

## Les Ephéméroptères de la Belgique

### VIII. — Un nouveau *Cloeon* campinien d'origine nordique : *Cloeon proetextum* BGTN.

PAR

J. A. LESTAGE

En 1917, j'ai décrit sous le nom de ? *Procloeon* sp. une larve belge dont divers caractères me laissaient supposer qu'il s'agissait d'une composante, peut-être nouvelle, de ce phylum cloéonien, confiné à ce moment exclusivement dans l'Europe nordique, et dont l'intérêt résidait dans le fait qu'on y voyait alors, au point de vue phylogénétique, le passage entre les *Centropitulum* et les *Cloeon*. Mon ignorance de l'imago ne me permit pas d'émettre plus qu'une hypothèse (1). BENGTSOON vient de déclarer que cette larve belge n'appartenait nullement à un *Procloeon*, mais que c'était celle du *Cloeon proetextum* BGTN. (2), forme décrite de la Suède en 1914, mais existant aussi au Danemark, où ESSEN-PETERSEN l'aurait confondue avec *Cl. simile* ETN. et *Cl. rufulum* ETN. ; depuis, cette espèce nordique a été retrouvée en Allemagne, mais seulement en deux stations, ce qui dénote une adaptation au moins très relative (3), enfin en Hollande où DE VOS dit qu'elle est "überall häufig" (4). S'agit-il bien de cette espèce ? Cet auteur, qui signale en Hollande 5 *Cloeon* (*dimidiatum* CURT., *dipterum* [L.] BGTN., *inscriptum* BGTN., *proetextum* BGTN., *simile* ETN.), plus le *Procloeon bifidum* BGTN., écrit : "Es wäre hier zu erwähnen, dass unsere Kenntniss der *Cloeon*-larven noch ziemlich unvollständig sind. Um seiner Sache ganz

(1) LESTAGE, J. A. (6), p. 400.

(2) BENGTSOON, S. (2), p. 5.

(3) ULMER, G. (9), p. 254.

(4) DE VOS, A. P. C. (4), p. 489.

sicher zu sein ist es unbedingt nötig, diese zu züchten. Die obigen Angaben über die *Cloeon*-larven sind daher mehr oder weniger als vorläufiger zu betrachten " (1).

BENGTSSON a également déclaré que l'espèce décrite par SCHÖENEMUND comme *Procloeon bifidum* BGTN. était un *Cloeon* nouveau (*Cl. Schoenemundi* BGTN.) (2).

Il faut donc éliminer de notre faune ce genre *Procloeon*, que l'on ne connaît encore que de la Suède, du Danemark, de la Russie, de la Roumanie, et de la Hollande où il serait " überall selten " (3), s'il s'agit bien du *P. bifidum* BGTN. J'ignore si ULMER le connaît aujourd'hui de l'Allemagne; en 1927, il disait: " ...ware auch das Vorkommen in Deutschland möglich " (4).

C'est en Belgique que le *Cl. proetextum* BGTN. a atteint la limite Sud de sa dispersion, et la seule station connue se trouve à Genck, où des larves furent récoltées par ROUSSEAU et SCHOUTEDEN, en août, dans divers étangs.

Cette station campinienne existe-t-elle encore? Je l'ignore. Je rappellerai que c'est là que se trouvent confinés, chez nous, des Trichoptères que le baron Edm. DE SÉLYS-LONGCHAMPS appelait des " espèces boréales et subalpines ", telles que *Neuronia ruficrus* SCOP., *Oligostomis reticulata* L., *Hagenella clathrata* KOL., et même " boréale-alpine ", comme *Prophryganea obsoleta* HAG.

Aujourd'hui on admet que l'on a accordé trop grande importance chez nous au " district sous-alpin " ; — que les composantes de ce district sont disséminées un peu partout ; — que l'on en trouve ailleurs, du fait d'une adéquation entre le biotope et l'éthologie de ces formes dont la perpétuation s'est faite grâce au maintien " de conditions d'existence analogues à celles de la période glaciaire " (5) ; — que la Campine renferme " maintes formes subalpines " qui n'ont donc pas régressé vers le Nord, à la fin de la période glaciaire, devant l'envahissement d'autres peuplements polyvalents et polymorphes venus du Sud.

C'est le cas pour les Trichoptères cités plus haut, et sans doute aussi pour d'autres formes d'autres groupes. Je ne pense pas que la discrimination entre les éléments primitifs et les nouveaux venus dans

(1) DE VOS, A. P. C. (4), p. 489.

(2) BENGTSSON, S. (2), p. 1.

(3) DE VOS, A. P. C. (4), p. 489.

(4) ULMER, G. (9), p. 255.

(5) LAMEERE, A. (5), p. 2.

la Campine ait encore été étudiée de façon pertinente et totale, surtout pour les types lacustres. Il est vrai que nous ne sommes pas encore bien d'accord pour la définition exacte du régionnement de la Belgique continentale au point de vue faunistique et floristique.

J'ignore la nature exacte des biotopes où vit, ailleurs qu'en Belgique, ce nordique *Cl. protextum*. Je crois que, chez nous, on peut le classer parmi les sténothermes d'eau chaude, car le milieu où les larves furent trouvées appartient vraisemblablement au type lénitique; ceci limite donc les possibilités géonémiques de cette espèce, mais l'on peut croire que ses exigences écologiques et éthologiques sont bien plus strictes que celles d'un *Cl. dipterum* par exemple.

