

BULLETIN

DU

Musée royal d'Histoire
naturelle de Belgique

Tome XIX, n° 56.

Bruxelles, octobre 1943.

MEDEDEELINGEN

VAN HET

Koninklijk Natuurhistorisch
Museum van België

Deel XIX, n° 56.

Brussel, October 1943.

GILSONICARIS RHENANUS NOV. GEN., NOV. SP.,

BRANCHIOPODE ANOSTRACÉ

DE L'ÉODÉVONIEN DU HUNSRUCK,

PAR Victor VAN STRAELEN (Bruxelles).

(Avec une planche hors-texte.)

DESCRIPTION. — Débris d'un seul individu constitués par le cephalon déprimé et resté en connexion avec le mésosome, ce dernier formé de 11 somites porteurs d'appendices, auxquels font suite 8 somites sans appendices, appartenant donc au métasome, séparés, à la suite d'une section, d'au moins 9 autres somites, également sans appendices, et appartenant aussi au métasome.

Des appendices ne subsistent apparemment que la partie proximale du cormus de chacun d'eux, de part et d'autre de chaque somite, ainsi que des vestiges d'antennes.

Animal étendu la face tergale vers le haut, couché selon le plan de stratification au voisinage de débris de Crinoïdes. Test et toutes les parties chitinisées, notamment les cormus, épigénisés par de la pyrite et partiellement silicifiés.

Somites du métasome déviés et incurvés accidentellement vers la gauche de l'animal. Métasome rompu par une fracture ayant détaché au moins 9 somites postérieurs du reste du corps, section produite *post mortem* et avant l'ensevelissement dans le sédiment.

DIAGNOSE. — Corps allongé, régulièrement segmenté, sans carapace.

Test mince et lisse.

Cephalon subquadrangulaire, plus large que long, de longueur égale à celle des 3 premiers somites du mésosome, s'élargissant vers l'arrière, nettement distinct du mésosome, partagé longitudinalement par un sillon.

Mésosome formé de 11 somites, sensiblement égaux, lisses et parcourus transversalement par une crête.

Métasome formé de 18 somites au moins, de longueur subégale, diminuant fortement de largeur d'avant vers l'arrière, lisses et dépourvus de crêtes transversales.

DÉNOMINATION. — Ce Crustacé sera dénommé *Gilsonicaris rhenanus* nov. gen., nov. sp. Le nom générique nouveau est dédié à M. le Professeur Gustave GILSON, Directeur honoraire du Musée royal d'Histoire naturelle de Belgique, en souvenir des contributions qu'il a apportées à la connaissance des Crustacés; le nom spécifique rappelle que le premier spécimen connu a été rencontré dans le bassin du Rhin actuel.

GISEMENT. — Eodévonien, Hunsrückien, Schistes de Bundenbach.

LOCALITÉ. — Bundenbach (Hunsrück, Rhénanie).

Collections du Musée royal d'Histoire naturelle de Belgique, n° I. G. 14.154.

POSITION SYSTÉMATIQUE. — Le petit nombre de caractères observables pourrait, à première vue, amener la confusion de *Gilsonicaris rhenanus* n. sp. avec des fragments de Gigantostracés, de Scorpions ou de Myriopodes.

Gilsonicaris ne peut être un Gigantostracé en raison du nombre des somites du métasome plus élevé que 12, de la structure de ces somites décroissant faiblement en largeur à partir de ceux du mésosome et, subsidiairement, de sa présence dans un dépôt marin d'âge éodévonien, car tous les Gigantostracés connus sont limniques après le Gothlandien.

Un rapprochement avec les Scorpions doit être écarté, car l'élément anatomique qui pourrait être interprété comme un postabdomen a plus de 5 somites, en outre tous les Scorpions connus sont terricoles à partir du Gothlandien.

Enfin, l'attribution à un Myriopode n'est pas à retenir, en raison de la différenciation des somites et de la difficulté d'ad-

mettre la présence d'un Myriopode dans un dépôt aussi franchement marin que les schistes de Bundenbach.

