

CONTRIBUTION à la FAUNE de l'AUVERGNE

NOTE SUR QUELQUES *ECDYONURUS*

(Ephéméroptères)

par M.-L. VERRIER

CONTRIBUTION A LA FAUNE DE L'AUVERGNE NOTE SUR QUELQUES *ECDYONURUS* (Ephéméroptères)

par M.-L. VERRIER

Au cours de l'été 1951, j'ai fait, comme chaque année, d'abondantes captures de larves d'Ephémères dans la région d'Issoire. L'Allier et la Couze Pavin offrent une faune des plus variées et des plus intéressantes. Cette année, les conditions de climat bien spéciales, avec un printemps et un début d'été froids, des chutes de neige tardives et des rivières presque en crue au début de l'été, ont entraîné des variations souvent très marquées dans le cycle de développement des espèces et dans la répartition de la faune. Voici quelques observations relatives à des Ephémères du groupe des *Ecdyonurus*.

Dans les stations où je captuais en grande abondance les années précédentes des nymphes âgées d'*Ecdyonurus venosus* Fabr. et d'*Ecdyonurus forcipula* Pict., principalement pendant la deuxième quinzaine de Juillet, je ne trouvais cette année, aux mêmes dates, que des larves de ces deux espèces beaucoup plus jeunes à fourreaux alaires à peine ébauchés. Mais je captuais des nymphes proches de la métamorphose de deux espèces que je n'avais pas encore rencontrées en Auvergne : *Ecdyonurus lateralis* Curt. et *Ecdyonurus insignis* Eat.

Les stations se situent dans la Couze Pavin entre Issoire et Perrier.

Ecdyonurus lateralis est une forme intéressante. Les caractères morphologiques et l'habitat de la larve la situent, comme j'ai eu l'occasion de le montrer, entre les *Ecdyonuridae* et les *Heptagenidae*, familles dont les représentants constituent une importante partie de la faune des eaux courantes de notre pays.

Ecdyonurus lateralis n'était connu en France que par une brève indication de EATON relative à la capture en 1888, près du lac de Montriond (Savoie) et à Freycinet-la-Tour (Hte-Loire), de subimagos et d'imagos (1).

(1) EATON, A.E. — A revisional Monograph of recent *Ephemeridae* or Mayflies. *Transact. of the Lin. Soc. of London*, vol. III, 1888.

Depuis, A. BAYARD a capturé cette espèce à tous ses stades dans la région de Sisteron (Basses-Alpes), ce qui nous a permis de faire une étude détaillée de la larve, dont la connaissance est fort utile pour la détermination (1), les imagos, comme l'a souligné EATON, présentant bien des caractères communs avec ceux de *Rhitrogena semicolorata*.

A. BAYARD a retrouvé *Ecdyonurus lateralis*, en Juin 1951, à Piana (Corse). Je l'ai capturé en Septembre 1948 et Septembre 1951 dans le Var, à St-Martin-du-Var et à Plan-du-Var (Alpes-Maritimes). Les récoltes faites par R. DESPAX, pendant plus de vingt années, et que le Museum d'Histoire naturelle a bien voulu me confier pour détermination, m'ont montré la présence de cette espèce dans la Hte-Garonne, les Pyrénées-Orientales, l'Aude, l'Hérault et le Gard (2).

J'ai eu l'occasion d'étudier au cours de ces dernières années des lots d'Ephémères provenant des régions de France les plus diverses. Je n'y ai pas retrouvé *Ecdyonurus lateralis*: Ainsi, jusqu'à plus ample informé, cette espèce semble principalement localisée en France, dans les régions méridionales. Il apparaît qu'on puisse l'ajouter à la liste des éléments méridionaux que l'on a signalés dans les groupes les plus variés de la Faune et de la Flore du Plateau Central.

Ecdyonurus insignis a été signalé par EATON à Toulouse, DESPAX l'a capturé à St-Béat (Haute-Garonne). Je l'ai retrouvé près de Perpignan, dans le Têt, et dans un lot d'Ephémères que le Dr. BALAZUC avait bien voulu capturer à mon intention à Chanzon, sur les bords de l'Ardèche.

