

NOTES
SUR DES LARVES D'UNE LIPONEURA BELGE

(DIPTERA)

par Max DELPÉRIÉ.

Les recherches faites depuis quelque temps nous ont donné la certitude que la faune des Diptères belges s'est enrichie d'un genre nouveau et assez inattendu, le genre *Liponeura*.

La première mention des *Liponeura*, en Belgique a été faite en 1919 par le D^r E. ROUSSEAU qui en découvrit deux stations : l'une aux environs de Aywaille, dans le Ninglinspo, à 310-315 mètres d'altitude ; l'autre, au même endroit, dans le Niaster, mais à 210 mètres d'altitude seulement (1).

Au cours d'une exploration faite avec mon ami, M. LESTAGE, nous en découvrîmes une station nouvelle, très riche, située dans le vieux Pouhon (ou la Lambrée), entre My et Vieux-Ville, à une altitude ne dépassant pas 185 mètres (2).

Le jour de la Pentecôte 1920, excursionnant le long de l'Aisne, je découvris, près du pont de Jusaine, une station nouvelle. L'aspect des nymphes annonçait que l'éclosion devait être proche. Empêché par de multiples occupations, je ne pus, malheureusement, continuer mes observations.

En 1921, je revins par deux fois, les 5 et 8 mai, dans le but de voir si la station existait encore et de faire quelques recherches méthodiques sur les supports que ces larves me paraissent choisir de préférence pour se métamorphoser.

D'après l'étude que le D^r ROUSSEAU avait faite des larves et nymphes trouvées par lui et par nous, il avait cru pouvoir les rapporter à *Liponeura cinerascens* LÖW.

Il paraît que cette attribution est impossible.

M. LESTAGE me fit savoir que le D^r BISCHOFF (qui prépare une étude approfondie sur ce groupe de Diptères) doutait de la présence des *Liponeura* chez nous, et surtout que ce que l'on savait des conditions bionomiques très spéciales que demande *L. cinerascens* LÖW empêchait radica-

(1) ROUSSEAU. Sur la présence en Belgique de *Liponeura cinerascens* Löw. (*Ann. Biol. lac.*, T. 9, 1919, p. 253-255).

(2) LESTAGE. Notes biologiques. Une nouvelle station de *Liponeura* (*Bullet. Soc. Ent. Belg.*, T. 1 fasc. 4, 4 juillet 1919). En réalité c'est cette note qui a signalé la première apparition du genre *Liponeura* chez nous, mais avec doute concernant l'espèce.

lement que cette espèce put se trouver à des altitudes aussi basses que celles qui avaient été signalées.

De l'examen du matériel larvaire et nymphal (celui provenant du Vieux Pouhon) fait par le D^r BISCHOFF, il ressort que le genre *Liponeura* existe réellement chez nous, mais que les larves et nymphes en question doivent appartenir à une espèce encore inconnue.

Les recherches que je compte entreprendre me permettront, peut-être, de capturer l'adulte et d'identifier ainsi les larves et nymphes anonymes encore du Ninglinspo, du Niaster, de la Lambrée et de l'Aisne.

Il résulte des observations que j'ai faites avec soin que nos larves de *Liponeura* ont des emplacements préférés.

Parmi les nombreux cailloux jonchant le lit de la rivière, elles avaient choisi ceux qui étaient situés dans la zone nettement torrentielle à une profondeur moyenne de 20 centimètres ; plus les pierres se rapprochaient de la rive plus les colonies se raréfaient ; quelques rares individus isolés se trouvaient sur les cailloux avoisinant les bords.

Chose curieuse et caractéristique, sur les cailloux à *Liponeura* il y avait toujours des colonies, parfois fort nombreuses, de *Simulium*. Cette association était réellement frappante ; en un même endroit, sur un même caillou, je trouvai 8 larves de *Liponeura* et des dizaines de larves et nymphes de *Simulium* ; sur le caillou voisin, de forme et grandeur identiques, également en plein courant, plus de *Liponeura* ni de *Simulium*, mais uniquement des larves de Trichoptères (petits Hydropsychides).

Cette " dissociation " ne m'a pas paru moins étrange que l'" association " signalée plus haut. Il est vrai que ces larves, tapies dans leurs étranges filets (1), sont de terribles camassières, et, peut-être, *Liponeura* et *Simulium* fuient-ils, d'instinct, pareil voisinage.

Ce qui était remarquable ici, c'était la possibilité de se rendre compte très exactement des diverses adaptations de ces larves au milieu : chez les Trichoptères, la résistance au courant par la construction d'abris à la fois logis et pièges ; chez les *Simulium* par " the reversal of the position of the body " grâce à laquelle " the greater widening of the body is shifted from the anterior to the posterior end, and stream-line form is preserved " (2) ; chez les *Liponeura*, par l'acquisition d'organes d'adhésion spéciaux, véritables ventouses que KOMAREK a récemment étudiées avec le plus grand soin (3).

(1) Voir LESTAGE, Les larves et les nymphes des *Hydropsyche* de Belgique (*Bull. Soc. Entom. Belg.*, II, 1920, p. 32-40, fig. 1-5).

(2) NEEDHAM, LLOYD, The life of Inland Waters, 1916, p. 259 (Ithaca).