Gilsonicaris ne peut donc être qu'un Crustacé Branchiopode et, parmi ceux-ci, une forme voisine des Anostracés rappelant les Branchipodidés par :

- l'absence de carapace,
- le mésosome formé de 11 somites,
- le métasome dépourvu d'appendices.

Par le nombre des somites, plus de 18, 4 composant le métasome, *Gilsonicaris* s'écarte de tous les Anostracés actuels, chez lesquels ce nombre est de 8 ou de 9.

On connaît des Branchiopodes, voisins des Anostracés, depuis le Cambrien moyen. Trouvés par C. D. WALCOTT, dans le célèbre gisement de Burgess Pass, en Colombie Britannique, ils furent étudiés en premier lieu par lui ; C. D. WALCOTT créa pour eux la famille des Opabiniidae (1). Les connaissances relatives à ces Crustacés furent revues successivement par D. FÉDOTOV (2), K. L. HENRIKSEN (3), G. E. HUTCHINSON (4) et P. E. RAYMOND (5).

Un résultat de ces révisions fut de modifier l'attribution systématique d'un certain nombre de formes, *Opabinia ? media* WALCOTT, *Leancoilia superlata* WALCOTT, *Yohioia plena* WALCOTT, soit en raison de leur mauvais état de conservation qui ne permettait pas de justifier une position systématique précise, soit en raison de la découverte de caractères pouvant motiver leur rattachement à d'autres groupes d'Arthropodes.

D. FÉDOTOV rapprocha *Leancoilia*, avec doute, des Amphipodes. G. E. HUTCHINSON sépara tous les Crustacés fossiles

(1) WALCOTT, C. D., 1912, *Cambrian Geology and Palaeontology*. II, n° 6. *Middle Cambrian Branchiopoda, Malacostraca, Trilobita and Merostomata*. Smithsonian Misc. Coll., v. 57, n° 6, pp. 145-228, pl. 24-34.

(2) FÉDOTOV, D., 1925, *On the Relations between the Crustacea, Trilobita, Merostomata and Arachnida*. Bull. Ac. Sci. Russ., 1924, sér. 6, n°s 12-18, pp. 383-408.

(3) HENRIKSEN, K. L., 1928, *Critical Notes upon some Cambrian Arthropods described by Charles D. Walcott*. Vidensk. Meddel. Dansk. naturh. Foren., Bd. 86, pp. 1-20.

(4) HUTCHINSON, G. E., 1930, *Restudy of some Burgess Shale Fossils. I. On Opabinia and related Palaeozoic Anostraca*. Proc. U. S. Mus., vol. 78, art. 11, pp. 1-14, pl. 1, fig. 3 et 4.

(5) RAYMOND, P. E., 1935, *Leancoilia and other mid-Cambrian Arthropods*. Bull. Mus. comp. Zool. Harvard, v. 76, pp. 205-230, 3 fig.

rapportés aux Anostracés, à l'exception de l'unique espèce oligocène connue, des formes actuelles comprises dans cet ordre. Il divisa celui-ci en un premier sous-ordre, les Euanostraca, comprenant tous les représentants de la faune actuelle ainsi que la seule espèce oligocène et en un second sous-ordre, les Palaeanostraca, groupant toutes les espèces paléozoïques connues.

Peu après, P. E. RAYMOND émit l'avis qu'il n'y avait actuellement qu'un seul Anostracé Branchiopodé paléozoïque connu, *Lepidocaris rhyniensis* SCOURFIELD (6). A l'exception de celui-ci, toutes les formes du Cambrien moyen d'Amérique décrites jusqu'alors devaient être groupées dans un ordre nouveau, les Pseudanostraca, considéré comme précurseur des Anostracés, réunissant ce que C. D. WALCOTT avait estimé être des Branchiopes Anostracés (7).

