

Communications

Nouvelles stations françaises d'Ephémères

(Deuxième note)

par M. L. VERRIER

En 1944, j'ai déjà donné une liste de nouvelles stations françaises d'Ephémères (1). Celle-ci complétait le catalogue de LESTAGE (2) et les documents fournis à ce sujet par L. LÉGER (3), A. DORIER (4), M. GAUTHIER (5), E. HUBAULT (6), R. DESPAX (7) et P. BAUDOT (8).

Depuis, de nouvelles captures et l'examen de récoltes faites par MM. RABAUD, BAYARD, SPILLMANN à qui je renouvelle mes remerciements, me permettent d'apporter quelques faits nouveaux sur la répartition des Ephémères de la faune de la France et quelques précisions sur la biologie de diverses espèces. Ainsi, dans cette liste j'indique brièvement, comme dans la précédente, les caractères du milieu où vit la larve et les dates d'éclosion des subimagos et imagos que j'ai pu noter, en faisant cette réserve que ces dates peuvent, d'une année à l'autre, varier de plusieurs semaines, selon les conditions atmosphériques.

Famille des POLYMITARCIDAE

*Polymitarcis virgo* Ol. — M. SPILLMANN m'a adressé au début d'août 1946 des imagos provenant d'une importante chute de manne à Vichy (Allier). Je rappelle que fin juin 1945, R. HOVASSE et L. OLIVIER ont signalé une très importante chute de manne exclusivement due à *Polymitarcis virgo* à Clermont-Ferrand. Au cours de ces derniers étés, principalement entre le 15 juillet et le 15 août j'ai observé des chutes en masse de ce même *Polymitarcis* au pont de Parentignat, sur l'Allier, à 2 km. 500 d'Issoire (Puy-de-Dôme).

Ainsi, *Polymitarcis virgo*, signalé comme très abondant dans la vallée de la Saône où DENIS, PARIS et PILLON ont décrit son comportement, signalé par LESTAGE dans la région parisienne, à Lyon, Avignon, Niort et dans la Sarthe, apparaît fréquent dans le centre.

Pas plus que dans la Saône où il est abondant et où j'ai fait plusieurs dragages, que dans l'Allier où en certains points la faible profondeur des eaux permet certains étés d'explorer le fond, je n'ai jamais pu capturer la larve. Il semble que celle-ci vive en eau profonde et dans des galeries également profondes. Dans l'Allier, l'imago n'apparaît qu'aux niveaux où la rivière coule sur des terrains calcaires.

Famille des EPHEMERIDAE

*Ephemera vulgata* L. — Pendant plusieurs étés, en juillet et en août, j'ai capturé des imagos de cette espèce dans la vallée de Perrier à des distances de la Couze Pavin comprises entre 200 et 400 mètres. Des observations récentes

(1) VERRIER M.-L. *Bull. Soc. entom.*, t. 51, 1944, p. 27

(2) LESTAGE J.-A. *Ann. Soc. entom.*, 1922, p. 273.

(3) LÉGER L. *Bull. trav. du labor. de piscic. de l'Université de Grenoble*, XVII, 1925, p. 47.

(4) DORIER A. *Id.*, XVI, 1925, p. 144.

(5) GAUTHIER M. *Id.*, XIX, 1927, p. 5 et 147. — XXII, 1930, p. 185 et 224. — XXV, 1933, p. 467.

(6) HUBAULT Et. *Bull. Biot. France-Belgique*, supp. IX, 1927.

(7) DESPAX R. *Bull. Soc. entom.*, 1927, p. 151.

(8) BAUDOT E. C. R. *Congrès Soc. sav.* 1926, p. 322 et *Bull. Soc. entom.*, XLI, 1936, p. 319.

m'ont conduite à trouver la larve dans cette Couze. Un tel habitat était plutôt inattendu. La Couze Pavin est un torrent qui, à ce niveau tout particulièrement, coule sur des blocs de basalte. Or, la larve d'*Ephemera vulgata* est considérée comme le type des larves fouisseuses. RÉAUMUR a figuré les galeries que creusent ces larves et où, d'après ROUSSEAU, elles passeraient leur vie.

En juin 1942 j'avais capturé dans un petit ruisseau des environs de Saint-Rémy-lès-Chevreuse (S.-et-O.) des larves d'*Ephemera vulgata* qui se tenaient sur des fonds sableux sous des pierres de petite taille. Dans la Couze Pavin, les larves d'*Ephemera* se comportent comme des larves torrenticoles typiques, avec les *Ecdyonurus*, les *Epeorus* dont elles partagent l'habitat.

