

$R^1$ ;  $Sc$  complète, rejoint la costale peu après la base de  $R_s$ ;  $Sc^2$  près de la base, peu après l'humérale;  $Sc$ ,  $R^2$ , tige de la fourche de  $M^1$  et  $M^2$  et contours de la cellule basale nus, toutes les autres nervures couvertes de petites épines sur toute leur longueur;  $An$  n'atteignant pas le bord alaire.

Abdomen recouvert entièrement d'une pilosité noire assez dense; tergites 1 à 5 jaune-roux, sternites plus pâles; 6 noirâtre avec une étroite bande jaune apicale; 7 noir. Ovipositor noir.

Long. du corps, 4 mm; aile, 4 mm.

Type: Courrière, Bois de Grand Pré, I.VII.1952, A. COLLART, 1 ♀ (I.G. n° 18.592), à l'Institut royal des Sciences naturelles de Belgique.

#### INDEX BIBLIOGRAPHIQUE

- EDWARDS, F.W., 1924, British Fungus-Gnats. With a revised Generic Classification of the Family. (*Trans. Ent. Soc. Lond.*, p. 524.)  
 —, 1929, Notes on the *Ceroplastinae*, with descriptions of new Australian species. (*Proc. Linn. Soc. N.S.W.*, Vol. LIV, pp. 172-173.)  
 —, 1941, Notes on British Fungus-Gnats. (*The Ent. Month. Mag.*, Vol. LXXVII, n° 920, p. 24.)  
 JOHANNSEN, O.A., 1909, Genera insectorum. *Mycetophilidae*, p. 15.  
 —, 1909, The Fungus-Gnats of North America. (*Maine. Agric. Exp. Stat.*, n° 172, p. 234.)  
 TOLLET, R., 1953, Notes sur les Diptères *Mycetophilidae* de Belgique. II-*Keroplastinae*. (*Bull. et Ann. Soc. ent. Belg.*, Vol. LXXXIX, fasc. V-VI.)

Institut royal des Sciences naturelles  
de Belgique.

## Observations sur l'écologie de certains *Elmidae*

par Emile JANSSENS

J'ai exploré à plusieurs reprises les ruisseaux descendant du plateau de Losheimergraben en vue de définir leur faune en *Elmidae* (coléoptères généralement torrenticoles). Jusqu'ici, je n'y avais trouvé que *Latelmis Volckmari* PANZER et surtout *Esolus angustatus* MÜLLER. Les pierres qui forment le lit des ruisseaux sont des schistes, surtout dévoniens, et j'ai cru pouvoir en conclure qu'*E. angustatus* est inféodé à un substrat silicieux, alors que *L. Volckmari* est moins exigeant.

Je n'avais jamais trouvé à Losheimergraben d'*Elmis Maugei* BEDEL, l'espèce la plus commune de notre pays, quand le 29.VII.55 je fus amené à examiner les pierres d'un ruisseau tributaire du cours supérieur de l'Our et traversant la voie ferrée à l'extrémité de la tranchée de Losheimergraben (fig. 1). Ces pierres, des schistes dévoniens, ne donnèrent aucun *Elmide*. Cependant, en examinant machinalement des pierres qui se trouvaient dans le lit du ruisseau et qui ne ressemblaient pas aux schistes en place, je fus très surpris d'y découvrir des *Elmis Maugei* à l'état d'imago et de larve. Ma surprise s'accrut davantage lorsque je m'aperçus que les pierres colonisées par les *Elmis* étaient des blocs de dolomie: le ballast de la voie ferrée était constitué des dits blocs, et certains avaient roulé dans le fossé qui borde la voie et, de là, dans le lit du ruisseau. Je consacrai plusieurs heures à l'examen des pierres du ruisseau: aucun fragment de schiste natif n'était occupé par les *Elmis*; seuls les blocs de dolomie en hébergaient plusieurs exemplaires à l'état d'imago et de larve.

Je fis subir à plusieurs ruisseaux des environs un examen très approfondi de leur peuplement pétrophile. Je retrouvai quelques exemplaires d'*Esolus* et de *Latelmis*, notamment dans un affluent du Frankenbach que je représente ici (fig. 2) comme très caractéristique des ruisseaux de la région. D'*Elmis*, pas un seul spécimen. Il est donc constant que *E. Maugei* est présent, sur le plateau de Losheimergraben, exclusivement sur les blocs de dolomie amenés artificiellement et tombés accidentellement dans un ruisseau.

On a déjà signalé une prédilection marquée de certains genres d'Elmides pour un substrat calcaire. C'est le cas notamment pour *Riolus* MULSANT et REY, et plus particulièrement pour *R. cupreus* MÜLLER. En Grèce, j'ai eu l'occasion de constater cette préférence dans un petit cours d'eau descendant du Pélion près de Zagora, en Magnésie. Il traverse une série de couches alternativement calcaires et siliceuses, et j'y ai récolté des *R. cupreus* et des *Elmis Maugei* dans les parties calcaires, alors que les schistes



FIG. 1.

donnaient presque exclusivement des *Esolus*. D'autre part, un ruisseau situé en terrain exclusivement schisteux, à Drakia, ne livrait que des *Esolus*.