L'ordre des Pseudanostraca de P. E. RAYMOND ne correspond pas au sous-ordre des Palaeanostraca de G. E. HUTCHINSON. En effet, le premier comprend : la famille des Opabiniidae WALCOTT emend. G. E. HUTCHINSON, donc réduite au seul genre *Opabinia* WALCOTT; la famille des Leanchoiliidae, érigée par P. E. RAYMOND pour l'unique genre *Leanchoilia* WALCOTT, auquel il joint avec doute le genre *Bidentia* WALCOTT; enfin la famille des Yohoiidae HENRIKSEN ne renfermant que le seul genre *Yohoa* WALCOTT.

POUR G. E. HUTCHINSON, les Palaeanostraca ne comprennent que la famille des Opabiniidae, réduite au seul genre *Opabinia* WALCOTT, avec une seule espèce *O. regalis* WALCOTT, et la famille des Rochdaliidae, créée pour le genre *Rochdalia* H. WOODWARD, renfermant seulement *R. parkeri* H. WOODWARD (8). La position de la famille des Yohoiidae est considérée par G. E. HUTCHINSON comme incertaine, ainsi que celle des genres *Bidentia* WALCOTT et *Branchipusites* GOLDENBERG (9).

(6) SCOURFIELD, D. J., 1926, *On a New Type of Crustacean from the Old Red Sandstone (Rhynie Chert Bed, Aberdeenshire)-Lepidocaris rhyniensis, gen. et sp. nov.* Phil. Trans. R. Soc. London, sér. B, vol. 214, pp. 153-187, pl. 21-23.

(7) P. E. RAYMOND néglige les Rochdaliidae du Houiller d'Angleterre.

(8) WOODWARD, H., 1913, *Rochdalia Parkeri, a new Branchiopod Crustacean from the Middle Coal-Measures of Sparth, Rochdale.* Geol. Mag., n. s., dec. 5, v. 10, pp. 352-356, 2 fig.

(9) GOLDENBERG, Fr., 1873, *Fauna Sarapontana fossilis* (Saartrücken), Heft 1, p. 23, pl. 1, fig. 15.

De toutes les formes paléozoïques discutées, il convient d'écarter les espèces suivantes :

Opabinia ? media WALCOTT, en raison de son état de conservation insuffisant,

Leancoilia superlata WALCOTT, en raison de sa structure qui rappelle plus un Mérostome qu'un Crustacé,

Yohioia plena WALCOTT, en raison de son état de conservation défectueux,

Branchipusites anthracinus GOLDENBERG, en raison de l'insuffisance des restes (10) sur lesquels la diagnose est établie.

Gilsonicaris rhenanus nov. gen. nov. sp. diffère :

de *Opabinia regalis* WALCOTT, par un mésosome formé de 11 somites et un métasome formé au moins de 18 somites, au lieu de 16 et de 1 somite respectivement,

de *Yohioia tenuis* WALCOTT, par un mésosome formé de 11 et un métasome formé au moins de 18 somites, au lieu de 8 et de 2 somites respectivement,

de *Bidentia difficilis* WALCOTT, par un mésosome formé de 11 et un métasome formé au moins de 18 somites, au lieu de 11 et de 1 somite respectivement,

de *Rochdalia parkeri* H. WOODWARD, par un mésosome formé de 11 somites, au lieu de 12, et la possession d'un métasome.

Enfin, l'unique Anostracé fossile, dont les caractères correspondent parfaitement à ceux des formes actuelles est *Branchipodites vectensis* H. WOODWARD (11) de l'Oligocène inférieur (Marnes de Bembridge) de l'île de Wight. Il est inutile de le retenir pour une comparaison avec *Gilsonicaris* autant à cause du grand hiatus géologique qui les sépare, que par sa structure, le métasome de la forme éodévonienne ayant plus de 18 somites, contre 8 ou 9 chez celle de l'Oligocène inférieur (12).

(10) Ce nom a été créé pour 6 à 8 somites provenant du Houiller de la Sarre, vus du côté droit, dont les caractères ne permettent pas de justifier l'attribution à un Branchiopode.

