

MINISTÈRE DES TRAVAUX PUBLICS

MÉMOIRES

POUR SERVIR À L'EXPLICATION

DE

LA CARTE GÉOLOGIQUE DÉTAILLÉE DE LA FRANCE

INTRODUCTION

À

L'ÉTUDE DU TERRAIN HOULLER

DU NORD ET DU PAS-DE-CALAIS

LA FAUNE CONTINENTALE

DU TERRAIN HOULLER DU NORD DE LA FRANCE

PAR

PIERRE PRUVOST

PRÉPARATEUR AU MUSÉE HOULLER DE L'UNIVERSITÉ DE LILLE

COLLABORATEUR AUXILIAIRE AU SERVICE DE LA CARTE GÉOLOGIQUE DE LA FRANCE



PARIS

IMPRIMERIE NATIONALE

1919

Qu'ils soient issus des Paléodictyoptères, ceci paraît infiniment probable, à cause des grandes affinités qui rapprochent ces deux ordres; M. A. Lameere voit dans les *Stenodictya* et les Paléodictyoptères voisins des types de passage aux Protodonates et s'en autorise pour les isoler en un groupe spécial, les « Sténodictyoïdes »; ceci nous paraît encore incertain, car il nous manque des documents décisifs sur l'époque exacte et le processus de cette évolution.

Quant à la date où ces Protodonates ont été remplacés par des Odonates vrais<sup>(1)</sup>, elle doit être très voisine du début de l'époque secondaire (Trias ou base du Lias).

10° *L'origine des Mégaséoptères.* — Nous savions que ces insectes, développés surtout aux temps stéphaniens, existaient déjà au Westphalien supérieur, puisqu'on en connaît à Mazon Creek, et même au sommet du Westphalien moyen, car M. Handlirsch en a décrit deux espèces du terrain houiller de Belgique.

Il semble qu'ils soient nés, eux aussi, d'un Paléodictyoptère vers le milieu de l'époque westphalienne. Le *Synaptoneura Champyi* que nous avons trouvé à Anzin est un témoin de cette évolution. Il appartient par ses principaux caractères à la famille des Spilaptéridés (Paléodictyoptères), mais offre dans la nervation de l'aile certains traits fondamentaux qui sont l'apanage des Mégaséoptères. Il est regrettable que nous ne connaissions qu'une aile de cet insecte; mais nous avons déjà en lui un indice certain qu'il existe entre les deux ordres des formes de passage. Cette découverte confirme de façon étonnante l'hypothèse émise dernièrement par M. A. Lameere, qui désigne les Spilaptéridés comme point d'origine des Mégaséoptères<sup>(2)</sup>.

L'origine du phylum, qui aux temps secondaires a donné naissance aux Lépidoptères, aux Panorpates et sans doute aussi aux Diptères, remonte donc selon toute vraisemblance au Westphalien moyen.

11° *L'origine des Éphémères, des Hémiptères, des Névroptères.* — Pour le reste du tableau généalogique, je me suis inspiré complètement de celui qu'a donné M. Handlirsch, n'ayant pu en vérifier moi-même l'exactitude.

M. Handlirsch voit dans *Triplosoba (Blanchardia) pulchella* Brongn. l'ancêtre stéphaniens. M. Lameere rattache les Éphémères aux Spilaptéridés. Tous

<sup>(1)</sup> Nous en avons rapidement indiqué les caractères distinctifs p. 109.

<sup>(2)</sup> A. LAMEERE, *Rev. génér. des Sciences*, 15 janvier 1918, p. 7.

deux les font dériver ainsi des Paléodictyoptères. M. Handlirsch a fait connaître en tout cas de vrais Éphémères du terrain permien.

L'*Eugereon Boeckingi* Dohrn, du Rothliegende de Birkenfeld, est un trait d'union (Protohémiptères) entre les Hémiptères du Mésozoïque et les Paléodictyoptères dont il possède encore les ailes. M. Lameere a reconnu l'existence de Protohémiptères au Stéphanien. Je ne crois pas qu'on en trouve déjà au Westphalien.

Des Névroptères (*sensu lato*) connus dès le Trias (Mégaloptères), on ignore exactement l'origine. J'ai adopté l'opinion de M. Handlirsch<sup>(1)</sup> les rattachant directement aux Paléodictyoptères, en l'absence d'autres indications.

### § III. CONCLUSIONS GÉNÉRALES.

Il importe d'isoler de l'esquisse que nous venons de tracer quelques idées générales et quelques traits importants qui sont comme les grandes lignes de l'histoire des premiers insectes. Résumons-les brièvement.

1° Une idée qui nous paraît maintenant bien établie, et que M. Handlirsch a le premier mise en lumière, est celle qui nous présente les *Paléodictyoptères* d'abord comme les *insectes les plus simples et les plus anciens*, et en second lieu comme étant un *ordre-souche* d'où se sont détachées à certains moments les différentes séries phylétiques d'hexapodes.

Nous ne sommes point encore certains que cet ordre soit l'unique ordre-souche, qu'il contienne à lui seul tous les points d'origine; nous ne savons pas encore de façon tout à fait sûre, par exemple, si les Protoblattoïdes et les Protorthoptères sont nés des Paléodictyoptères et si le monde des insectes descend, en d'autres termes, d'un seul ou de plusieurs types ancestraux. En tout cas, les Paléodictyoptères nous apparaissent comme un groupe d'insectes encore peu spécialisés, et par suite éminemment plastiques, bien capables de donner naissance aux formes plus évoluées qui leur ont succédé dans le temps<sup>(2)</sup>.

<sup>(1)</sup> A. HANDLIRSCH [8], p. 1251. — Je ne puis, en effet, voir en *Megagnatha* Bolt. un Sialidé, comme l'indique M. Lameere (*Bull. Soc. Ent. France*, 1917, p. 268).

<sup>(2)</sup> En retirant de ce groupe des formes comme les Sténodictyoides, les Spilaptérides, les Dictyoptérides, sous prétexte qu'elles sont l'origine de trois ordres modernes, on complique la nomenclature sans faire avancer la question : où qu'on les place, ces types sont trop voisins des Paléodictyoptères pour n'en être pas dérivés, en admettant avec M. Lameere qu'il faille les séparer de cet ordre.