

ANNALES

DE LA

SOCIÉTÉ LINNÉENNE

DE LYON

FONDÉE EN 1822

ET DES

SOCIÉTÉ BOTANIQUE DE LYON
SOCIÉTÉ D'ANTHROPOLOGIE ET DE BIOLOGIE DE LYON

RÉUNIES

ANNÉE 1924

NOUVELLE SÉRIE. — TOME SOIXANTE-ONZIÈME



α βοτάναι σιγηλῶς τὸ ὠφελῶν
προΐσχονται.

LYON

JOANNÈS DESVIGNE & C^{IE}, LIBRAIRES-ÉDITEURS

36 A 42, PASSAGE DE L'HOTEL-DIEU

—
1925

I

CONSIDÉRATIONS

· SUR LES

TRICHOPTÈRES

ET LA

CLASSIFICATION DES LÉPIDOPTÈRES

PAR

LE D^r PH. RIEL

Présenté à la Société Linnéenne de Lyon à la Séance du 22 septembre 1924.

Meyrick, en figurant, dans le fascicule des Micropterygidaë du *Genera Insectorum*, les deux nervulations presque identiques du genre *Rhyachophila* (Trichoptère) et du genre *Sabatinca* (Lépidoptère), a démontré d'une manière lumineuse et pour ainsi dire popularisé l'idée des étroites affinités qui relient les Trichoptères aux Lépidoptères.

C'est là un fait capital qui doit dominer toute la systématique des Lépidoptères. Mais, malgré qu'il soit aujourd'hui hors de toute contestation et définitivement acquis à la science, la plupart des auteurs qui se sont occupés de la classification des Lépidoptères n'ont pas donné à cette vérité la place de premier plan qui lui convient et n'en ont pas déduit toutes les conséquences qui en découlent nécessairement.

Un des faits qui s'opposent le plus à l'avènement d'une classification vraiment naturelle est l'importance exagérée qu'on a toujours de la tendance à accorder aux groupes les plus nombreux en espèces, surtout si ces groupes jouissent de la faveur des naturalistes, comme c'est précisément le cas pour les Lépidoptères

ou, plus exactement, pour une partie des Lépidoptères. Et ici le cas est encore aggravé par ce fait que le tronc principal de l'ordre des Lépidoptères est formé, comme nous le verrons plus loin, par une partie de cet ordre que négligent la plupart des collectionneurs.

En réalité, les Trichoptères constituent le phylum *primitif* et *normal* dont les Lépidoptères ne sont, malgré le nombre de leurs espèces, qu'un rameau aberrant. — *Primitif* : 1^o parce que les larves de toutes les espèces de Trichoptères sont aquatiques, tandis que celles des Lépidoptères sont presque toutes terrestres ; 2^o parce que les Trichoptères ont le même nombre de nervures aux quatre ailes et peuvent ainsi se rattacher indifféremment à des groupes à ailes postérieures développées ou non, tandis que les Lépidoptères, avec leur réduction des nervures aux ailes postérieures, ont pour ainsi dire choisi définitivement leur voie et ne peuvent plus avoir d'affinité avec les ordres d'insectes à ailes postérieures développées que par retour en arrière et par l'intermédiaire des Trichoptères. — *Normal* : 1^o parce que les Trichoptères ont des mandibules, des palpes maxillaires et labiaux complètement développés, ce qui constitue le type normal de l'appareil buccal dans la classe des Insectes, tandis que les Lépidoptères, avec leurs mandibules transformées en trompe et leurs palpes maxillaires avortés, réalisent, non pas un type foncièrement différent, mais un type aberrant, ce qui enlève à cette conformation presque toute importance phylogénique ; 2^o parce que le revêtement alaire des Trichoptères est formé par des poils plus ou moins normaux, c'est-à-dire ressemblant plus ou moins à tous les poils animaux ou végétaux, tandis que le revêtement alaire des Lépidoptères, constitué par des écailles à sculpture compliquée, constitue lui aussi un type très aberrant et qui n'a de comparable pour la complication dans toute la série végétale ou animale que la carapace des Diatomées ou les plumes des Oiseaux, deux groupes qui, eux aussi, s'écartent beaucoup sous ce rapport du type phylogénique auquel ils se rattachent.

Pour toutes ces raisons, et en poussant les choses à l'extrême, il serait peut-être logique de fusionner en un seul, sous le nom de Trichoptères *sensu lato*, l'ordre des Trichoptères et celui des Lépidoptères. Si on considère la nervulation comme un caractère plus important que le revêtement alaire, non seulement les Eriocéphaloidea, mais aussi les Hepialoidea seraient des Trichoptères

et non des Lépidoptères. Il y a donc tout un groupe, celui des Archilépidoptères, qui est exactement intermédiaire entre les deux ordres et il n'y a aucune raison décisive pour le rattacher à l'un plutôt qu'à l'autre. La balance pencherait même plutôt, contrairement à l'usage, pour le rattachement aux Trichoptères.

Mais cette fusion des deux ordres en un seul n'ayant pas une bien grande importance, nous n'insisterons pas davantage sur ce point. Ce qui importe seul est de bien connaître les affinités réelles de ces êtres.

Il existe aussi un autre groupe de Lépidoptères au sujet duquel les auteurs ne paraissent pas avoir compris l'importance de cette affinité entre les Trichoptères et les Lépidoptères.