(11) WOODWARD, H., 1879, *On the Occurrence of Branchipus (or Chirocephalus) in a Fossil State, associated with Bosphaeroma and with numerous Insect-Remains, in the Eocene Freshwater (Bembridge) Limestone of Gurnet Bay, Isle of Wight*. Quart. J. Geol. Soc. London, v. 35, pp. 345-346, pl. 14, fig. 6-10.

(12) Selon E. DADAY DE DEÉS *Branchipodites vectensis* doit être rangé dans la famille des Branchinectidae DADAY DE DEÉS (= Artemiidae GROCHOWSKI) (cf. DADAY DE DEÉS, E., 1910, *Monographie systématique des Phyllopoies anostracés*. Ann. Sci. nat. (Zool.), sér. 9, t. 11, pp. 474-476). L'attribution générique du Crustacé de Gurnet

Lepidocaris rhyniensis SCOURFIELD (13), de la partie inférieure du Vieux Grès Rouge moyen de l'Aberdeenshire, est l'unique représentant découvert jusqu'ici de la famille des Lepidocaridae et de l'ordre des Lipostraca, dans la sous-classe des Branchiopodes (14). Sans le cephalon, il possède 18 somites pouvant se répartir en 13 somites pour le mésosome au lieu de 11 chez

Bay a été contestée par E. DADAY DE DEÉS. Il est utile de reproduire le texte où celui-ci expose ses vues pour pouvoir suivre l'argumentation: « Les mesures relatives du corps, toute l'apparence et surtout tout la forme du sac ovigère des femelles prouvent incontestablement que le *Branchipodites vectensis* était l'ancêtre du genre récent *Artemia*. De plus, je considère le *Branchipodites vectensis*, vu la ressemblance, les dimensions relatives et la forme du sac ovigère, comme une *Artemia salina* d'âge éocène ». Donc, d'une part, E. DADAY DE DEÉS érige le Crustacé de l'île de Wight en ancêtre du genre *Artemia* et, d'autre part, il veut l'admettre comme synonyme de ce dernier genre. Cela est évidemment contradictoire. On ne peut accepter non plus les vues de G. E. HUTCHINSON classant cet Anostracé comme une espèce du genre récent *Artemia* LEACH. Une telle précision n'est pas compatible avec l'état de conservation des spécimens disponibles.

E. DADAY DE DEÉS estime que le gisement de Gurnet Bay ne peut s'être déposé autre part que dans une lagune salée, cette condition étant indispensable pour justifier l'attribution de ce fossile à *Artemia salina* (L.), Branchinectidé habitant non seulement les eaux saumâtres du continent, mais aussi les salines qui peuvent se former en bordure du littoral. Le niveau géologique d'où provient *Branchipodites vectensis* renferme de nombreux restes de végétaux, parmi lesquels il faut particulièrement retenir les graines d'une Nymphéacée, *Brasenia ovula* (BRONGNIART) considérée comme appartenant au genre *Nelumbium* par H. WOODWARD (WOODWARD, H., 1879, loc. cit., p. 346), ainsi qu'une riche faune d'Insectes, dont la présence fait pencher en faveur de l'origine limnique du dépôt de Gurnet Bay.

(13) SCOURFIELD, D. J., loc. cit.

(14) C'est le plus parfaitement connu de tous les Crustacés fossiles décrits, à quelque ordre qu'ils appartiennent. *Lepidocaris* est plus spécialisé, notamment en ce qui concerne les appendices, qu'aucun Anostracé actuellement vivant. Extérieurement, il ressemble fort à un Anostracé typique, apparaissant comme une réduction de *Branchipus* ou de *Chirocephalus*. De petite taille, ne dépassant pas 2,5 millimètres de long, il est le plus ancien Branchiopode d'eau douce trouvé à l'état fossile. Il est également fort spécialisé au point de vue écologique, car il habitait probablement des bassins d'eau douce alimentés par des sources chaudes chargées de silice. Il permet de conclure que les Crustacés et plus particulièrement les Branchiopodes avaient déjà colonisé les eaux continentales bien avant le Dévonien moyen.



x 1



x 3

VAN STRAELEN. — *Gilsonicaris rhenanus* n.sp., Anostracé éodévonien.

