
ANATOMIE COMPARÉE. — *Les variations de la nervation alaire
chez les Éphéméroptères.*

Note (1) de M^{lle} MARIE-LOUISE VERRIER.

En réunissant des documents en vue d'établir la faune de France des Éphémères, j'ai constaté, entre autres faits : 1° la très grande variabilité de la nervation des ailes des imagos ; 2° la stabilité morphologique des larves correspondantes.

J'ai examiné de nombreux représentants des 10 familles d'Éphémères sur les 13 actuellement connues dans la Faune française. La variation de la nervation des ailes se révèle comme un fait général. Elle présente les caractères suivants :

Elle se manifeste aussi bien entre les individus d'une même espèce qu'entre les ailes droites et les ailes gauches d'un même individu. Le cas de *Potamanthus luteus*, entre autres, est particulièrement démonstratif à cet égard. Il est classique d'admettre que la bifurcation de la 3^e anale de l'aile antérieure est l'apanage exclusif des représentants de la famille des *Potamanthidæ*. La 3^e anale non bifurquée serait dévolue à la famille des *Ephemeridæ*. Or j'ai capturé en Auvergne une vingtaine d'exemplaires de *Potamanthus luteus* dont l'une des ailes antérieures présentait le premier de ces caractères, et l'autre aile le second. L'ensemble des autres caractères faisait de ces individus des *Potamanthus luteus* typiques. Les larves dont ils provenaient étaient indiscutablement des *Potamanthus luteus*, fort différentes, comme l'on sait, des larves d'*Ephemerera*. Rien ne permet de considérer les imagos à ailes anormales comme des hybrides de *Potamanthus* et d'*Ephemerera*.

Les variations portent aussi bien sur l'aile antérieure que sur l'aile postérieure, mais à des degrés divers. Chez les *Leptophlebiidæ*, les *Ephemerellidæ* (2), les *Ecdyonuridæ*, les deux paires d'ailes sont largement intéressées. Par contre, chez les *Bætidæ*, les ailes antérieures marquent des variations insignifiantes, alors que les variations peuvent devenir considérables au niveau de l'aile postérieure. Et l'on sait que les caractères de la nervation de l'aile postérieure ont été invoqués au premier chef pour la discrimination des diverses espèces de *Bætis*. C'est ainsi que chez les *Bætis vernus* de la vallée de Chevreuse (Seine-et-Oise) provenant de larves semblables, j'ai noté des variations qui permettraient d'apparenter les imagos à quatre espèces différentes. J'ai fait les mêmes constatations chez les *Bætis pumilus* de la région de Besse (Puy-de-Dôme).

(1) Séance du 4 mars 1946.

(2) Lestage (*Ann. Biol. lac.*, 13, 1924, p. 303) a décrit chez *Torleya belgica* des variations comparables à celles que j'ai constatées chez *Ephemerella ignita*.

Tous les secteurs de l'aile peuvent être intéressés par les variations, mais principalement le secteur costal (*Ecdyonurus venosus* en fournit un excellent exemple), et surtout le secteur cubito-anal (cas des *Ephemerellidæ*, des *Potamanthidæ*).

Il existe, selon les groupes, des différences dans l'amplitude des variations. D'une façon générale, ce sont les ailes les plus simples qui présentent la plus grande stabilité. Ainsi, les ailes de *Cænis horaria*, très voisines par leur forme et leur nervation des ailes de *Triplosoba pulchella* du Houiller supérieur, sont très comparables d'un individu à l'autre. Tout au plus voit-on apparaître, et très rarement, quelques nervures transversales supplémentaires à la base du secteur médian et du secteur cubital.

Au contraire, les formes complexes, éloignées des types fossiles, marquent les plus grandes variations.

Enfin les variations apparaissent aussi bien entre individus de même espèce provenant d'une même station qu'entre individus également de même espèce, mais provenant de stations différentes, soit par le climat, l'altitude, la composition et le régime des eaux où vit la larve. La comparaison de nombreux individus ne permet pas d'établir, pour une espèce déterminée, la direction dans laquelle s'effectuent ces variations.

L'étude des larves montre, bien au contraire, chez celles-ci, une stabilité morphologique remarquable qui s'oppose au polymorphisme des imagos. Les larves d'*Ephemerella ignita* Poda présentent bien des différences très grandes quant à la coloration, mais la forme et la disposition des appendices restent constantes. J'ai constaté quelques différences morphologiques entre les larves de *Bætis pumilus* des torrents d'Auvergne et celles des torrents des Alpes décrites par M^{lle} Gauthier, mais il s'agit là d'un cas de pœcilogonie, vraisemblablement dû à l'influence du milieu, et exceptionnel en regard du polymorphisme des imagos.

Ainsi les variations alaires apparaissent liées aux caractères de l'imago avec d'autres variations. Elles revêtent quelque intérêt au point de vue de la systématique en raison de l'importance que des auteurs tels que Eaton, Schœnemund, Ulmer ont donnée à la nervation alaire dans l'établissement de leur faune. Mais ces variations sont à retenir pour l'étude d'un problème plus vaste, celui de la notion d'espèce. Et il est à regretter que la nécessité du vol nuptial chez les Éphémères ne permette pas d'étudier l'hérédité de ces variations.

(Extrait des *Comptes rendus des séances de l'Académie des Sciences*,
t. 222, pp. 609-610, séance du 11 mars 1946.)

Dépôt légal d'éditeur. — 1946. — N° d'ordre 64.

Dépôt légal d'imprimeur. — 1946. — N° d'ordre 144.