène médiane sur le rostre et une protubérance dorsale dans la région cardiaque. Pmx 1 avec épipodite muni d'un court lobe antérieur. Pmx 3 avec ou sans exopodite suivant les espèces, endopodite pédiforme. Exopodite des uropodes sans lobe antéro-dorsal, mais avec une indentation distale. Main du grand chélicèpe à doigts très allongés et garnis de peignes de dents fines.

Espèce-type : *Ctenocheles balssi* Kishinouye, 1926.

Gourretia gen. nov. — Carapace sans ovale bien délimité, avec une fine carène médiane sur le rostre et une légère protubérance cardiaque. Epipodite de pmx 1 avec lobe postérieur très développé et lobe antérieur tronqué vers l'avant. Pmx 3 avec habituellement un exopodite ; endopodite pédiforme. Exopodite des uropodes non lobé, avec parfois une indentation distale. Main du petit chélicèpe longuement fuselée.

Espèce-type : *Callianassa subterranea* var. *minor* Gourret, 1886.

Calliax gen. nov. — Carapace sans ovale délimité, sans carène rostrale ni protubérance cardiaque. Epipodite de pmx 1 avec lobes antérieur et postérieur. Pmx 3 avec ou sans exopodite suivant les espèces ; endopodite subpédiforme ou operculiforme, à dactyle presque aussi large que long et à sommet arrondi. Exopodite des uropodes bilobé. Chélicèpes habituellement subégaux.

Espèce-type : *Callianassa lobata* de Gaillande et Lagardère, 1966.

Callianopsis gen. nov. — Carapace avec ovale bien délimité, rostre légèrement caréné, une protubérance dorsale dans la région cardiaque. Epipodite de pmx 1 avec lobe antérieur tronqué vers l'avant. Pmx 3 sans exopodite ; endopodite pédiforme, à dactyle presque aussi large que long et à sommet arrondi. Pl 2 foliacés, semblables aux suivants. Exopodite des uropodes non lobé. Chélicèdes très inégaux.

Espèce type : *Callianassa goniophthalma* Rathbun, 1901.

Anacalliax gen. nov. — Carapace avec ovale bien délimité, rostre légèrement caréné, une protubérance dorsale dans la région cardiaque. Epipodite de pmx 1 avec lobe antérieur allongé. Pmx 3 sans exopodite ; endopodite pédiforme, à dactyle plus de 2 fois plus long que large. Exopodite des uropodes non lobé, mais épaissi distalement et avec une forte indentation. Chélicèdes peu inégaux.

Espèce-type : *Callianassa argentinensis* Biffar, 1971.

Calliapagurops gen. nov. — Carapace avec ovale délimité, sans carène rostrale ni protubérance cardiaque. Epipodite de pmx 1 avec lobe antérieur allongé. Pmx 3 sans exopodite, endopodite suboperculiforme. Pédoncules oculaires allongés, cylindriques, à cornées terminales. Chélicèdes très inégaux, à carpes à peine plus larges que les mérus.

Espèce-type : *Calliapagurops charcoti* sp. nov. :

Rostre atteignant le tiers proximal des pédoncules oculaires : de part et d'autre, une épine antéro-latérale. Pédoncules antennaires très longs, atteignant presque l'extrémité des flagelles antennulaires. Mérus des pmx 3 avec 3-4 épines antéro-internes. Chélicèdes de longueur subégale. Les p 4 et p 5 et l'abdomen manquent.

Holotype : Campagne « Biaçores », station 109, parages de Flores, 230-190 m, ♂ 9,5 mm de longueur de carapace.

Callianideinae de Man, 1928

Ligne thalassinienne absente. Des épipodites, portant de petites podobranchies, de p 1 à p 4. Une longue soie distale sur lobe postérieur du scaphognathite. Pl 2 à pl 5 semblables. Exopodite des uropodes non lobé.

Callianidea H. Milne Edwards, 1837 (= *Isea* Guérin, *Callianisea* H. M. Edw., *Calliactites* Borradaile). — Carapace lisse, sillon cervical peu marqué, rostre court, non caréné. Pédoncules oculaires contigus, à cornées subdistales. Pmx 3 avec un exopodite ; endopodite pédiforme, épipodite court. P 1 très inégaux, à carpes élargis par rapport aux mérus. Pl 2 à pl 5 bordés de filaments branchiaux.