Gilsonicaris, et 5 pour le métasome au lieu de 18 au moins chez le Crustacé de Bundenbach.

GILSONICARIDAE, FAMILLE NOUVELLE DE BRANCHIOPODES. — *Gilsonicaris*, par le nombre considérable de somites du métasome, occupe une place isolée parmi les formes au voisinage desquelles il convient de le placer. Entre les Branchiopodes du Cambrien moyen de la Colombie Britannique et celui de l'Eodévotionien de Bundenbach s'étend un hiatus considérable, car aucun Crustacé présentant quelque affinité avec eux n'est connu au Cambrien supérieur ni au Silurien. Tenant compte de ces deux éléments, on peut considérer *Gilsonicaris*, comme le représentant d'une famille nouvelle, les Gilsonicaridae.

Sans doute serait-il possible de justifier l'établissement d'une unité systématique nouvelle d'un degré plus élevé encore. Mais cela ne me paraît pas désirable, en raison des caractères peu nombreux et peu significatifs qu'offre *Gilsonicaris* dans son état de conservation beaucoup moins favorable que celui des Crustacés méso-cambriens de la Colombie Britannique. On ne peut s'empêcher d'observer une grande réserve à l'égard des méthodes qui amènent à tracer des coupures systématiques d'ordres divers, entraînant la création d'une nomenclature qui, par la richesse de sa terminologie, fait illusion sur la pauvreté et l'imprécision des connaissances.

VIE HALOBIONTE PRIMAIRE DES BRANCHIOPODES. — A l'exception de *Lepidocaris*, de *Rochdalia* et de *Branchipodites*, tous les Crustacés fossiles susceptibles d'être rapprochés des Anostracés et particulièrement les plus anciens, donc ceux du Cambrien moyen de la Colombie Britannique et celui de l'Eodévotionien de Bundenbach, sont marins. Actuellement, tous les représentants vivants de l'ordre des Anostracés sont limnobiontes, comme d'ailleurs la classe des Branchiopodes en général, quelques Cladocères Polyphémidés exceptés. On trouve ici une confirmation de l'origine marine des Crustacés.

ARTHROPODES DES SCHISTES DE BUNDENBACH. — On sait la richesse en Arthropodes et plus particulièrement en Crustacés des schistes de Bundenbach, dépôt de la zone néritique effectué à faible profondeur. Si ces couches ne peuvent pas être comparées, en ce qui concerne l'abondance et la variété des formes, à certains niveaux du Paléozoïque de l'Amérique du Nord, elles sont jusqu'à présent uniques par les caractères des formes qui

s'y rencontrent. En dehors des Trilobites, cet horizon a livré les restes d'Arthropodes benthoniques énumérés ci-après :

Mimetaster hexagonalis GÜRICH (15), forme encore énigmatique rapprochée de l'ordre des Marrellina;

Gilsonicaris rhenanus nov. gen., nov. sp., Branchiopode Anostracé;

Nahecaris stürtsi JAEKEL (16), *N. balssi* BROILI (17) et *Heroldina rhenana* BROILI (18) appartenant aux Archeostracés ou Phyllocarides;

Cheloniellon calmani BROILI (19) considéré d'abord comme un Entomostracé par F. BROILI, qui a créé pour ce Crustacé une sous-classe nouvelle, les Cheloniellida (20); *Cheloniellon* se rapproche de *Oxyuropoda* du Vieux Grès Rouge supérieur de l'Irlande, rappelant à certains égards les Isopodes;

(15) GÜRICH, G., 1931, *Mimaster hexagonalis*, ein neuer Kruster aus dem unterdevonischen Bundenbacher Dachschiefer. Pal. Z., Bd. 13, pp. 204-208, 11 fig.; Nachtrag, Ibid., p. 315, 1 fig. « *Mimetaster* » nov. gen. (Crustac., ord. ?) anstatt *Minimaster*, Ibid.

