

Les Éphéméroptères de la Belgique

(III^e NOTE)

TORLEYA BELGICA LEST.

PAR

J. A. LESTAGE

Après avoir fait connaître la larve (1), puis l'adulte (2), du nouvel Éphéméroptère que mon ami Max DELPÉRÉE de Liège avait découvert dans la Haute-Belgique, j'insistais sur le faciès polymorphe des larves éphémérellidiennes (3) et donnais les arguments qui me semblaient pouvoir valoriser le genre nouveau que j'avais eu tant de joie à dédier à mon ami et bienfaiteur M. Ch. TORLEY sous le nom de *Torleya belgica*.

Cette découverte complètement inattendue a valu à cette espèce une littérature fort copieuse déjà et non sans intérêt, car elle a permis d'étendre assez considérablement l'aire de répartition de cette forme longtemps exclusivement belge (4).

Quelques doutes furent émis concernant la valeur du genre *Torleya* par certains qui n'avaient jamais vu la larve extraordinaire, et qui trouvaient entre l'adulte de *Torleya* et celui de l'*Ephemerella ignita* des ressemblances telles qu'il ne leur paraissait pas possible que la *belgica* ne fut pas une *Ephemerella* typique.

Lorsque la découverte ailleurs qu'en Belgique eût montré l'impossibilité de confondre sous une même étiquette générique la larve de *Tor-*

(1) LESTAGE, Contribution à l'étude des Larves des Ephémères paléarctiques. (*Ann. biol. lac.*, VIII, 1917, p. 366, et IX, 1919, p. 131).

(2) LESTAGE, Le stade imago de *Torleya belgica*. (*Ann. Biol. lac.*, XIII, 1924, p. 303).

(3) LESTAGE, Le groupe éphémérellidien. (*Ann. Biol. lac.*, XIII, 1925. p. 227).

(4) LESTAGE, Nouvelles stations de *Torleya belgica*. (*Bull. Soc. entom. Belg.* V, 1923, p. 51, et *Ann. Biol. lac.*, XIII, 1924, p. 317 (Géonémie de *Torleya belgica*).

leya et celle d'*Ephemerella*, on rechercha, comme je l'avais demandé, si ma *Torleya belgica* n'était pas l'*Ephemerella major* décrite par KLAPALEK sur des matériaux provenant de l'Herzégovine (1), ou bien si, par hasard, cette *major*, différente de *belgica*, n'était pas une *Torleya*.

Le premier point est élucidé, et je rends hommage au criticisme de mon savant ami le D^r ULMER qui a étudié le problème avec toute sa compétence universellement reconnue (2). Il a examiné des *Ephemerella major* KLP. provenant des Alpes bavaroises, de Munich, de Brenske, et, d'une minutieuse étude comparée, il ressort que plus aucun doute ne saurait subsister : la *major* est bien une *Torleya*.

J'avais déjà, dans une étude antérieure (3), indiqué par quels caractères on pouvait différencier ce genre des deux autres composant le phylum éphémérellidien paléarctique, et, plus tard (4), ces trois genres de ceux composant ce même phylum dans son universalité.

Cette dernière publication ne se trouvant pas en possession de beaucoup de mes correspondants étrangers, je redonne ici le tableau différentiel :

Ephemerella. — ♂ : Tarses I $1/5$ plus longs que les tibias, ceux-ci environ doubles des fémurs. Tarses III $1/4$ plus courts que les tibias, ceux-ci $1/5$ plus grands que les fémurs.

♀ : Tarses I $1/4$ plus courts que les tibias, ceux-ci $1/3$ environ plus longs que les fémurs. Tarses III environ les $5/7$ des tibias.

Chitonophora. — ♂ : Tarses I presque doubles des tibias, ceux-ci $1/5$ plus longs que les fémurs ; tarses III 2 fois et $1/3$ plus courts que les tibias, ceux-ci plus que doubles des fémurs.

♀ : Tarses I, tibias et fémurs subégaux. Tarses III comme chez le ♂.

Torleya. — ♂ : Tarses I subégaux aux tibias, ceux-ci doubles des fémurs. Tarses III $1/5$ plus courts que les tibias, ceux-ci $1/5$ plus courts que les fémurs.

♀ : Tarses I environ $1/3$ plus courts que les tibias, ceux-ci $1/3$ plus longs que les fémurs. Tarses III $1/3$ plus courts que les tibias, ceux-ci presque subégaux aux fémurs.

Ephemerellina. — ♂ : Tarses I (manquent en partie). Tibias I plus

(1) KLAPALEK, *Casop. Ceské Spol. Ent.*, 2, 1905, p. 1.

(2) ULMER, Ueber die Ephemeropteren *Torleya belgica* LEST. und *Ephemerella major* KLAP. (*D. E. Z.*, 1928, p. 142).

(3) LESTAGE, *Ann. Biol. lac.*, XIII, 1924, p. 315.

(4) LESTAGE, Les Ephémères de l'Afrique du Sud. Catalogue systématique et critique. (*Revue Zoologique Africainc*, XII, 1924, p. 347).

que doubles des fémurs. Tarses III $1/3$ de la longueur des tibias, ceux-ci presque subégaux aux fémurs.

♀: Tarses I environ moitié plus courts que les tibias, ceux-ci subégaux aux fémurs. Tarses III un peu plus de la moitié moins longs que les tibias, ceux-ci visiblement plus courts que les fémurs.

