

BIOLOGIE ENTOMOLOGIQUE. — *Polymorphisme et pœcilogonie chez les Éphémères.*

Note (1) de M<sup>lle</sup> MARIE-LOUISE VERRIER.

Dans la faune paléarctique et jusqu'à plus ample informé, le genre *Oligoneuriella* est représenté par une seule espèce, *Oligoneuriella rhenana* Imhoff (2). La larve et l'imago de cette espèce ont fait l'objet de descriptions très précises. Des indications non moins précises ont été données du comportement et de l'habitat de la larve. On a signalé leur abondance dans les grands cours d'eau (le Rhin, la Garonne) principalement et, selon J.-A. Lestage, « ces larves vivent abritées sous les pierres dans les eaux à courant presque nul » (3).

Or j'ai capturé au cours de l'été 1941, en Auvergne, dans des ruisseaux ou petites rivières, affluents de l'Allier, principalement dans la Couze Pavin et dans l'Alagnon, des larves dont la morphologie permet de les identifier toutes, indiscutablement, à *Oligoneuriella rhenana* Imhoff.

Seul l'habitat de ces larves diffère de ce que l'on sait de l'habitat des larves typiques d'*Oligoneuriella*. Ici il s'agit, non plus de grandes rivières à courant presque nul, mais de ruisseaux à allure de torrents. Bien plus, les *Oligoneuriella* que j'ai capturées sont nettement localisées aux zones où le débit atteint son maximum de rapidité et où l'eau est particulièrement agitée, et par suite très oxygénée, au pied de chutes ou de cascades.

Dans ces stations à *Oligoneuriella* on trouve d'ailleurs des exemplaires de la faune torrenticole classique, larve de *Rhitrogena*, de *Baetis alpinus*, de *Simulies*, et parfois d'un Blépharocéridée, *Liponeura cinarens* (4).

A côté des stations de ces larves, j'ai capturé des imagos des deux sexes, qui tous diffèrent sensiblement des imagos déjà connus d'*Oligoneuriella*, et j'insiste sur ce fait que, depuis trois étés que je chasse les Éphémères dans ces mêmes lieux, je n'ai jamais capturé d'autres formes.

Les différences entre ces *Oligoneuriella* et *Oligoneuriella rhenana* typique décrite par Eaton portent principalement sur la nervation des ailes, la longueur des cerques, la coloration générale du corps, les dimensions du corps.

a. *La nervation des ailes.* — Contrairement aux ailes des *Oligoneuriella rhenana* de Eaton, ici la nervation est la même pour les deux sexes. L'aile

(1) Séance du 2 mars 1942.

(2) J.-A. LESTAGE, *Bull. et Ann. de la Soc. entom. de Belgique*, 68, 1938, p. 273. Par suite des circonstances je n'ai pu me procurer certains périodiques et ouvrages récents.

(3) *Ann. de Biol. lacustre*, 8, 1936, p. 263.

(4) M. Seguy a bien voulu vérifier ma détermination.

antérieure présente toujours cinq nervures longitudinales, mais les nervures transversales sont particulièrement nombreuses et marquées. Elles s'étendent exclusivement entre les costa et les trois premières nervures longitudinales. Entre le bord antérieur et la première longitudinale, on peut compter 23 transversales; trois anales sont également nettes.

L'aile postérieure est plus différente encore de celle des *Oligoneuriella rhenana* typiques. La médiane est bifurquée dans les deux sexes. Deux anales sont bien marquées, ainsi que les nervures transversales qui s'étendent entre elles d'une part, et entre la deuxième anale et le bord postérieur d'autre part.

b. *La longueur des cerques.* — Chez *Oligoneuriella rhenana* de Eaton les cerques atteignent chez le mâle une fois et demie la longueur du corps, chez la femelle au plus les  $\frac{2}{3}$  et au moins le  $\frac{1}{4}$  de cette même longueur. Ici les cerques du mâle ne dépassent pas les  $\frac{3}{4}$  et ceux de la femelle le  $\frac{1}{5}$  de la longueur du corps.

c. *Côloration.* — Tête et thorax gris brunâtre, partie supérieure et antérieure du thorax jaunâtre, abdomen gris fumée, pattes gris clair, cerques jaune pâle.

d. *Dimensions du corps.* — Longueur du corps du mâle, 15 à 18<sup>mm</sup>; de la femelle, 10 à 15<sup>mm</sup> (\*).

Ainsi, si l'on s'adresse à la larve, on apparente sans hésitation les individus capturés à *Oligoneuriella rhenana* Imhoff; si l'on s'adresse uniquement aux imagos, l'on pourrait être autorisé à en faire une espèce nouvelle.

L'étude d'un autre Éphéméroptère, *Bætis alpinus* Pictet, conduit à de semblables remarques, compte tenu du fait que les variations portent alors sur la larve et non sur l'adulte. On attache une grande importance pour la détermination de la larve de *Bætis alpinus* à l'importance de la ciliation des cerques et à la réduction de longueur du cerque médian. Or l'examen des larves provenant d'une même station montre que ces caractères sont très variables, certaines larves se rapprochant de celles de *Bætis rhodani* Pict. et, jusqu'à plus ample informé, les caractères de l'imago sont bien définis. Le seul caractère commun à toutes les larves de *Bætis alpinus*, quelles que soient leurs variations morphologiques, est une rhéophilie très nette s'accompagnant d'un intense besoin d'oxygène dissous.

Ces faits sont à rapprocher des constatations de Lestage (°) relatives à la difficulté « de différencier d'une façon certaine les larves d'un même groupe, alors que l'adulte est certainement différent ». Le cas des *Oligoneuriella* est à rapprocher des observations de Ulmer, dont Lestage a souligné l'importance, et qui établissent l'identité des larves d'*Ecdyurus fluminum* (espèce européenne) et de *Thalerosphyrus determinatus* (espèce javanaise).

(\*) Je me propose de donner ultérieurement une étude détaillée de la question avec figures à l'appui.

(°) *Ann. de Biol. lacustre*, 8, 1916, p. 215.

Ces faits sont également à rapprocher des cas de pœcilogonie dont Giard (1) a donné de nombreux exemples dans les groupes zoologiques les plus divers. Le cas des *Bætis alpinus*, conforme à la définition de Giard (polymorphisme des larves, convergence des adultes), réaliserait un type de pœcilogonie directe. Au contraire, celui des *Oligoneuriella* (identité des larves et divergence des adultes) constitue un cas de pœcilogonie indirecte.

L'étude du polymorphisme des larves, des adultes et des divers types de pœcilogonie a une portée générale, car elle souligne jusqu'à quel point peut être relative la valeur des caractères morphologiques invoqués pour la discrimination des espèces. Elle montre l'importance de certains caractères physiologiques. Dans les cas qui nous intéressent ici, les larves présentent toutes, quelle que soit leur morphologie, une rhéophilie très marquée et un intense besoin d'oxygène dissous.

---

(1) *Bull. Scient. France-Belgique*, 39, 1905, p. 153.

(Extrait des *Comptes rendus des séances de l'Académie des Sciences*,  
t. 214, p. 577-579, séance du 16 mars 1942.)