

COMPTES RENDUS
HEBDOMADAIRES
DES SÉANCES
DE L'ACADÉMIE DES SCIENCES

PUBLIÉS

CONFORMÉMENT A UNE DÉCISION DE L'ACADÉMIE

En date du 13 Juillet 1835,

PAR MM. LES SECRÉTAIRES PERPÉTUELS.

TOME CINQUANTE-CINQUIÈME.

JUILLET — DÉCEMBRE 1862.

PARIS,

MALLET-BACHELIER, IMPRIMEUR-LIBRAIRE

DES COMPTES RENDUS DES SÉANCES DE L'ACADÉMIE DES SCIENCES,

Quai des Augustins, N° 55.

Sm 1862

PALÉONTOLOGIE. — *Note sur l'existence de Crustacés de la famille des Raniniens, pendant la période crétacée ; par M. ALPH. MILNE EDWARDS. (Extrait.)*

(Commissaires, MM. de Quatrefages, d'Archiac, Blanchard.)

« Vers le milieu du XVII^e siècle, Aldrovande figura dans son *Museum Metallicum* un Crustacé fossile, trouvé aux environs de Bologne, et que Ranzani, en 1820, plaça dans le genre *Ranina* sous le nom de *R. Aldrovandi*. En 1822, Desmarest étudia et discuta sérieusement les caractères de cette espèce et la fit connaître d'une manière complète. C'était le premier représentant de la famille des Raniniens que l'on signalait à l'état fossile, et il provenait des dépôts tertiaires inférieurs du Véronais et du Vicentin. Plus récemment, la présence d'autres espèces du même genre fut signalée, mais toujours dans les couches tertiaires. On n'en connaissait aucun exemple dans les couches plus anciennes, et pendant ces périodes plus reculées ce type paraissait n'avoir pas été représenté.

» En étudiant avec soin les Crustacés des grès verts du Maine et d'autres assises du terrain crétacé, j'ai pu me convaincre que quelques-uns de ces animaux appartenaient sinon au genre *Ranine*, du moins à la famille des Raniniens, où ils devront former une division générique distincte, que je désignerai sous le nom de *Raninella*. Les paléontologistes qui ont eu l'occasion d'examiner ces fossiles les ont rangés parmi les Corystiens, avec lesquels ils présentent en effet certaines analogies de formes ; cependant l'examen des pièces de la bouche et du plastron sternal prouve bien clairement que cette place ne leur appartient pas.

» En effet le thorax diffère par sa structure de ce qui s'observe chez les Brachyures ordinaires. Chez les Raninelles le plastron sternal, très-large entre les pattes de la première paire, se rétrécit entre celles de la deuxième et devient tout à fait linéaire dans toute la portion postérieure du thorax ; l'apodème médian n'existe pas et par conséquent on ne remarque aucune trace de la suture longitudinale qui se voit chez tous les Brachyures. Les vulves, au lieu d'occuper le troisième anneau thoracique, sont creusées dans l'article basilaire des pattes de la troisième paire. Enfin, de même que chez les Ranines et les Leucosiens, la carapace se joint au sternum et à la cavité des flancs, sans laisser entre la base des pattes antérieures et des pattes mâchoires d'espace pour l'entrée de l'eau nécessaire à la respiration, et le canal branchial afférent, situé en arrière, va déboucher par une ouverture particulière au-dessous de la base de l'abdomen.

» Ces différents caractères, qui rappellent ceux des Ranines, éloignent beaucoup les Raninelles des Corystiens, dont la cavité respiratoire est ouverte au-dessus de la base des pattes de la première paire et dont le plastron sternal est élargi dans toute sa longueur.

» Le cadre buccal des Raninelles est étroit, ouvert en avant et remarquable par sa longueur, qui égale celle de la moitié du corps ; chez les Corystiens il est beaucoup plus court. Ce caractère est d'un puissant secours pour la détermination de ces fossiles, dont le plastron sternal existe rarement, tandis qu'en général le cadre buccal est bien conservé.

» Les pattes antérieures sont très-larges, la main fort aplatie et l'index tellement infléchi, que le pouce s'applique contre une partie du bord antérieur du poignet. Les pattes des quatre paires suivantes sont comprimées et propres à fouir le sable. Enfin l'abdomen, de grandeur médiocre, est le plus souvent étendu, mais quelquefois il est complètement replié.

