

l'oscillation de Laufen progressait à nouveau et arrivait dans la région de Genève sans franchir le seuil de la Sarraz<sup>(1)</sup>, donc sans venir s'emboîter dans les dépôts morainiques würmiens du lac de Neuchâtel. Il s'agit de l'époque de néowürmienne de Kilian (néoglaciale d'Aeberhardt). Les silex moustériens ont peut-être été façonnés durant l'interstadaire Würm-Néowürm (marnes à lignites et alluvions anciennes du Bois de la Bâtie de Genève) — si toutefois ce sont bien des silex moustériens ?

PALÉONTOLOGIE. — *Les Reptiles néocomiens et albiens du Bassin de Paris.*  
Note de M. G. CORROY, présentée par M. Pierre Termier.

Les dépôts néocomiens et albiens du Bassin de Paris renferment une faune erpétologique variée. On y rencontre des dents et des ossements d'individus marins : Sauroptérygiens, Ichthyoptérygiens; d'eau douce : certains Chéloniens et Crocodiliens; terrestres : Dinosauriens; et aériens : Ptérosaures.

L'étude de ces os et de ces dents précise la répartition générale des Reptiles aux différents étages du Crétacé inférieur.

C'est d'abord la mer hauterivienne qui a connu une survivance du développement maximum des Sauroptérygiens au Jurassique supérieur. De nombreux Plésiosaures en effet ont laissé leurs débris à Venoy, Amance (Yonne), Vassy (Haute-Marne), Brillon (Meuse). J'ai trouvé notamment dans cette dernière localité une quantité de vertèbres de *Plesiosaurus neocomiensis* Sauvage. Dans le même gisement, à côté de cette espèce, se trouvaient des dents d'un Polyptychodon qui ont une grande affinité avec celles de *Polyptychodon interruptus* Owen, commun dans les sables albiens. Avec cette faune vivait un Ichthyosaure, que l'on rencontre également à Bleigny-le-Carreau, La Chapelle (Yonne), Bettancourt (Haute-Marne).

Les Crocodiliens qui avaient régné en maîtres au Portlandien sont en décadence : nous ne pouvons signaler que la présence de quelques vertèbres dans le Calcaire à Spatangues et des dents que j'attribue à trois genres très répandus au Jurassique supérieur : *Teleosaurus*, *Machimosaurus*, *Dacosaurus* (gisement de Brillon). Enfin, pendant l'Hauterivien vivait un Dinosaurien herbivore, un Iguanodon, comparable à celui d'Angleterre,

---

(1) E. JOUKOWSKY et H. LAGOTALA, *Quelques observations sur la topographie pré-würmienne du bassin du petit lac (Léman)* (C. R. Séances Soc. Phys. et Hist. nat. Genève, t. 39, n° 1, 1922).

du Pays de Bray, et de la Suisse, dont le Calcaire à Spatangues de Ville-sur-Saulx renferme les plus nombreux ossements.

La mer barrémienne ne nous a laissé en général que des Plésiosaures : *Plesiosaurus neocomiensis* Sauvage, *Plesiosaurus Bernardi* Owen à Egri-selles (Yonne), Saint-Dizier, Wassy. Cornuel indique seulement un Ichthyosaure dans la « couche rouge » de Wassy; je n'en ai pas retrouvé dans ce gisement ni dans un autre. Quelques dents de Crocodiliens sont encore signalées à Auxerre et Bettancourt (Haute-Marne). Quant aux Chéloniens, ils sont représentés par des fragments d'os et de carapace d'une grande Emyde.

Dans la haute mer aptienne, les Plésiosaures dominent encore. L'un d'eux, très répandu, *Plesiosaurus latispinus* Owen, a laissé ses débris osseux dans les Ardennes, la Meuse, la Haute-Marne et l'Yonne. Quelques dents très rares révèlent la présence des Crocodiliens à Gurgy (Yonne), Les Croûtes (Aube), Grandpré (Ardennes). Ces gisements ont fourni, en outre, des vertèbres de Dinosauriens, dont un Théropode : *Megalosaurus* cf. *superbus* Sauvage.