Les remarques que j'ai précédemment faites au sujet d'*Ecdyonurus lateralis* semblent devoir s'étendre à *Ecdyonurus insignis* quant à sa présence en Auvergne.

On sait depuis les observations de CLAASSEN (3) sur un Ephémère du genre *Rhitrogena* aux Etats-Unis (1922), que les Chironomides peuvent parasiter des larves d'Ephémères torrenticoles. Depuis,

-
- (1) BAYARD A. et VERRIER M.-L. — Note sur *Ecdyonurus lateralis* Curtis et la morphologie comparée des *Ecdyonuridae* (Ephéméroptères). *Bull. Soc. Zool. France*, t. 75, 1950, p. 84.
 - (2) Au moment où je corrige les épreuves de cette note, je reçois les « Travaux du Laboratoire d'Hydrobiologie de Grenoble », t. 53 et 54, 1952, où Mlle M. GAUTHIER signale (p. 1) la présence d'*Heptagenia laveralis* Curt. dans les Alpes du Dauphiné.
 - (3) CLAASSEN P.-W. The larve of a Chironomid (*Trissocladius equitans* n. sp.) which is parasitic upon a May-fly nymph (*Rhitrogena* sp.). *Kansas Univ. Sc Bull.*, t. 14, 1922, p. 395.

ZAVREL (1) a observé en Tchécoslovaquie quelques cas semblables de parasitisme ; de même UENO MASUZO (2) au Japon et CODREANU (3) en Roumanie. En France, des nymphes de *Rhitrogena semicolorata* portant sous leurs fourreaux alaires des larves d'un Chironomide, *Dactylocladius brevipalpis* Goet., que GOETGHEBUER appela ensuite *Orthocladius brevipalpis*, ont été capturées pour la première fois par A. DORIER dans la Cumane, près de St-Verand (Isère) (4). En 1934, CODREANU faisait de semblables captures dans la même station.

Une deuxième station française de larves d'Ephémères portant des larves de Chironomides a été signalée par HUBAULT (5). « Une nymphe de *Rhitrogena aurantiaca* Burm. probablement, portait, engagée sous les moignons de la paire d'ailes supérieures, une nymphe de *Phaenocladius* qui appartenait soit à l'espèce *microcephalus*, soit à l'espèce *rhitrogenae* ». La station se situe dans la haute vallée de la Meurthe, au Rudlin. Je crois pouvoir ajouter un troisième ensemble de stations à cette liste. De 1942 à 1950 j'ai capturé des larves de *Rhitrogena alpestris* et d'*Ecdyonurus venosus* portant sous les fourreaux alaires supérieurs des larves de Chironomides à divers stades de développement, dans la région d'Issoire ; la première station se situe dans l'Allier, au pont d'Orbeil ; la seconde dans la Couze Pavin, entre Issoire et Perrier au niveau d'Hauterive. Je faisais les captures à la fin des vacances de Pâques, les années où celles-ci se situaient à la fin d'Avril et au début de Mai et je retrouvais encore des Ephémères portant des Chironomides aux environs du 15 Juillet. En Août, ils semblaient avoir disparu.

Le pourcentage des individus porteurs de Chironomides était faible, légèrement variable avec les années, et compris entre 2 et 4 pour cent.

En 1951, j'ai fait des observations sensiblement différentes. A Pâques, le niveau des rivières ne m'a pas permis d'examiner de près