» Le genre Raninelle, bien que se rapprochant beaucoup des Ranines, s'en distingue par la forme générale de la carapace, qui est celle d'un ovale allongé dont la partie la plus élargie se trouve vers le tiers antérieur. Le genre *Notopus* (de Haan) ressemble aux Raninelles par son aspect extérieur, mais il s'en distingue par la disposition des deux premiers articles du plastron sternal et par l'élargissement de la partie antérieure de la carapace. Chez les Ranilies le plastron sternal, au lieu d'être linéaire entre la base des pattes de la troisième et de la quatrième paire, y présente un élargissement. Chez les Raninoïdes, ce plastron est élargi et les pattes de la deuxième et de la troisième paire sont très-éloignées de la ligne médiane.

» C'est entre les Ranines proprement dites et les *Notopus* que doit se placer le genre Raninelle. Jusqu'à présent je ne puis y rapporter que quatre espèces qui toutes sont propres au terrain crétacé. Je prendrai pour type de ce petit groupe un fossile des grès verts du Maine que je dois à l'obligeance de M. Triger et que je désignerai sous le nom de *Raninella Trigeri*. Dans les couches crétacées de la Sarthe on rencontre une autre espèce qui m'a été communiquée par le même géologue et qui se distingue de la précédente par l'absence de dents spiniformes à la partie antérieure des bords latéraux de la carapace : je l'appellerai *Raninella elongata*. Enfin je crois devoir rapporter au même genre les deux espèces de la craie de Maëstricht, décrites par M. de Binkhorst sous les noms de *Notopocorystes Mulleri* et d'*Eumorphocorystes sculptus*.

» Au contraire les Crustacés fossiles du terrain crétacé d'Angleterre, que

Mantell a fait connaître et dont Mac Coy a formé le genre *Notopocorystes*, doivent y rester, et n'ont avec les Ranines que des affinités de formes extérieures. »

PHYSIOLOGIE. — *Sur les mouvements pulsatiles et rythmiques du sinus de la veine cave supérieure chez les Mammifères; par M. G. COLIN.*

(Commissaires, MM. Milne Edwards, Bernard, Longet.)

« On sait aujourd'hui que les veines jouissent d'une contractilité lente et faible due à la présence de fibres musculaires lisses mêlées au tissu conjonctif et au tissu élastique de leur tunique moyenne. Verschuir et Hastings ont vu les jugulaires et les mésaraiques se contracter sous l'influence de diverses excitations. Kolliker a observé que les veines d'un membre séparé du corps expulsent leur contenu et prennent l'aspect de cordons blanchâtres quand on vient à les soumettre à un courant d'induction. J'ai moi-même constaté il y a plusieurs années qu'après la ligature de l'aorte, sur le cheval, les veines des membres abdominaux chassent la plus grande partie de leur contenu dans les gros troncs du bassin et dans la veine cave. On sait aussi que cette contractilité est beaucoup plus marquée dans les points où les grosses veines ont leur tunique externe renforcée par un plan charnu grisâtre très-épais, comme à la veine cave dans la grande scissure du foie et à la veine porte dans l'anneau du pancréas. Aussi a-t-elle paru là toujours plus évidente que dans celles d'un moyen calibre. Mais indépendamment de cette contractilité lente et faible qui appartient à l'ensemble du système veineux, les veines caves, vers leur abouchement dans le cœur, en possèdent une autre qui leur donne des mouvements pulsatiles et rythmiques semblables à ceux que M. Flourens (1) a reconnus aux principales veines des Batraciens. C'est de celle-ci que je m'occupe dans la présente Note, car elle n'a pas été étudiée avec tout le soin qu'elle mérite. Mes observations ont porté sur le cheval, l'âne, le bœuf, le chien et le chat. Leurs résultats peuvent se formuler dans les propositions suivantes :

» Chez les Mammifères, les deux veines caves, vers leur abouchement dans les oreillettes, jouissent d'une contractilité très-évidente, qui leur imprime des mouvements rythmiques indépendants de ceux du cœur. A

(1) Expériences sur la force de contraction propre des veines principales dans la grenouille. *Annales des Sciences naturelles*, t. XXVIII, 1833, p. 65-71.