De l'étude comparée faite par ULMER, *Torleya* et *Ephemerella* diffèrent par les caractères suivants :

Torleya : Tarses III les $3/5$ des tibias. Tibias I (♂) doubles des fémurs. Tarses I (♀) les $2/3$ des tibias. Article 2 des forcipules fortement dilaté distalement. Pénis légèrement émarginé au bord apical.

Ephemerella : Tarses III les $2/5$ des tibias. Tibias I (♂) plus que doubles des fémurs. Tarses I (♀) les $3/4$ des tibias. Article 2 des forcipules sans dilatation distale. Pénis profondément échancré au bord apical.

Il convient de noter avec ULMER que ce qui fait surtout l'originalité de *Torleya*, c'est la morphologie du pénis. C'est une lamelle un peu rectangulaire terminée dorsalement en forme de clé, et légèrement émarginée au milieu du bord apical ; la moitié distale est membraneuse, la moitié basale est plus fortement épaissie, et les parties latérales sont, du côté ventral, renforcées en bourrelets qui peuvent être plus ou moins larges, plus ou moins rapprochés ou distants du bord externe ; le bord distal de la lamelle peut également dépasser ou non ces épaississements.

Comme le reconnaît ULMER, c'est là une morphologie absolument nouvelle dans le phylum des Ephémérellidiens, au moins paléarctiques, car, à mon avis, la révision des espèces de ce groupe dans la faune néarctique est complètement à refaire ; il suffit de lire les réflexions de mon excellent confrère en Ephéméroptérologie M. J. Mc DUNNOUGH, d'Ottawa (Ontario) pour se convaincre de la chose, et désirer que, une bonne fois, il nous dise ce que la faune nord-américaine contient en *Ephemerella* vraies, en *Chitonophora*, en *Drunella* et, peut-être, en genres nouveaux.

* * *

Reste la question de l'identité spécifique de *belgica* LEST. et de *major* KLP.

Comme matériel d'étude de la première espèce, ULMER a eu un couple belge (types de Dalhem que je lui avais envoyés), un ♂ découvert parmi les matériaux indéterminés de la collection du baron DE SELYS-LONGCHAMPS et provenant de Vielsalm, un ♂ de Munich.

Si l'on ne peut que se baser exclusivement sur la diagnose donnée

pour *E. major* par KLAPALEK en 1905, il est absolument impossible de fusionner les deux espèces.

ULMER, plus heureux que moi — je n'avais que cette diagnose — a pu examiner comparativement les deux formes, et voici ses conclusions, *non définitives* encore :

1° la différenciation des deux espèces semble encore soumise à caution ;

2° il y a certainement des différences dans la morphologie du pénis des deux espèces, mais il reste à savoir si ces différences sont purement individuelles, ou spécifiques ;

3° seule l'étude de la larve (inconnue encore) de *Torleya major* KLP., et d'un matériel plus abondant des deux adultes, et conservé en alcool, pourra trancher la question.

Si l'on n'a affaire qu'aux types les mieux différenciés, personnifiant, l'un, *T. belgica*, l'autre, *T. major*, on peut donner comme critères les caractères suivants (ex ULMER) :

Torleya belgica LEST. : Pénis nettement plus étroit au sommet qu'à la base, ses angles externes sans prolongements. A la face ventrale de la lamelle du pénis, les deux bourrelets latéraux plus fortement chitineux et foncés sont voisins du bord latéral et vont en s'élargissant graduellement. Corps du ♂ allant du brun de suie au brun rougeâtre en dessus ; le dessous plus pâle. Pattes brun clair. Cerques brun pâle avec des anneaux foncés nets. Tergites, chez la ♀, moins foncés sur l'abdomen que sur le thorax, et les derniers plus clairs que les précédents. Cerques presque grisâtres en entier, les anneaux brun très clair. Nervures alaires brunâtre pâle, surtout C, Sc, R ; nervules incolores. Expansion alaire : 19-21 mm.

Torleya major KLP. : Pénis nettement plus élargi au sommet, et ses angles externes légèrement prolongés. Les mamelons plus chitinisés et plus foncés de la lamelle du pénis sont plus distants du bord latéral et s'élargissent brusquement en dehors formant ainsi une échancrure plus profonde. Coloration identique à celle de l'espèce précédente, mais moins foncée, plutôt brun jaune en dessus du corps. Cerques blanchâtres ou grisâtres, au plus faiblement annelés de foncé (1). Pattes jaunes. Nervures alaires moins colorées que chez *belgica*; seules C, Sc et R sont teintées de jaunâtre. Expansion alaire : 21 mm.

Mais il y aurait, d'après ULMER, des types intermédiaires ayant un

(1) KLAPALEK indiquait les cerques comme *non annelés*, et ULMER déclare aussi qu'ils sont « nicht oder schwach dunkel geringelt ».

pénis dont la morphologie semble participer des deux formes, au moins dans une certaine mesure.

Il y a donc lieu de faire des recherches nouvelles pour trancher le problème.

* * *

La *Torleya major* KLP. vole en juin et août d'après ULMER ; la *Torleya belgica* LEST. a été capturée en mai tant en Belgique qu'à Munich. Au cours des recherches sur la valeur sitométrique du ruisseau du Samson, que j'ai faites le 24 juin 1929, j'ai découvert en assez grande abondance des larves de *T. belgica*. Bien que d'assez belle taille déjà, elles ne me parurent pas prêtes à se transformer, car les ptérothèques n'avaient pas cette coloration foncée qui annonce l'éclosion prochaine. On peut donc en conclure que, au moins pour les *Torleya* de cette nouvelle station, l'apparition des adultes doit avoir lieu en juillet.