(16) JAEKEL, O., 1920, Ueber einen neuen Phyllocariden aus dem Unterdevon der Bundenbacher Schiefer. Z. Dtsch. Geol. Ges., v. 72, B. Monatsber., p. 290.

BROILI, F., 1928, Beobachtungen an *Nahecaris*. SB. Ak. Wiss. München, Math.-naturw. Abt., pp. 1-18, 2 fig. texte, 1 pl.

BROILI, F., 1929, Beobachtungen an neuen Arthropodenfunden aus den Hunsrückschiefern. Ergänzende Bemerkungen zu *Nahecaris*. Ibidem, pp. 253-263, 2 fig. texte, pl. 1-4.

(17) BROILI, F., 1930, Ein neuer *Nahecaride* aus den Hunsrückschiefern. Cbl. Mineral., B, pp. 247-251, 2 fig. texte.

(18) BROILI, F., 1928, Crustaceenfunde aus dem rheinischen Unterdevon. 2. Ueber einen grossen Archaeostracen. SB. Ak. Wiss. München. Math.-naturw. Abt., pp. 201-204, 1 fig. texte, pl. 2.

BROILI, F., 1929, Beobachtungen an neuen Arthropodenfunden aus den Hunsrückschiefern. Ein neuer Archaeostrace aus dem rheinischen Unterdevon. SB. Ak. Wiss. München. Math.-naturw. Abt., pp. 263-271, 3 fig.

BROILI, F., 1930, loc. cit., p. 247.

BROILI, F., 1931, Ueber die Genusbezeichnung *Heroldia*, Ibid., p. 94.

(19) BROILI, F., 1932, Ein neuer Crustacee aus dem rheinischen Unterdevon. SB. Ak. Wiss. München. Math.-naturw. Abt., pp. 27-38, 1 pl.

(20) BROILI, F., 1933, Ein zweites exemplar von *Cheloniellon*. Ibid., pp. 11-32, pl. 1-3.

Weinbergina opitzi R. et E. RICHTER (21), Mérostome Xiphosure, le plus récent de tous les Synxiphosures connus ;

Bundenbachiellus giganteus BROILI (22) et ? *Bundenbachiellus minor* BROILI (23), d'abord rapprochés des Myriopodes par F. BROILI, qui invoquait l'existence de Myriopodes dans certains dépôts marins du Silurien supérieur jusqu'au Dévonien supérieur, ont été considérés peu après par le même auteur comme représentants d'un groupe de Crustacés encore inconnu ; il s'agit sans doute d'une classe ou d'un ordre, dont il ne subsiste plus un seul descendant dans la nature actuelle, comme il en a existé probablement de nombreux au cours de l'ère paléozoïque ;

Palaeopantopus maucheri BROILI (24), *Palaeoisopus problematicus* BROILI (25) rappelant les Pantopodes actuels, pour lesquels F. BROILI a constitué un ordre, les Palaeopantopoda (26).

Ce bref inventaire montre, une fois de plus, qu'au Dévonien

(21) RICHTER, R. et E., 1929, *Weinbergina opitzi* n. g., n. sp., ein Schwerträger (Merost. Xiph.) aus dem Devon (Rheinland). Senckenbergiana, v. 11, pp. 193-209, 4 fig.

(22) BROILI, F., 1929, *Ein neuer Arthropode aus dem rheinischen Devon*. SB. Ak. Wiss. München. Math.-naturw. Abt., pp. 135-142, 2 pl.

(23) BROILI, F., 1930, *Ein neuer Fund von ? « Megadactylus »*. Ibid., pp. 215-222, 1 fig., 1 pl.

