

PRIVATE LIBRARY
OF WILLIAM L. PETERS

Extrait des *Bulletin et Annales de la Société Entomologique de Belgique*

TOME LXXVII, 1937

Les Éphéméroptères de Belgique

IX. — *Palingenia longicauda* OL. type disparu ou n'ayant jamais existé

PAR

J. A. LESTAGE

Quand on consulte la vieille littérature (1) au sujet de ce gigantesque Éphéméroptère, relique précieuse d'un autre âge, on se demande s'il est possible qu'il se soit encore conservé çà et là en quantités aussi formidables que le narrent les anciens auteurs (CLUTIUS 1634, SWAMMERDAM 1667, etc.), et quels facteurs furent assez puissants pour l'anéantir totalement en d'autres pays, par exemple en France, en Belgique et en Hollande ?

En effet, si l'on en croit EATON, *Palingenia* aurait existé en France : "near Cette", écrit-il (2), en ajoutant : "this last locality is quoted on account of a nymph in the Museum of Comparative Zoology, Cambridge, Mass.". Ce pauvre matériel devait avoir appartenu à HAGEN, car c'est lui qui avait documenté EATON, et il a écrit qu'il avait reçu autrefois de RICHTER quelques adultes capturés dans cette localité du "Sud de la France" (3). Eût-il quelque soupçon d'une erreur ? "Möchte ich doch an einem Irrthum glauben, bis die Art dort wieder aufgefunden ist".

Cette se trouve dans l'Hérault, tout contre l'étang de Thau, immense lagune qui met en communication le Canal de Cette avec la Méditerranée. A priori, on pourrait élever quelque doute sur l'exactitude de cette station, non pas que *Palingenia* ne puisse s'accommoder

(1) Voir cette bibliographie archaïque dans EATON, *Revis. mon.*, p. 24.

(2) EATON, *ibid.*, p. 24. Comparer cette unique station avec celles indiquées pour *Polymitarcys virgo* (p. 46). VAYSSIÈRE n'aurait pas manqué d'étudier ce type larvaire s'il l'avait connu de France.

(3) HAGEN, *Stettin. entom. Zeitschr.*, 1888, p. 222.

d'un biotope pareil, puisque d'autres Palingéniidiens seraient halophiles (ex EATON) (1), mais c'est cette *unique* localité qui est étonnante. Il y 9 ans, j'ai demandé à mes collègues de France de faire à ce sujet toutes investigations utiles. Je n'ai reçu aucune réponse (2).

* * *

Palingenia longicauda OL. a-t-elle existé en Belgique ? Je n'ai pas PICTET sous les yeux ; SCHOENEMUND écrit que le savant suisse en aurait reçu " einige Exemplare aus Belgien durch M. DE SÉLYS LONGCHAMPS " (3). Mais était-ce des *Palingenia* de chez nous ? Je ne le pense pas pour les raisons suivantes : 1° mon illustre ancêtre en Éphéméroptérologie dit tout bonnement dans son Catalogue : " Jusqu'ici cette espèce n'a été prise en Belgique que par feu M. TENNSTEDT qui la trouva sur le Démer, près de Diest " (4). Or, si j'ai bonne souvenance, il ne s'agissait que d'un exemplaire unique capturé à Telstedt-lez-Diest. Pouvons-nous croire que, si *Palingenia* avait eu là son habitat normal, DE SÉLYS LONGCHAMPS n'aurait pas fait quelque allusion à son abondance, comme il l'a fait pour *Polymitaercys virgo* ?

2° EATON ne fait aucune mention de la présence de cette espèce en Belgique. Sa découverte serait-elle postérieure à la Monographie du savant anglais ? Les liens d'amitié qui unissaient celui-ci et notre compatriote n'autorisent pas pareil oubli (5). Pourtant j'ai noté sur mes fiches que la capture de TENNSTEDT datait de 1879 !! (6).