Il me semble que le phénomène observé à Losheimergraben est de nature à concentrer notre attention sur la nature des roches qui hébergent les Elmides dans nos ruisseaux. Sans doute, il ne manque pas d'exemples pour attester la présence d'*Elmis Maugei* en terrain siliceux: bien des exemplaires capturés par des collègues et par moi-même, notamment dans la Lomme à Poix-St.-Hubert, semblent s'inscrire en faux contre une prétendue inféodation de cette espèce au substrat calcaire. Combien de fois n'a-t-

on pas conclu très rapidement à une certaine nature de terrain sur la foi de connaissances très générales. Le meilleur exemple de cette source d'erreur me paraît être fourni par D'ORCHYMONT (1) qui, convaincu de la coexistence nécessaire d'*Hydraena dentipes* GERMAR avec les lits schisteux, refusa d'admettre la capture de



FIG. 2.

cet insecte en zone calcaire, et vit sa conviction victorieusement confirmée par la carte géologique, qui, en plein calcaire, avouait un minuscule affleurement schisteux à l'endroit précis de la capture!

(1) 1938, Bull. Mus. roy. Hist. nat., n° 2 (*Hydraena dentipes* GERMAR en Belgique et en France.)

Méfions-nous donc, car les cartes géologiques peuvent se tromper, au moins par omission, lorsque les ruptures dans la structure générale échappant à la notation imposée par l'échelle. De plus, les cours d'eau peuvent, comme nous le voyons à Losheimergraben, contenir des pierres transportées plus ou moins artificiellement. Il conviendra donc de recourir à des tests acides pour établir le caractère des pierres à Elmides.

Pourquoi, d'autre part, cette exclusive de la part de certaines espèces d'Elmides (et aussi, comme c'est le cas pour *H. dentipes*, d'Hydraenides)? Ces insectes broutent des algues et des mousses microscopiques qui doivent naturellement différer dans la même mesure que les végétaux qui se révèlent, comme on sait, calcicoles, calcifuges ou indifférents. Il ne serait donc pas si étrange que les coléoptères pétricoles de nos ruisseaux marquassent une prédilection dans leur ordinaire végétal, et que nous n'en percevions qu'une sorte de traduction minéralogique. Remarquons enfin qu'il est fort possible que l'exigence des insectes se restreigne dans certains cas où, à la suite de circonstances qui nous échappent, le choix leur est interdit.

Mon observation de Losheimergraben tend cependant à montrer qu'*Elmis Maugei* est disposé à émigrer dans des régions jusque là peu attirantes, dès qu'un phénomène fortuit et imprévisible modifie partiellement le substrat jusqu'à en faire un centre puissant d'attraction.

Là se pose alors un autre problème. D'où viennent les amateurs de dolomie, et comment sont-ils arrivés? On a cru longtemps (MULSANT, BROCHER) que les Elmides ne quittaient jamais l'eau, à part certaines espèces que l'on trouve souvent dans les pièges à lumière, notamment dans les régions tropicales. Il est en tout cas certain qu'*E. Maugei* a souvent les ailes réduites et que, chez de petits spécimens, il n'y en a pas du tout. Faut-il croire que ces insectes ont un essaimage très limité (peut-être une fois par an), et que les exemplaires migrants ont seuls, et en petit nombre, des ailes fonctionnelles? Autant de questions extrêmement intéressantes, et qui me semblent mériter un sérieux examen. Cette note n'a pas d'autre but que de susciter d'autres recherches capables d'éclairer quelque peu l'écologie de ces curieux insectes.

Institut royal des Sciences naturelles  
de Belgique.

## Revision de quelques Ephéméroptères décrits du Congo belge par L. NAVAS. I.

par Georges DEMOULIN

Les circonstances de l'étude d'Ephéméroptères recueillis en Afrique Centrale, par diverses Missions scientifiques, m'ont amené à revoir les espèces décrites par le R.P. L. NAVAS dans les collections du Musée Royal du Congo Belge, à Tervueren. Grâce à l'amabilité du Chef de la Section d'Entomologie, M. P. BASILEWSKY, que je remercie vivement, j'ai pu examiner l'entièreté des exemplaires typiques des espèces que L. NAVAS a placées dans la famille des *Leptophlebiidae*: *Adenophlebia bequaerti*, *A. burgeoni*, *A. collarti*, *A. decora*, *A. decorata*, *A. eatoni*, *A. elegantula*, *A. inflexa*, *A. infuscata*, *A. seydeli*, *A. tortinervis*; *Atalophlebia dentifera*; *Fullela dentata*.

A l'examen, il est apparu que les descriptions et figures fournies par L. NAVAS sont insuffisantes, souvent même inexactes. Quant aux attributions systématiques, elles sont fréquemment fantaisistes: cinq des onze « *Adenophlebia* » cités ci-dessus sont des... *Heptageniidae*!

On trouvera ici une redescription des vrais *Leptophlebiidae* du Congo Belge. Ils appartiennent aux deux genres voisins *Adenophlebia* et *Adenophlebiodes*, sauf bien entendu *Fullela dentata*, qui a été antérieurement redécrit (1). Je réserve pour une autre occasion les *Heptageniides* mal reconnus par L. NAVAS.

(1) DEMOULIN, G., 1954, *A propos de Fullela dentata Navas, Leptophlebiide diptère (Ins. Ephém.)*. (Ann. Mus. Roy. Congo Belge, N.S. 4°, Sci. Zool., I, p. 342.)