DE VOS n'a pas indiqué de façon détaillée la nature des biotopes où vivent les *Cloeon* et *Procloeon* hollandais; elle dit simplement: "Die *Cloeon-Procloeon*-und *Coenis*-Arten vertragen selbst schwachmesohalines Wasser..." (1); mais, d'après le contexte, il semble bien qu'il s'agisse d'organismes limnobiontes, ou au moins limnophiles. Y a-t-il quelque analogie entre les biotopes hollandais et le biotope campinien? Je ne pourrais le dire. BOGOESCU avait trouvé *Procloeon bifidum* BGTN. "in den Teichen Baneasa, Herastrau, Botanischen Garten Bukarest" (2), milieu limnophile, je pense.

\* \* \*

L'intérêt de ce *Cl. protextum* BGTN. réside dans la morphologie des trachéo-branchies de la larve et des palpes maxillaires. Les *Cloeon* typiques, comme *Cl. dipterum*, par exemple, ont des palpes maxillaires de 3 articles, et les lamelles branchiales, qui sont doubles, sauf la 7<sup>e</sup> paire, ont la lamelle supérieure presque identique à la lamelle inférieure.

*Cl. protextum* appartient à un groupe où les palpes maxillaires ont perdu le 3<sup>e</sup> article, et où la duplication des lamelles branchiales s'est réduite au point de ne plus former qu'un petit appendice linguiforme qui va en diminuant de longueur de la 1<sup>re</sup> à la 6<sup>e</sup> paire. Cependant, à la 1<sup>re</sup> paire, ce processus rappelle encore la duplication des *Cloeon* typiques, car il a environ le 1/3 de la largeur de la lamelle à laquelle il est accolé; chez *Cl. Schoenemundi* BGTN. (*Procloeon bifidum* SCHOEN. nec BGTN.), ce processus de la 1<sup>re</sup> paire est déjà tout à fait rudimentaire.

\* \* \*

(1) DE VOS, A. P. C. (4), p. 490.

(2) BOGOESCU, C. D. (3), p. 77.

Cette morphologie si curieuse complique fort le problème cloéonien. L'ancienne homogénéité du type larvaire, à laquelle beaucoup croient encore, est devenue très hétérogène. Les 3 types que j'ai signalés ci-dessus nous amènent graduellement de la forme *dipterum*, à lamelles subégales dans chaque paire (1), à la forme *Schoenemundi-proextum*, caractérisée par la réduction considérable de la foliole supérieure; puis nous passons à d'autres types où toute duplicature a disparu, comme chez les néarctiques *Neocloeon* et *Heterocloeon*, qui ont conservé à l'état adulte (*Neocloeon*) les simples micro-intercalaires terminales des ailes antérieures, ou bien (*Heterocloeon*) qui montrent les doubles micro-intercalaires terminales des *Baetis*, et comme chez les *Pseudocloeon* (de Java, du Chili, de l'Argentine, du Caméroun et du Canada), où toutes les lamelles sont également simples, mais où la 1<sup>re</sup> paire a disparu.

Je reviendrai d'ailleurs sur le complexe cloéonien, la présente note n'ayant pour but que de signaler la présence en Belgique, dans une zone dont la faunistique est encore relativement peu connue, d'un type éphéméroptérien d'origine nordique dont les stations de dissémination indiquent les voies de l'ancien peuplement, mais dont le sporadisme des stations dénote la difficulté de l'adaptation.

(Laboratoire de Recherches hydrobiologiques).

### Bibliographie

1. BENGTTSSON, S. — Bemerkungen über die nordischen Arten der Gattung *Cloeon* LEACH. (*Ent. Tidskr.*, 1914).
2. BENGTTSSON, S. — Eine neue *Cloeon*-Art aus Danemark, *Cloeon Schoenemundi* n. sp. (*Opus. Entom.*, L, 1, 1936).
3. BOGOESCU, C. D. — Neuer Beitrag zur Kenntnis der Ephemeropterenfauna Rumäniens. (*Notation. biologicae*, I, 2, 1933).
4. DE VOS, A. P. C. — Über die Verbreitung der aquatilen Insektenlarven in den Niederlanden. (*Int. Rev. Hydrobiol. u. Hydrograph.*, XXIV, 5-6, 1930).
5. LAMEERE, A. — Sur les faunes continentales de la Belgique. (*Congrès Nation. des Sciences*, 1935).

(1) La duplicature peut varier. Si elle existe chez les paires 1-6 chez nos *Cloeon* paléarctiques, elle ne concerne que les paires 1-5, ou 2-6 chez des formes sudafricaines. (Cfr. BARNARD, K. H., South African Mayflies, in *Trans. roy. Soc. South Africa*, XX, III, 1932).

6. LESTAGE, J. A. — Contribution à l'étude des larves des Ephémères paléarctiques. (*Ann. Biol. lac.*, VIII, 1917).
7. LESTAGE, J. A. — Les Ephéméroptères de la Belgique (*Ann. Bull. Soc. entom. de Belg.*, LXVIII, 1928).
8. SCHOENEMUND, Ed. — Eintagsfliegen oder Ephemeroptera. (*Tierwelt Deutschland*, 1930).
9. ULMER, G. — Verzeichnis der deutschen Ephemeropteren und ihrer Fundorte. (*Konowia*, VI, 4, 1927).