Dans les eaux albiennes du Bassin de Paris, ont vécu : un Pliosauure, deux espèces de Plésiosaures (*P. pachyornus* Owen, *P. latispinus* Owen) et deux Cimoliasaures (*Polycotylus* Cope et *Colymbosaurus macrospondylus* Sauvage). Un autre Sauroptérygien nage aussi au large; neuf vertèbres d'un diamètre moyen de 165<sup>mm</sup>, un tibia, des dents puissantes et un fragment de sacrum de *Polyptychodon interruptus* Owen trouvés à Varennes (Meuse) indiquent en particulier un individu de taille énorme.

Les Ichthyosaures, avant de disparaître au Cénomaniens, semblent vouloir tenter une nouvelle maîtrise de la mer. Ils sont largement représentés (en particulier : *Ichthyosaurus campylodon* Owen) à Grandpré, Varennes, Auzéville, Narcy, etc.

Un Dinosaurien, qui par ses dents fortes et taillées en biseau devait se nourrir de tiges, *Hylæosaurus armatus* Mantel, vivait également à cette époque. Il était sans doute poursuivi par ce grand carnassier riverain : *Megalosaurus superbus* Sauv., dont on a retrouvé les os et les dents aux Islettes, à Varennes et à Grandpré.

Un Ptérodactyle enfin, *Pterodactylus Sedgwicki* Owen, parcourait les airs.

Tel est l'aspect que, d'après tous ces vestiges, la faune erpétologique devait présenter au Crétacé inférieur dans le Bassin de Paris. Après l'abondance extraordinaire des Reptiles en genres et en espèces au Jurassique, on

assiste à la décadence de ces formes devenues en général très puissantes. Les Plésiosaures sont encore ceux qui persistent le mieux, tandis qu'on touche à l'extinction du groupe des Ichthyosaures. Les Crocodiliens ont perdu la placê prépondérante qu'ils occupaient à l'époque précédente et les Dinosauriens, si bien représentés au Wealdien encore, s'acheminent en hâte vers la disparition.

BOTANIQUE. — *Sur la ramification dichotome dans les cotylédons.*

Note de M. P. BUGNON, présentée par M. Guignard.

Par application de la loi de Serres, ou loi de Fritz Muller, on est conduit à rechercher dans les feuilles cotylédonaires, parce qu'elles sont les premières de la plante, des traits d'organisation primitifs, rappelant ceux des feuilles que les ancêtres lointains portaient à l'état adulte.

Tel caractère des cotylédons peut être considéré avec quelque vraisemblance comme ancestral : 1° s'il apparaît de très bonne heure au cours de leur développement embryonnaire ; 2° s'il ne semble pas en rapport avec une adaptation spéciale des feuilles cotylédonaires ; 3° s'il ne se montre plus dans les feuilles végétatives de la même plante ; 4° si les ancêtres lointains présumés le présentaient dans leurs feuilles à l'âge adulte.

Or j'ai attiré l'attention récemment<sup>(1)</sup> sur l'existence du mode de ramification dichotome dans les cotylédons de la Mercuriale (*Mercurialis annua* L.) : le faisceau libéroligneux médian de chaque cotylédon le présente dans sa portion terminale (*fig. 1*), et j'ai montré que la première bifurcation est très précoce. Les feuilles suivantes de la même plante n'ont plus ce caractère, et aucune raison d'adaptation ne semble pouvoir expliquer une telle différence. D'autre part, si ce mode de ramification est peu répandu chez les Plantes à graines de l'époque actuelle (*Ginkgo*, etc.), il est par contre commun chez les Ptéridophytes, tant actuelles qu'anciennes, parmi lesquelles on s'accorde à situer la souche ancestrale des Phanérogames. L'étude de ces plantes primitives permet d'ailleurs de comprendre comment a pu s'effectuer la transformation de la ramification dichotome en la ramification latérale ; les grandes lignes de cette évolution sont tracées de manière très satisfaisante dans la théorie du MÉRIPHYTE de Lignier, théorie à laquelle de récentes découvertes paléobotaniques viennent encore de

---

<sup>(1)</sup> P. BUGNON, *Sur l'hypocotyle de la Mercuriale* (*Comptes rendus*, t. 174, 1922, p. 954).