-
- (1) SULC K. et ZAVREL J. — Uber epoikische und parasitische Chironomidenlarven. Tchéque, résumé en allemand. *Acta Soc. Sc. Nat. Morav. Brno*, t. I, fasc. 9, 39 pp., 19 fig.
 - (2) UENO MASUZO. — May-fly nymph and Chironomid larva. [Japonais]. Cité par Codreanu. *Trans. Kansai Ent. Soc.*, t. I, 1930, p. 46.
 - (3) CODREANU R. — Recherches biologiques sur un Chironomide *Symbiocladius rhitrogenae* (Zavr.) *Arch. Zool. Exp. et Gén.*, t. 81, 1939, p. 3.
 - (4) DORIER A. — Sur le commensalisme de la larve de *Dactylocladius brevipalpis* Goet. (Chironomide). *C.R. Ac. Sc.*, t. 183, 1926, p. 809.
— Un Chironomide à larve commensale d'une nymphe d'Ephéméride. (*Trav. Lab. Pisc. Univ. Grenoble*, t. XI, 1926, p. 63.
— Sur la biologie et les métamorphoses de *Psectrocladius obvius* Walck. *Trav. Lab. Pisc. Univ. Grenoble*, 1934, p. 205.
 - (5) HUBAULT E. — Contribution à l'étude des Invertébrés torrenticoles. *Bull. Biol. France-Belgique*, sup. IX, 1927, p. 162.

les stations. Au milieu de Juillet, dans la Couze Pavin, j'ai retrouvé, au niveau d'Hauterive, la station habituelle : mais avec *Ecdyonurus venosus*, je trouvais de nombreux *Ecdyonurus forcipula* porteurs de larves de Chironomides. Les années précédentes, je n'ai jamais capturé que des *E. forcipula* intacts. La proportion des individus était également plus élevée que les années antérieures : elle atteignait pour les deux espèces d'*Ecdyonurus* 20 %. Ephémères et Chironomides étaient à des stades jeunes.

En Juillet 1954, les eaux de l'Allier étaient encore trop hautes pour que je puisse étudier les stations, mais fin Septembre et début d'Octobre la situation était tout autre. Entre le pont de Parentignat et le pont d'Orbeil, j'ai capturé de très nombreux *Ecdyonurus venosus* et *Ecdyonurus forcipula* porteurs de larves de Chironomides, dans la proportion de 80 %. J'ai fait de semblables captures dans la Couze Pavin à quelques mètres de son confluent avec l'Allier.

Les larves d'Ephémères étaient âgées, proches de la métamorphose. De même les larves de Chironomides. L'évolution de l'hôte et de son parasite (ou commensal) était en retard de deux mois environ cette année.

Peut-être ce fait est-il en relation avec l'augmentation du pourcentage d'individus porteurs de larves de Diptères.

Je ne saurais préciser la détermination des larves de Chironomides. Je n'ai pu encore obtenir les adultes correspondants et ceux-ci sont indispensables pour une identification, dans ce groupe si difficile, comme chacun sait. J'ai consulté à ce sujet M. E. SEGUY, le spécialiste bien connu des Diptères, au Museum d'Histoire naturelle.

J'espère obtenir un jour ces Chironomides à l'état d'imagos, mais je ne puis venir chaque année dans mon pays d'Auvergne qu'aux époques des vacances, et j'ai indiqué avec toute la précision possible l'emplacement des stations dans l'espoir qu'un zoologiste de la région s'intéresse à la question et puisse faire des captures, ou des élevages qui amèneront la solution du problème avant qu'il me soit possible de le faire.

Il ne s'agit pas seulement d'un point de systématique et de répartition géographique relatif à un groupe de Diptères. L'étude de ces Chironomides conduit à aborder divers problèmes de Biologie générale. Pour DORIER et HUBAULT il s'agirait d'un simple cas de commensalisme, pour CODREANU, le Chironomide *Symbiocladius rhitogénæ* Zavr. serait un « Ectoparasite cancérigène des larves d'Ephémères torrenticoles », appartenant aux espèces suivantes : *Rhitrogena semicolorata* Curt., *Heptagenia lateralis* Curt., *Ecdyonu-*

rus fluminum Curt. Sans doute l'étude des rapports des larves d'Ephémères et des larves de Diptères qu'elles peuvent porter pendant plus de la moitié de leur vie n'est pas épuisée et pourrait apporter des faits nouveaux. Et c'est là une autre raison pour moi de faire connaître ces stations.