Ce groupe est celui des Psychoidea. Certains auteurs, Berce, Bruand, Roüast, Spuler, implicitement ou explicitement, renferment dans cette superfamille les Psychidæ et les Talæporidæ. D'autres, en se basant sur la nervulation, éloignent ces deux familles. Mais, dans ce cas, la nervulation est seule de son avis et a contre elle tous les autres caractères, comme nous allons le montrer facilement.

D'abord la nervulation n'est pas ici très sûre d'elle-même puisque les auteurs qui s'appuient sur elle délimitent de manière différente la famille des Psychidæ et celle des Talæporidæ. Meyrick ne met dans les Psychidæ que le genre *Psyche* et rejette dans les Tineidæ les genres *Epichnopteryx*, *Fumea* et *Talæporia*. Staudinger met dans les Psychidæ les *Psyche*, les *Epichnopteryx* et les *Fumea* et rejette dans les Talæporidæ les *Luffia* et les *Talæporia*. Enfin Strand (*in* Seitz, *Macrolépidoptères du globe*) admet dans les Psychidæ les *Psyche*, les *Epichnopteryx*, les *Fumea* et les *Luffia* et ne passe sous silence comme ne se rapportant pas aux Macro-lépidoptères, c'est-à-dire ne rejette, dans les Talæporidæ, que les *Talæporia* et genres voisins.

Il est bien évident que l'ensemble des Talæporidæ et des Psychidæ présente un aspect remarquablement semblable, un facies tout à fait spécial qui tranche manifestement avec celui des autres Lépidoptères. Beaucoup d'auteurs attribuent cet aspect spécial à ce que les larves de tous ces insectes vivent dans des fourreaux et qualifient ce facies de caractère de convergence. Il est facile de démontrer qu'il n'en est rien en faisant remarquer que la plupart des caractères qui donnent aux Psychoidea leur facies sin-

gulier leur sont communs avec les Trichoptères. Ce facies si spécial est une survivance du facies même des Trichoptères, un peu modifié mais bien reconnaissable. Cette similitude est due à la similitude du revêtement alaire (même couleur noire ou roussâtre avec absence de dessins chez la plupart des espèces, même dessin réticulé chez toutes les espèces qui en ont un et de plus, chez nombre d'espèces, même structure pileaire).

A cette ressemblance du revêtement alaire, vient s'ajouter une ressemblance tout aussi remarquable du fourreau que construisent les larves, fourreau qui est construit d'une manière tout à fait semblable chez les Trichoptères et les Psychoidea tandis que les fourreaux des autres Lépidoptères et des autres Insectes présentent un aspect généralement bien différent. Ce caractère biologique est pour nous de la plus haute importance.

Ajoutons enfin que la nourriture des chenilles des Psychoidea, lichens ou graminées pour la plupart, vient encore corroborer l'idée que ce groupe est bien réellement un groupe très primitif.

On nous fera sûrement l'objection que nous ne disons rien des femelles aptères, caractère si remarquable par sa constance chez toutes les espèces de ce groupe. Nous sommes convaincu qu'il s'agit là d'un caractère conditionné par les influences extérieures et par l'évolution biologique puisqu'il se rencontre souvent à l'état isolé et disséminé dans les familles les plus éloignées de la classe des Insectes, et est, par conséquent, sans valeur phylogénique. Il est certain qu'il en est ainsi pour les Géomètres à femelles aptères qui sont toutes d'hiver. On peut en déduire légitimement qu'il en est de même pour les autres groupes.

Ce fait bien acquis de la communauté des caractères spéciaux des Psychoidea et de ceux des Trichoptères donne à ces caractères une importance phylogénique de premier ordre.

En réalité, les Psychoidea (ensemble des Talæporidæ et des Psychidæ) constituent un des groupes les plus naturels et les plus différenciés de l'ordre des Lépidoptères.

Ce sont des Lépidoptères vrais, de par leur nervulation, mais ayant encore conservé quelques-uns des caractères importants des Trichoptères. Ils doivent donc être considérés comme les plus primitifs des Lépidoptères vrais et par conséquent venir en tête de la classification, immédiatement après les Archilépidoptères.

Ensuite doivent venir les Lépidoptères qui ressemblent le mieux

aux Psychoidea, les Tineoidea, qui constitueront ainsi le tronc principal de l'arbre généalogique des Lépidoptères. Ils seront ainsi à leur véritable place, la place de choix, au lieu d'être relégués à la fin comme des parents pauvres ainsi que cela existe encore dans tous les ouvrages, même les plus récents.

CONCLUSIONS.

1^o Un catalogue de Lépidoptères doit logiquement être précédé par un catalogue de Trichoptères.

2^o Ensuite doivent venir les Archilépidoptères qui appartiennent par leur nervulation aux Trichoptères et, par leur revêtement alaire, aux Lépidoptères.

3^o Puis les Lépidoptères vrais en commençant par ceux qui ont le mieux conservé les caractères des Trichoptères, c'est-à-dire les Psychoidea.

4^o Enfin doivent venir les Tineoidea. Pour les autres groupes, il y aura lieu de suivre, en les modifiant légèrement pour les adapter aux idées ci-dessus exprimées, les seules classifications réellement scientifiques existant à ce jour, celles des Meyrick, des Hampson, des de Joannis.

C'est mû par ces directives, et en nous inspirant des travaux de ces maîtres, que nous espérons pouvoir entreprendre l'étude des Trichoptères d'abord, puis des Archilépidoptères et enfin des Lépidoptères vrais de la région lyonnaise surtout et de quelques autres localités sur la faune desquelles nous aurons pu recueillir des renseignements originaux.
