LETHAEA ROSSICA

OU

PALÉONTOLOGIE DE LA RUSSIE,

DÉCRITE ET FIGURÉE

PAR

EDOUARD D'EICHWALD,

CONSEILLER D'ÉTAT ACTUEL, GRAND'CROIX ETC.

SECOND VOLUME.

Seconde Section de la Période moyenne,

contenant la fin des Mollusques, les Cephalopodes, les Crustacées, les Insectes, les Poissons et les Reptiles.

STUTTGART.

LIBRAIRIE DE E. SCHWEIZERBART (E. KOCH).

1868.

Ordre premier.

Orthoptères.

Les Orthoptères forment plusieurs sections, dont la cinquième comprend les Orthoptères amphibiotiques proprement dits: ils présentent les genres fossiles les plus nombreux et bien conservés dans le terrain tertiaire près d'Oeningen en Suisse. C'est là que M. Heer a observé, outre un grand nombre de genres d'Hémiptères, d'Orthoptères, un grand nombre de Libelles, de Termites et une espèce d'Ephémère; ces dernières sont précisément les Insectes les plus connus, vivant actuellement dans toute l'Europe. Il est donc très curieux de trouver un sous-genre d'Ephemère, l'Ephemeropsis, comme genre unique d'Insectes observé jusqu'à présent dans la Russie asiatiqne, tandis que les terrains d'eau douce de la Russie d'Europe ne nous ont pas fourni la moindre trace des Insectes aquatiques. D'autres Orthoptères, voisins des genres Bittacus et Panopaea, à en juger par la forme de leurs ailes et par les veines de ces ailes, ont été observés dans le lias et le wealden d'Angleterre. Les Libelles des temps passés se distinguent par les veines bifurquées longitudinales des ailes dépourvues de taches; on les nomme par cette raison de Orthophlèbes, car les veines transverses leur manquent. Les Neuroptères n'ont pas encore été trouvés dans le bassin d'eau douce de la Sibérie orientale, d'où je ne connais que quelques larves; je ne suis pas à même de reconnaître à quel genre celles-ci appartiennent, et je me vois réduit à leur donner un nouveau nom, celui d'Ephemeropsis, comme appartenant à un genre voisin des Ephemères d'aujourd'hui.

*Genre XI. Ephemeropsis m.***

Larvae corpus elongatum, articulatum, capite magno, thorace simplici, angusto et duobus abdominis segmentis mesothorace et metathorace conjunctis, utrinque alas incomplete evolutas sibique invicem impositas figentibus nec non octo segmentis abdominalibus genuinis instructum, quolibet segmento abdominali filiformi, bifurcatas utrinque lamellas branchiales ipsoque postico tres setas articulatas respiratorias et ciliis ornatas gerentibus.

---

* Die Urwelt der Schweiz. Zürich 1865, p. 367.

** Le mot Ephemeropsis se compose d'Ephemera, l'insecte partout commun, et de ὄψις, la vue, c'est-à-dire Insecte ayant l'apparence d'une Ephémère.

Le corps allongé de la larve est composé de la tête assez grande, du thorax simple (le prothorax), de deux segments abdominaux réunis (le mésothorax et métathorax), auxquels se fixent deux ailes ovalaires, supérieures, une de chaque côté, recouvrant les ailes inférieures, de sorte qu'on n'en voit pas de traces à l'extérieur; les huit segments abdominaux qui suivent, sont d'égale largeur et supportent de chaque côté des houppes branchiales, filiformes et probablement bifurquées, à en juger d'après la structure des genres vivants; le dernier segment abdominal est orné de trois filets terminaux ciliés, dont les latéraux sont aussi longs que l'intermédiaire. Ce genre se trouve dans un terrain purbeckien, qui forme un bassin d'une extension assez considérable dans la Sibérie orientale.

Esp. 1336. Ephemerops. orientalis *m.*

Pl. XXXVII, fig. 8 gr. nat.

Larvae corpus elongatum, duobus stratis chitinicis exstructum, caput duobus striis chitinicis postice conniventibus notatum aliaque macula conjunctorum mesothoracis et metathoracis instructum, segmenta singula abdominis in medio dorso macula simili lucidiore notata et singulis branchialibus lamellis utrinque praedita, tres setae terminales respiratoriae ciliis ornatae.

Hab. dans le schiste argileux de l'étage purbeckien du terrain jurassique sur le bord du fleuve Tourga, affluent de l'Onon, près du village de Konduyewskaya dans le district de Nertschinsk de la Sibérie orientale.

Je ne connais que la larve seule en impressions peu distinctes et par-là difficiles à caractériser; M. Bessels, à Stuttgart, a eu l'obligeance de dessiner la figure que j'en donne ; elle paraît suffire pour constater les caractères du genre Ephemeropsis et ses différences d'avec l'Ephemera.

