

JUL 8 1894

1894

3029

PREMIER SEMESTRE.



COMPTES RENDUS

HEBDOMADAIRES

DES SÉANCES

DE L'ACADÉMIE DES SCIENCES,

PAR MM. LES SECRÉTAIRES PERPÉTUELS.

=====
TOME CXVIII.
=====

N° 24 (11 Juin 1894).

PARIS,

GAUTHIER-VILLARS ET FILS, IMPRIMEURS-LIBRAIRES
DES COMPTES RENDUS DES SÉANCES DE L'ACADÉMIE DES SCIENCES
Quai des Grands-Augustins, 55.

—
1894

COMPTES RENDUS

DES SÉANCES

DE L'ACADÉMIE DES SCIENCES.

SÉANCE DU LUNDI 11 JUIN 1894,

PRÉSIDENCE DE M. LÖEWY.

MÉMOIRES ET COMMUNICATIONS

DES MEMBRES ET DES CORRESPONDANTS DE L'ACADÉMIE.

ASTRONOMIE. — *Note sur le grand équatorial coudé de l'Observatoire de Paris ;*
par M. LÖEWY.

« L'Observatoire de Paris a été mis, dans les premiers mois de 1891, en possession du grand équatorial coudé de 0^m,60 d'ouverture et de 18^m de distance focale, construit par M. P. Gautier pour la partie mécanique et par MM. Paul et Prosper Henry pour la partie optique. Depuis, tous les astronomes français ou étrangers qui ont visité l'Observatoire ont pu constater par eux-mêmes la puissance du nouvel instrument et la perfection des organes destinés à en faciliter l'emploi.

» Comparé à la première lunette du même type, installée en 1882, le

acoustique, offrent une gracilité beaucoup plus grande et par suite une élasticité moindre que chez les animaux aptes, comme les Chauves-souris insectivores, à recevoir l'impression de sons très aigus.

» C'est pourquoi, malgré la parenté zoologique qui existe entre les Cheiroptères insectivores et les Cheiroptères frugivores, ou Roussettes, les différences de structure signalées dans cette Note ressortent de la manière la plus nette. »

ZOOLOGIE. — *Sur les caractères et l'évolution des Lomisinés, nouveau groupe de Crustacés anomoures.* Note de M. **E.-L. BOUVIER**, présentée par M. A. Milne-Edwards.

« Les Crustacés du genre *Lomis* ont l'apparence extérieure et vraisemblablement les habitudes des Porcellanes, petits crabes anomouriens qui se blottissent sous les pierres ou dans les anfractuosités des rochers. On les rangea longtemps dans la même famille que ces dernières, mais H. Milne-Edwards les rapprocha des Lithodinés, et on les place actuellement dans une tribu de cette sous-famille, à côté d'autres genres porcellaniformes, les *Dermaturus* et les *Hapalogaster*. L'objet de cette Note est d'établir que les *Lomis* n'ont aucune affinité directe avec les Lithodinés, et qu'ils forment une sous-famille indépendante dans la famille des Paguridés.

» Les Lithodinés sont des crabes anomouriens qui dérivent, ainsi que l'a démontré M. Boas, des Paguridés du genre *Eupagurus*, c'est-à-dire de Crustacés analogues au Bernard l'Érmitte de nos côtes. Ils ont, comme ces derniers, un abdomen asymétrique dans lequel les fausses pattes non sexuelles sont impaires et situées à gauche, des maxillipèdes internes dépourvus d'épipodites, des maxillipèdes postérieurs armés d'un denticule sur l'ischiopodite, des branchies formées de lamelles bisériées et une formule branchiale qui comprend de chaque côté une pleurobranchie (au niveau des pattes de la 4^e paire) et cinq paires d'arthrobranchies. Ils se distinguent, en outre, par la forme de leur rostre, qui présente généralement une pointe subterminale, par la structure de leur carapace, qui est très rarement pourvue de lignes membraneuses sur sa face supérieure, enfin, par la structure de leur abdomen, qui est membraneux ou formé de plusieurs séries transversales de pièces solides indépendantes.

» Les *Lomis* n'ont aucun de ces caractères, mais ils en présentent d'au-

tres qui les rapprochent des *Mixtopagurus* et des *Paguristes*, c'est-à-dire des Paguriens les moins adaptés à l'habitat dans des coquilles. Leurs maxillipèdes internes sont munis d'un épipodite plus développé que celui des *Paguristes* et semblable à celui des *Mixtopagurus*, l'ischiopodite de leurs maxillipèdes est dépourvu de denticule, leurs branchies sont semblables à celles des *Mixtopagurus* et formées de filaments quadrisériés; leur formule branchiale enfin, qui comprend quatre pleurobranchies et cinq paires d'arthrobranchies, rappelle à tous égards les *Mixtopagurus*, et ne diffère de celles des *Paguristes* que par le développement d'une pleurobranchie à la base des pattes de la dernière paire. Les *Lomis* ressemblent d'ailleurs aux *Paguristes* par la forme de leur rostre et par les lignes membraneuses de la face dorsale de leur carapace; ils se rattachent d'autre part aux *Mixtopagurus* par certains caractères de leur abdomen, qui est protégé par sept plaques contiguës et entières, et qui porte du côté ventral plusieurs paires de fausses pattes.