Espèce-type : *Callianidea typa* H. Milne Edwards, 1837.

Meticonaxius de Man, 1905 (= *Metaxius* Bouvier). — Carapace lisse, sillon cervical peu marqué, rostre caréné dorsalement, se prolongeant par deux courtes carènes sur la région gastrique. Pédoncules oculaires subcylindriques, à cornées terminales. Pmx 3 avec un exopodite. P 1 subégaux, à carpes non élargis par rapport aux mérus. Pl 2 à pl 5 grêles, sans filaments branchiaux.

Espèce-type : *Meticonaxius monodon* de Man, 1905.

II. DÉFINITION DES UPOGEBIIDAE BORRADAILE, 1903. — Carapace avec rostre bien développé, épineux ; sillon cervical délimitant une région antérieure et une région postérieure d'importance sensiblement égale. Ligne thalassinienne présente. Pas de pleurobranchies, ni d'épipodites sur les péréiopodes.

Pédoncules oculaires cylindriques, à cornées terminales. Ecailles antennaires réduites. Pmx 1 avec un exopodite grêle, muni d'un flagelle terminal ; un endopodite court et un épipodite rudimentaire ou absent. Pmx 2 avec un exopodite grêle et un épipodite très court, replié vers la face interne. Pmx 3 avec un exopodite ; endopodite pédiforme, sans *crista dentata* ; épipodite vestigial ou nul. P 1 égaux, chéliciformes, subchéliciformes ou simples. P 2 simples, ainsi que p 3 et p 4. P 5 subchéliciformes ou chéliciformes. Pl 1 présents chez la femelle seulement, pl 2 à pl 5 semblables, foliacés, sans *appendix interna*. Exopodite des uropodes non lobé.

Upogebia Leach, 1814. — Les caractères du genre sont ceux de la famille dont il est le seul représentant. Les différents genres ou sous-genres antérieurement décrits, *Gebiopsis*, *Calliadne* et *Gebicula*, sont en effet, à l'heure actuelle, insuffisamment caractérisés pour être distingués d'*Upogebia*.

Espèce-type : *Cancer Astacus stellatus* Montagu, 1808.

III. CONCLUSIONS. — Nos premières recherches sur la systématique et la phylogénie des Callianassidae ont montré qu'ils formaient un ensemble hétérogène et qu'il convenait d'abord d'en exclure les Upogebiinae, pour les ériger au rang de famille distincte. Les nombreux caractères opposant Callianassidae et Upogebiidae laissent supposer qu'ils ont des origines phylétiques assez éloignées et que la ressemblance de leur habitus résulte de convergences dues à un mode de vie commun. Ceci confirme les observations de Gurney (2) qui, d'après leurs stades larvaires, rattachait les « Callianassinae » à une lignée homarienne et les « Upogebiinae » à une lignée anomourienne. De nouvelles recherches seront nécessaires pour préciser les affinités des Upogebiidae, qui se situent vraisemblablement au voisinage des Thalassinidae et des Laomediidae.

Nous avons maintenu provisoirement les Callianideinae dans la famille des Callianassidae, nous réservant de définir leur position systématique exacte lors de recherches ultérieures sur les Axiidae, avec lesquels ils présentent plusieurs points communs. Callianassidae et Axiidae forment d'ailleurs probablement un groupe d'origine commune, dont les premiers seraient un rameau plus évolué ou plus spécialisé.

La mise en ordre de la sous-famille des Callianassinae nécessitait l'abandon des sous-genres établis en 1903 par Borradaile (3), qui réunissent des espèces sans parenté directe ou, inversement, séparent des formes affines, et l'établissement de plusieurs genres nouveaux, basé sur des caractères encore non utilisés dans la systématique du groupe.

(*) Séance du 2 juillet 1973.

(1) H. BALSS, in : Bronns Klassen und Ordnungen des Tierreichs, Bd. V, 7, 1957, p. 1505-1672.

(2) R. GURNEY, *Larvae of Decapod Crustacea*, Ray Society, Londres, 1940, 306 pages.

(3) L. A. BORRADAILE, *Ann. Mag. nat. Hist.*, 7^e série, 1903, p. 534-551.