La partie antérieure de la tête n'est pas distincte; la larve, d'après l'impression sur le schiste argileux, se compose de deux couches chitineuses très minces; la tête, assez grande et arrondie, ne montre que deux stries légèrement saillantes chitineuses et convergentes en arrière; elles semblent rappeler les ocelles de l'Ephemeropsis, quoique ces parties allongées ne puissent pas être des ocelles, car ceux-ci sont en général formés par un pigment foncé, qui s'efface facilement, surtout par la fossilisation. Il se peut donc que ces parties allongées aient appartenu aux mâchoires, qui seraient visibles par transparence, ou à quelque autre partie de la tête. Le bord antérieur du mésothorax présente un enfoncement plus grand et presque triangulaire, rappelant d'autres enfoncements ar-

rondis pairs, situés au milieu du dos de chaque segment abdominal; des enfoncements semblables se retrouvent également sur les segments d'autres Insectes et y marquent des endroits plus transparents de la membrane chitineuse des segments abdominaux. Ceux ci sont en outre pourvus de chaque côté d'une houppe branchiale, qui prend origine en un filament simple et se bifurque immédiatement; les houppes par conséquent sont doubles, fixées des côtés des segments abdominaux, comme sur les larves des Ephémères actuelles. Les 3 filets ou soies terminales respiratoires, bien longues et annelées, sont composées de nombreux articles, qui forment de petits tubes courts, cylindriques et ornés de petits cils.

L'Ephemeropsis orientalis de l'argile schisteuse du fleuve Tourga ne montre que deux ailes, une de chaque côté; il faut par conséquent supposer que les deux autres ailes se trouvent en dessous des deux ailes ovalaires que l'on voit distinctement marquées sur le mésothorax et le métathorax, mais ce ne sont effectivement que les deux étuis des ailes que l'on a sous les yeux. Les Ephémères vivent très fréquemment près des fleuves à fond argileux, et c'est ainsi que l'argile schisteuse a pu les ensevelir dans la Sibérie orientale.

La larve fossile a 2 pouces de long, les segments abdominaux ont 4 lignes de large; l'individu était par conséquent d'une taille plus grande que les Ephémères du monde actuel, qui toutes sont d'une grandeur beaucoup moins considérable.

L'Ephemeropsis orientalis est associé dans le petit bassin d'eau douce à d'autres genres d'animaux fluviatiles, au Paludina pura, à l'Ancylus orientalis, aux Estheria Middendorffii et orientalis, ainsi qu'à plusieurs poissons d'eau douce, Lycoptera macrorhyncha et Middendorffii.

Je n'ai pas figuré l'Ancylus, car il n'existe qu'en un individu unique, indistinct; les valves n'ont laissé que de légères impressions; elles semblent plates, à sommet presque central, marqués à l'entour du sommet de nombreuses stries ou sillons concentriques et inégales en profondeur; des sillons plus profonds alternent avec des sillons plus fins et plus serrés, surtout près du bord des valves. Le sommet n'est pas tout à fait central, mais situé plus près d'un bord que de l'autre; la valve est presque elliptique, plus large de devant en arrière que des deux côtés; elle a 1 1/2 l. de long et 1 l. de large.

Quant aux poissons d'eau douce associés à l'Ephemeropsis, j'en donnerai la description détaillée plus loin; j'ajoute encore ici que j'ai

déjà en 1864 proposé le genre Ephemeropsis aux Naturalistes allemands, réunis alors à Giessen, comme on le voit par le Bericht der Versammlung der deutschen Ärzte und Naturforscher zu Giessen, de l'année 1864.

Classe huitième.

Poissons.

Voir vol. I, p. 1493.

Les Poissons, très riches en genres fossiles de Placoïdes et Ganoïdes dans la Période ancienne, ne se retrouvent qu'en genres très peu nombreux dans la Période moyenne; les Ganoïdes de cette Période sont si peu caractéristiques qu'ils rappellent plutôt les Téléostéens, dont le nombre est très grand dans les terrains jurassique et crétacé, ainsi que dans les mers et les fleuves de la Période actuelle. Le terrain jurassique, surtout le liasique, abonde en Ganoïdes fossiles de genres éteints, dont les plaques ou écailles osseuses anguleuses sont couvertes d'émail, tandis que les Téléostéens se caractérisent pas des écailles cornées plutôt minces et dépourvues d'émail, et constituent deux grandes sections par leurs écailles, tantôt arrondies et lisses, les poissons Cycloïdes, tantôt arrondies et dentelées à leur bord postérieur, les Cténoïdes, entre lesquels cependant il n'existe pas des limites bien marquées, mais qui offrent au contraire des transitions fréquentes. Par cette raison M. J. Müller les a réunis en un seul grand groupe sous le nom de Téléostéens; G. Cuvier les avait anciennement divisés en Malacoptérygiens et en Acanthoptérygiens. Ce sont des poissons marins et fluviatiles, dont le nombre des espèces vivantes surpasse maintenant celui des espèces fossiles.

Ordre premier.

Téléostéens.

Les poissons de cet ordre sont caractérisés par des écailles plus ou moins molles, cornées et dépourvues d'émail; les nageoires dorsales, à rayons articulés, sont pourvues du premier rayon inarticulé, plus gros et