» Si les *Lomis* ne rentrent pas dans la sous-famille des Lithodiniés, ils ne peuvent pas davantage se ranger dans la sous-famille des Paguriniés, malgré les affinités qu'ils présentent avec elle. Les Paguriniés, en effet, se caractérisent par la réduction de leurs pattes de la quatrième paire qui sont courtes, grêles, et munies d'une aire rugueuse sur le propodite, par l'asymétrie presque constante de leur abdomen, qu'ils logent ordinairement dans des coquilles spirales, enfin par les fausses pattes de leur sixième segment abdominal, qui présentent une aire rugueuse et qui servent d'organes de fixation. Chez les *Lomis*, il n'en est plus ainsi : les pattes de la quatrième paire sont normales, l'abdomen est rigoureusement symétrique et les fausses pattes du sixième segment abdominal font défaut; l'aspect extérieur est d'ailleurs fort peu pagurien et rappelle plutôt celui des Crabes.

» Étant données les considérations qui précèdent, il est facile de retracer en quelques lignes l'évolution des *Lomis* et celle des Lithodiniés. Ces animaux sont des Paguriniés qui, ayant abandonné leurs coquilles, ont perdu leurs fausses pattes fixatrices et évolué vers la forme crabe, conformément à la loi qui domine les transformations de tous les Crustacés anomoures.

» Les Lithodiniés dérivent des *Eupagurus*, c'est-à-dire de Crustacés chez lesquels une longue adaptation à la vie pagurienne a rendu l'abdomen très asymétrique, réduit à l'état de rudiment ses plaques dorsales et fait disparaître toutes les fausses pattes du côté droit du corps, à l'exception des

dernières qui fixent l'animal à sa coquille. Ces caractères adaptatifs sont devenus si essentiels qu'ils n'ont pu disparaître complètement chez les Lithodins; malgré sa tendance vers la forme symétrique, l'abdomen de ces animaux ne présente jamais, en effet, de fausses pattes non sexuelles du côté droit, et les plaques solides qui le recouvrent proviennent de noyaux calcifiés qui se sont formés et réunis après coup dans la membrane abdominale. Quant aux branchies à lamelles bisériées des Lithodins, elles sont le résultat d'une évolution vers la forme crabe, la seule qui ait pu se manifester chez les *Eupagurus*.

» Les *Lomis* descendent, au contraire, de formes encore peu modifiées par la vie pagurienne et qui tenaient le milieu entre les *Mixtopagurus* et les *Paguristes*. Ces formes devaient avoir, comme les *Mixtopagurus*, un abdomen peu asymétrique et protégé par des plaques entières et contiguës, six paires de fausses pattes bien développées, un épipodite sur les maxillipèdes antérieurs, quatre pleurobranchies et des filaments branchiaux quadrisériés; elles étaient d'ailleurs plus adaptées à la vie pagurienne que les *Mixtopagurus*, comme le prouve le rostre très saillant des *Lomis* et les lignes membraneuses de leur carapace, deux caractères qui sont propres aux *Paguristes*. En abandonnant les coquilles pour se transformer en *Lomis*, ces formes reprirent rapidement la symétrie primitive de leur abdomen; l'évolution vers la forme crabe n'étant plus entravée, le thorax s'élargit, les pattes de la quatrième paire redevinrent normales, l'abdomen se replia contre le sternum, les fausses pattes disparurent toutes chez le mâle, à l'exception des deux paires antérieures qui restèrent sexuelles, et celles de la femelle se réduisirent à quatre paires, comme dans les Crabes.

» L'évolution des *Lomis*, en d'autres termes, se caractérise par la faible durée de l'adaptation pagurienne et ne diffère qu'en cela de celle des Lithodes. Mais cette différence a influé sur l'organisation de ces animaux et les a rendus si dissemblables qu'on pourrait douter, sans une analyse minutieuse, de leur origine commune. Aussi proposons-nous de créer, pour les *Lomis*, un groupe spécial dans la grande famille des Paguridés et de diviser cette dernière en trois sous-familles : les Pagurinés, les Lithodins et les Lomisés. »