On peut donc se poser les questions suivantes : était-ce le dernier survivant, chez nous, d'une espèce jadis beaucoup plus répandue, notamment dans la Meuse, puisque *Palingenia* est considérée comme un potamobionte typique ? Ou bien était-ce un égaré venu passivement de la Hollande ? "

L'hypothèse est défendable. Cet Éphéméroptère était, au temps de SWAMMERDAM, extraordinairement abondant, et cette abondance

(1) Cfr. ULMER : " Vielleicht kommen einige Arten auch im Brackwasser vor ; wenigstens berichtet EATON von einer Cingalese *Palingenia* (also wohl *Anagenesia*) deren Nymphen in gelegentlich brackischem Wasser leben. (*Biol. Thiere Deutschlands, Ephemeroptera*, 1924, p. 39).

(2) LESTAGE, J. A., *Ann. Bull. Soc. ent. Belg.*, 1928, LXVIII, p. 253.

(3) Cfr. PICTET, *Hist. nat. Ins. Névropt.-Ephémérides*, 1843, et SCHOENEMUND, Ed., *Zool. Anz.*, 1929, Bd. 80, p. 107.

(4) DE SÉLYS LONGCHAMPS, Edm., *Ann. Soc. ent. Belg.*, XXXII, 1888, p. 147.

(5) En outre, EATON serait certainement allé en récolter, comme il l'a fait pour d'autres espèces.

(6) Cette date m'avait frappé, étant celle de ma naissance.

existait encore à l'époque de DE SÉLYS et même plus tard aussi, puisqu'ALBARDA écrivait dans son Catalogue : " Vole en nombres immenses " (1), pluriel bien significatif ! DE SÉLYS reproduisit les habitats mentionnés par ALBARDA : " Brabant septentrional. Elle paraît sur la Meuse aux environs de Rotterdam vers la Saint Jean (25 juin), dès le 10 dans les années chaudes " (2); et EATON écrivait à son tour : " According to M. Snellen of Rotterdam, Swammerdam's statement that this species appears in vast multitudes during one or two evenings only every year, " on or about the Feast of St John ", is generally correct, but the date of the swarm is liable to be earlier in warm seasons, sometimes as early as the 10 th of June " (3).

C'est en me basant sur de telles indications que je demandai au Dr REDEKE, quand je composais ma première œuvre éphéméroptérienne, de me procurer quelques larves de *Palingenia* pour en donner une image plus précise que celle du vieux CORNELIUS (1848) et de EATON. Ma stupeur fut grande d'apprendre que *Palingenia* devait avoir si bien disparu qu'on n'en trouvait plus un seul exemplaire ! En moins de 50 ans, la faune des Pays-Bas avait perdu son joyau, et DEVOS ne put pas inscrire cette espèce dans son catalogue de 1930 (4).

Conclusion : il y a donc eu disparition de *Palingenia* dans toutes les parties de l'Europe Occidentale où elle exista, ou est sensée avoir existé (5).

* * *

Où s'est-elle maintenue ? ULMER écrivait en 1927 : " An grösseren Flüssen in Mitteleuropa, von Holland (ce qui n'est plus vrai) bis Ungarn und Russland, fehlend in den Flussgebieten der Weser, und Elbe, an Oder, Weichsel und Wolga wieder vorhanden " (6).

SCHOENEMUND cite quelques vieilles stations et ajoute : " Leider ist sie in Westfalen infolge der Kanalisation schon eine Naturseltenheit geworden. An den Mündungen des Rheines, des Maas, des Waal, des Leck... In Ungarn..., auch aus Bulgarien " (7).

Ces citations squelettiques ne nous permettent pas de voir avec exactitude ce que nous avons perdu en perdant *Palingenia*, perdu

(1) ALBARDA, H., *Tijdschr. v. Entom.*, XXXII, 1888.

(2) DE SÉLYS LONGCHAMPS, *loc. cit.*, p. 147.

(3) EATON, *Rev. monogr.*, p. 24.

(4) DE VOS, A. P. C., *Int. Rev. Hydrob.*, 1930, XXIV.

(5) Elle n'existe ni en Angleterre, ni en Espagne, ni dans l'Europe du Nord.

(6) ULMER, G., *Konowia*, 1927, VI, p. 240.

(7) SCHOENEMUND, Ed., *Ephemeroptera*, in *Tierwelt Deutschlands*, 1930, p. 20.

comme composante faunique, comme matériel d'études, comme élément sitométrique de nos eaux piscicoles.

