

3° Au lieu de la pression, introduisons dans la formule (1) sa variation dans l'intervalle Δ . Le déplacement instantané du noyau de variations d'intervalle Δ est

$$(3) \quad \omega = 4,5 \frac{T(t) - T(t - \Delta)}{9}$$

$T(t)$, tendance au temps t ; $T(t - \Delta)$, tendance au temps $(t - \Delta)$; g , gradient isallobarique. Le champ de déplacement des isallobares peut être utilisé dans la méthode des variations.

ENTOMOLOGIE. — *Sur les larves françaises d'Ephémérides rapportées au genre Iron*. Note (1) de M^{lle} M. GAUTHIER, présentée par M. E.-L. Bouvier.

Le genre *Iron* a été créé en 1883 par Eaton pour une forme d'Ephéméride nord-américaine extrêmement voisine d'*Epeorus* à l'état d'imago, mais dont les larves se distinguent nettement par le développement considérable des premières branchies presque contiguës sur la face ventrale.

Des larves de ce même type furent découvertes en Europe en 1906 par Steinmann qui les rattacha au genre *Iron* en faisant remarquer qu'elles différaient des formes américaines par la coloration des fémurs et quelques détails de la morphologie des appendices et des branchies.

En 1925, des larves très voisines de celles de Steinmann furent retrouvées pour la première fois en France, dans un torrent du Massif de Belledonne, l'Eau d'Olle, à 1300^m d'altitude, par le professeur Léger (2), qui, en 1926, les désigna provisoirement sous le nom d'*Iron Steinmanni* et me confia le soin d'une étude détaillée de cette espèce, sans doute nouvelle à son avis.

Un peu plus tard, M. Hubault retrouve ces mêmes larves dans les Alpes et, sans avoir eu connaissance de la publication de M. Léger, les considère comme nouvelles pour la faune française. Il en donne, en 1927, une description détaillée (3) et leur rattache avec certitude un subimago femelle récolté par lui sur les mêmes lieux et qu'il désigne sous le nom d'*Iron alpinus* n. sp. Cependant, frappé par ses analogies avec le genre *Epeorus*, l'auteur émet

(1) Séance du 13 juin 1927.

(2) L. LÉGER, *Notes de faunistique. Quelques stations de larves d'Ephémérides* (*Ann. de l'Un. de Grenoble*, III, II, 1926, p. 339-340).

(3) E. HUBAUT, *Contribution à l'étude des Invertébrés torrenticoles* (*Bull. biol. de France et Belgique*, Suppl. IX, 1927, p. 111).

l'idée que l'imago de cette espèce est peut-être simplement *Epeorus alpicola* Etn.

Au cours des recherches que nous poursuivons au Laboratoire de Zoologie de Grenoble sur les larves d'Éphémérides des Alpes, nous avons eu l'occasion de retrouver ces mêmes larves du type *Iron*, à différents âges, dans divers torrents du Dauphiné. Particulièrement dans celui de Lamorte (Massif du Taillefer), nous avons recueilli, en août 1926, un grand nombre de nymphes dont plusieurs prêtes à éclore. Les seules autres larves d'Éphémérides de cette même station étaient représentées par les genres *Baetis*, *Ecdyurus* et *Rhithrogena*. Le même jour, au crépuscule, nous capturions au même point, au-dessus du torrent, un couple d'*Ecdyurus*, un couple de *Rhithrogena semi-colorata* et de très nombreux imagos mâles et femelles d'un *Epeorus* de grande taille, présentant tous les caractères d'*Epeorus alpicola* et dont nous devons l'identification certaine à M. Lestage.

Or, malgré des recherches attentives dans le torrent, nous n'avons pas trouvé de larves ni de nymphes d'*Epeorus* du type classique, tandis que les nymphes à faciès d'*Iron* (*I. Steinmanni* Lég.) y pullulaient.

Soupçonnant une relation entre ces dernières et les adultes d'*Epeorus alpicola* nous avons choisi, parmi ces nymphes, celles qui se montraient prêtes à éclore et, les dépouillant avec soin de leur exuvie déjà soulevée, nous avons obtenu des subimagos mâles et femelles présentant tous les caractères spécifiques des grandes formes adultes d'*Epeorus alpicola* capturées au-dessus du ruisseau.

Il ne paraît donc pas douteux, à notre avis, que la forme larvaire à faciès d'*Iron*, signalée par Léger sous le nom d'*Iron Steinmanni*, puis décrite et attribuée à *Iron alpinus* par Hubault, appartient en réalité à l'espèce *Epeorus alpicola*, dont la larve était restée jusqu'ici inconnue.

De cette constatation il résulte que la dilatation des premières lamelles branchiales ne peut plus servir à caractériser les larves d'*Iron*, puisque la larve d'*Epeorus alpicola* présente également cette particularité.

Et ainsi le genre *Epeorus* montre deux types larvaires différents : l'un, classique, représenté par la larve d'*Epeorus torrentium* Etn. des auteurs; l'autre, à premières branchies très développées, se rejoignant sur la face ventrale, comme dans la larve d'*Iron* d'Eaton, et auquel se rattachent les larves d'*Epeorus alpicola* Etn.

Il appartiendra aux systématiciens, mieux armés pour reprendre en détail l'étude morphologique comparée des adultes d'*Iron* et d'*Epeorus*, de juger dans quelle mesure cette importante différence larvaire doit peser dans la caractéristique des deux genres.