(3) KOMAREK, die Morphologie und Physiologie der Haftscheiben der Blepharoceriden Larven (*Sitzungsber. Königl. Böhm. Ges. d. Wissensch. in Prag.*, 1914, XXV, p. 1-28, 10 fig.)

La prédominance de l'élément *Liponeura* ou *Simulium* peut varier. Il m'est arrivé de trouver 3 à 4 nymphes de *Liponeura* si profondément encastrées dans les masses des *Simulium* que je me demandais comment les *Liponeura* pourraient éclore !

La puissance d'adhérence sur les cailloux des larves des *Liponeura* est extraordinaire. En ayant eu plusieurs posées sur les doigts, j'agitai énergiquement la main en plein torrent, durant plusieurs minutes, sans qu'une seule larve se détachât. Plusieurs fois, je lançai, à plusieurs mètres de distance, des cailloux portant un nombre connu de larves ; le heurt était insuffisant pour en détacher une seule.

Les coques nymphales des *Liponeura* font toujours face au courant ; lors de ma deuxième visite, beaucoup étaient vides ; l'ouverture faite par l'adulte, au moment de l'éclosion, ne m'a point paru être faite dans le sens vertical, mais horizontalement, vers le milieu ; la partie inférieure reste généralement accolée au support, tandis que la partie antérieure disparaît le plus souvent avec l'imago, différents détails me font supposer que l'imago quitte la dépouille nymphale *sous l'écu*.

L'éclosion se ferait donc en plein torrent, et, dans le cas présent, la rapidité de l'eau était telle que j'avais bien du mal à me tenir debout ; les cailloux portant les colonies les plus riches étaient assez profondément enfoncés ; l'eau m'arrivait à une hauteur variant du poignet au coude.

Ne se pourrait-il pas que la rareté de l'Insecte provient de ce que le courant doit en engloutir pas mal durant le court intervalle qui s'écoule entre le moment de l'éclosion sous l'eau et celui de l'arrivée en surface ? Si rapide que puisse être la traversée, non moins rapide est le courant.

Mais l'espèce peut survivre cependant, grâce à une ponte qui doit être fort abondante, à en juger par les quantités de larves que l'on peut trouver en un même endroit.

Je n'ai jamais rencontré de colonies de *Liponeura* dans les zones relativement calmes, en amont ou en aval du plein torrent, mais toujours là où le cours de l'eau est le plus rapide ; or, il se peut que, pour l'une ou l'autre cause, le torrent s'atténue ou même disparaisse ; dans ce cas, les colonies sont vouées à une disparition certaine.

Ce fut le cas pour la station de Vieux-Ville, comme l'a raconté M. LESTAGE, dans la note que j'ai citée plus haut. Sur des rocs à sec achevaient de se décomposer des centaines de nymphes de *Liponeura* pleines de vie quelques jours au paravant.

NOTES TRICHOPTÉROLOGIQUES. — VII

Les *ENOICYLA* d'EUROPE

et l'*ENOICYLOPSIS PEYERIMHOFFI* NAV. D'ALGÉRIE

par J. A. LESTAGE.

Le Dr W. DÖHLER a publié récemment une étude critique sur les *Enoicyla* d'Europe (1). L'examen qu'il a fait de matériaux nombreux et des citations des auteurs lui permettent de confirmer l'existence de trois espèces :

Enoicyla pusilla BURM., la plus répandue.

Enoicyla Reichenbachi KOL. (= *E. amæna* HAG.) connue de Suisse et de l'Allemagne.

Enoicyla Costæ MC LACHL., signalée de l'Italie (Naples) et de Grèce.

Voici comment il les différencie :

1. Ailes antérieures assez étroites, paraboliques au sommet ; cellule thyridiale courte, n'arrivant pas à la hauteur de la cellule basale. — ♀ à ailes squamiformes *E. pusilla*.
- Ailes antérieures larges et arrondies au sommet ; cellule thyridiale très longue, arrivant à la hauteur de la cellule basale. — ♀ à ailes non squamiformes (la ♀ de *E. Costæ* est inconnue) 2.
2. Cellule apicale V courtement pédicellée aux ailes antérieures, aiguë aux ailes inférieures ; appendices génitaux ♂ grands, larges, triangulaires, dilatés à la base *E. Reichenbachi*.
- Cellule apicale V sessile aux ailes antérieures, courtement pédicellée (ou même sessile) aux ailes inférieures ; appendices génitaux ♂ allongés, acuminés au sommet, rétrécis à la base *E. Costæ*.

* * *

DÖHLER paraît avoir quelque doute au sujet de l'espèce mentionnée, en 1872, par les entomologistes belges BREYER et FOLOGNE (2).

Il ne peut être question, à mon avis, que de l'*E. pusilla*. La Collection SELYS en renferme 5 exemplaires provenant de Géronstère et de Barisart ; ULMER les a examinés et les cite dans la liste qu'il donne de la Coll. belge de DE SELYS (3). J'en possède 1 ♂ capturé à Chaudfontaine.

(1) DÖHLER, Zur Systematik und Biologie der Gattung *Enoicyla* (Zool. Anz., Bd. LI, n° 1/2, 17 février 1920, p. 1-13 fig. 1-3).

(2) Cfr. Ann. Soc. Ent. Belgique., C. R. 1872, p. XCII.

(3) ULMER, Trichopteren, Coll. Zool. du Baron Ed. DE SELYS-LONGCHAMPS, 1907, p. 96.