Pour s'en rendre compte, il faut consulter les travaux de certains auteurs vivant dans des pays où cette "manne" se présente encore avec la même abondance formidable que celle citée par les anciens entomologistes, à une époque où fleuves et grandes rivières avaient encore leur comportement naturel. Mais ces travaux ont paru dans des publications peu répandues et dans une langue peu accessible. Je citerai notamment une thèse de UNGER (que je ne connais malheureusement pas) (1) et une note trop brève de mon savant ami M. C. MOTAS, professeur à l'Université de Jassy et auteur de très belles études sur les Hydrachnides (2), à qui l'on doit l'inscription de *Palingenia* parmi les Éphéméroptères de la Roumanie; inscription officielle, car cette espèce, qui était connue de temps immémorial, sans doute, par le vulgaire, sous les noms vernaculaires de "vetritze", "rusalii", BOGOESCO l'ignorait quand il publiait en 1932 sa première "Contribution à l'étude systématique des Éphéméroptères de la Roumanie" (3).

Se trouvant à 17 heures, le 1^{er} juin dernier, près de l'île Ada-Kaleh, située sur le Danube, MOTAS aperçut un "nombre énorme" d'insectes volant à la surface du fleuve, qu'il compare à "des Libellules à abdomen long et mince, comme sont les Aeschnides"; 3 jours plus tard, son collègue le Dr ATHANASIU observa entre Ismaïl et Chilia, toujours sur le Danube, un vol identique qui s'étendait sur plus de 50 kilomètres, et avec une telle densité qu'il y avait plus de 100 individus par mètre carré; le bateau était recouvert de ces insectes; les pontons disparaissaient sous la couche de neige que formaient les innombrables exuvies charriées par le flot et le vent. Je rappelle pour mémoire que les mâles ont une envergure alaire de 4,5 à 5,5 cm., et, les femelles, de 6 à 6,6 cm.; que les cerques atteignent 2,5 à 3 cm. chez les femelles, de 6 à 8 cm. chez les mâles; soit, corps plus cerques, une longueur de 8,8 à 11,10 cm. chez les mâles, et de 5,5 à 6,10 cm. chez les femelles!! Le spectacle doit

(1) D'après SCHOENEMUND : UNGER, E. Magyar tav. és fol. term. haltápláléká (Kulonlengomat a Kis. Közl., 1927, XXX).

(2) MOTAS, G., Zborul nuptial al "Vetritzelor" sau "Rusalilor" la Ada-Kaleh (Revista Stiintifica "V. Adamachi", 1936, XXII, N° 2).

(3) BOGOESCO, C., Public. Soc. Natur. d. Rom., 1932, 11, p. 3. Il dit dans son introduction : "On ne connaît jusqu'à présent, en Roumanie, que 3 genres représentés chacun par une espèce unique".

être prestigieux. Quant aux larves, longues de 3 à 3,5 cm., M. BACESCU les compare à des " Taupes-Grillons ". Et dire qu'il y a des Musées et des spécialistes (inter quos ego) qui ne possèdent aucun de ces animaux !

D'après les observations, ces larves forent sur les fonds instables des galeries en U, mais elles n'occupent qu'une branche du couloir ; elles exécutent des mouvements vifs et rythmés qui produisent un courant favorisant la captation de l'O par les 6 paires de trachéobranchies et l'apport de la nourriture. L'O, chargé de CO₂, et les excreta sont éliminés par l'autre branche de la galerie. Quant à la nourriture, elle ne comprend que du limon, car les autopsies n'ont montré que cela ; aussi MOTAS classe-t-il ces larves parmi les " limivores ", ce en quoi il est d'accord avec BENGTTSSON qui ne trouva dans les larves d'*Ephemera*, un autre fouisseur, que du limon et des détritux très argileux (1).

*
* * *

En lisant les récits enthousiastes des vieux auteurs, et ceux d'observateurs modernes comme MOTAS ou comme GONNOR, qui voyait voltiger sur l'Euphrate des " millions of the large mayflies " (c'est *Mortogenesia mesopotamica* MORT.), on peut regretter que l'Homme, — car lui aussi doit être en cause, — ait anéanti en maints endroits les biotopes indispensables à l'évolution de si longue durée de ce splendide animal.

(Laboratoire de Recherches hydrobiologiques).

(1) BENGTTSSON, S., *Ann. Biol. lac.*, 1924, XIII, N° 3-4.