(24) BROILI, F., 1929, *Ein Pantopode aus dem rheinischen Unterdevon*. SB. Ak. Wiss. München. Math.-naturw. Abt., pp. 272-280, fig. 6, pl. 5.

BROILI, F., 1930, *Ueber ein neues Exemplar von Palaeopantopus*. Ibid., pp. 209-214, 1 fig.

(25) BROILI, F., 1928, *Crustaceenfunden aus dem rheinischen Unterdevon. I. Ueber Extremitätenreste*. SB. Ak. Wiss. München. Math.-naturw. Abt., pp. 197-201, pl. 1.

BROILI, F., 1932, *Palaeoisopus ist ein Pantopode*. SB. Ak. Wiss. München. Math.-naturw. Abt., pp. 45-60, pl. 1-3.

BROILI, F., 1933, *Weitere Beobachtungen an Palaeoisopus*. Ibid., pp. 33-47, 5 fig. texte, pl. 1-5.

(26) E. HENNIG a signalé, en même temps que l'existence de Phyllocarides, des fragments de Crustacés qu'il rapproche des Isopodes, sans préciser davantage (HENNIG, E., 1920, *Neue Phyllocariden und Isopoden aus rheinischem Unterdevon (Bundenbacher Schiefer)*. Z. Dtsch. Geol. Ges., v. 72, B, Monatsber., p. 292 et HENNIG, E., 1922, *Arthropodenfunde aus den Bundenbacher Schiefer*. Palaeontogr. Stuttgart, v. 64, p. 131). Il s'agissait peut-être des formes qui plus tard furent décrites par F. BROILI sous le nom de *Cheloniellon*, dont l'habitus rappelle celui de certains Isopodes, notamment dans le sous-ordre des Flabellifera, les Serolidae.

inférieur, les Arthropodes ont déjà accompli une très longue évolution.

REMARQUE SUR L'ÉVOLUTION DES CRUSTACÉS. — Une coupure nette sépare les faunes d'Arthropodes en général et de Crustacés en particulier de l'ère paléozoïque d'avec celles de l'ère mésozoïque. La physionomie des faunes carcinologiques paléozoïques est très différente de l'aspect de celles qui feront leur apparition à l'aube du Trias, sauf en ce qui concerne les Notostracés, les Conchostracés et les Ostracodes. Les Notostracés sont représentés depuis le Permien, par des formes qui s'écartent à peine des Triopsidés actuels, et depuis le Cambrien moyen par des formes dont les affinités ne sont guère douteuses. Les Conchostracés sont connus avec certitude depuis le Dévonien inférieur par des carapaces rappelant celles des Cyclestheriidae, des Caenestheriidae et des Leptestheriidae actuels, tandis que de bonnes raisons autorisent à en admettre l'existence jusque dans le Cambrien inférieur. Les Ostracodes sont connus sans hésitation depuis l'Ordovicien et probablement depuis le Cambrien jusqu'à nos jours, sans avoir éprouvé de notables modifications dans leurs parties fossilisables. On ne doit pas être surpris de la découverte, dans les terrains paléozoïques, de nombreuses formes archaïques mais déjà surchargées de spécialisations qui les font apparaître, d'une part, comme très évoluées et, d'autre part, comme des représentants de groupes, dont on ne retrouve pas les équivalents dans la nature actuelle.

On est ainsi amené à admettre l'existence durant l'ère paléozoïque d'ordres, voire de classes d'Arthropodes, qui se sont éteints avant la fin de cette ère, sans laisser de descendance. Les Crustacés en particulier manifestèrent une grande plasticité qui ne se maintint, au cours des ères suivantes, que chez les Cirripèdes — dont des types nouveaux firent leur apparition jusqu'au début de l'Oligocène — et chez les Eucarides, parmi lesquels les Crustacés Décapodes donnèrent naissance, au moins jusqu'au Miocène, à des types morphologiques inconnus jusqu'alors.



GOEMAEDE, Imprimeur du Roi, Bruxelles.