#### Famille des POTAMANTHIDAE

*Potamanthus luteus* L. — Des subimagos ont été capturés par M. RABAUD près de Saint-Affrique (Aveyron) en août 1946. Il s'agissait d'individus provenant de la Sorgue du Larzac. La capture a été faite sur des touffes de Genêts d'Espagne, en plein soleil, aux environs de 17 heures et à 250 m. de la rivière. Cette observation est à retenir car elle donne des indications sur la biologie de cette espèce. En Auvergne, j'observe fréquemment, les soirs d'été, en général au début d'août sur les bords de l'Allier, des éclosions abondantes de *Potamanthus*. La vie subimaginale paraît alors très courte, quelques minutes, voire quelques secondes, car les individus que je vois sortir de l'eau et que je capture dès qu'ils arrivent à la hauteur d'un pont suspendu sont déjà à l'état d'imagos. Ainsi, selon les régions, et aussi sans doute selon les conditions thermiques et hygrométriques du milieu, la vie sub-imaginale peut durer soit quelques secondes, soit près de 24 heures, au moins. De même en est-il de la vie imaginale : j'ai vu fréquemment le vol nuptial et la ponte, puis la mort suivre de très près la sortie de l'eau, mais dans la même région j'ai capturé des imagos aux heures les plus diverses de la journée, à des distances de la rivière atteignant jusqu'à 800 m. Ainsi, l'activité des *Potamanthus luteus* ne serait pas aussi exclusivement crépusculaire ou nocturne comme on a tendance à le croire pour la majorité des Ephémères. J'ai fait des constatations semblables pour d'autres espèces (1).

#### Famille des LEPTOPHLEBIIDAE

*Paraleptophlebia submarginata* Steph. — J'ai capturé des larves dans un ruisseau affluent de l'Yvette à 2 km. de Saint-Rémy-lès-Chevreuse (S. et O.) en mai et juin 1944. Il s'agissait de larves âgées, qui se tenaient sous des pierres et dont j'ai obtenu les imagos au laboratoire 2 à 3 jours après la capture. Dans une cage où l'air était maintenu suffisamment humide les imagos ont vécu jusqu'à huit jours. J'ai capturé des larves de cette même espèce dans l'Allier près d'Issoire (Puy de Dôme) toujours sous des pierres, dans des portions de rivières à courant peu rapide, et des imagos, à proximité des stations au début de septembre 1946. M. BAYARD a trouvé dans le Tarn, au Rozier (Lozère) le 20 juillet 1945 et dans la Jonte, également au Rozier, le 25 juillet 1945.

*Habrophebia fusca* Curt. — J'ai trouvé cette espèce, tant à l'état de larve qu'à

(1) VERRIER M.-L. Bull. Soc. zool., t. 68, 1943, p. 170.

l'état d'imago dans les mêmes stations et aux mêmes dates que la précédente. Ces deux espèces n'avaient pas encore été signalées dans le centre de la France. LESTAGE signale la première à Saint-Nirot, la seconde dans les Vosges, à Toulouse, à Orthez et Saint-Nazaire.

*Habroleptoïdes modesta* Hagen. — Cette espèce n'a été signalée en France que par BAUDOT qui l'a capturée dans la vallée de l'Ornain en amont de Barle-Duc, puis dans le Chée, et enfin dans les Vosges alsaciennes dans la haute vallée de la Thur. J'ai trouvé des larves dans l'Allier à côté de *Paraleptophlebia submarginata* et d'*Habrophlebia fusca*; j'en ai retrouvé aussi dans de petits ruisseaux affluents de l'Allier dans la région d'Issoire où elles vivent avec des larves de *Baetis*. Les dates d'éclosion, dans cette région, correspondent à celles de *Paraleptophlebia*.

*Chroterpes picteti* Etn. — M. BAYARD a capturé des larves âgées, proches de la métamorphose, sous des pierres dans la Jonte, au Rozier (Lozère), le 25 juillet 1945, et M. RABAUD a capturé des imagos à Saint-Affrique, à 400 mètres environ de la Sorgue du Larzac fin août 1946. Les individus ne pouvaient provenir que de cette rivière. Je l'ai retrouvé dans l'Allier près d'Issoire où elle se comporte toujours comme une larve pétricole typique. Dans cette région les éclosions ont lieu le plus souvent en août. LESTAGE n'avait signalé les *Chroterpes* que dans les Pyrénées dans des eaux peu profondes à courant presque nul. L. DE BOISSET l'a capturé dans l'Ain.

*Thraulius bellus* Etn. — Une larve de *Thraulius* dont l'espèce reste à préciser a été signalée par MONCENIX près de Grenoble. En 1942, j'avais retrouvé *Thraulius bellus* à l'état de jeunes larves sous des pierres en aval du barrage de la Baillaurie près de Banyuls-sur-Mer (Pyrénées-Orientales), dans des eaux claires et courantes. Au début de septembre 1946, j'en ai capturé d'autres dans le lac Chambon (Puy-de-Dôme), sur des fonds vaseux, avec des larves de *Caenis* et de *Cloeon*. Cet habitat, fort différent de celui de la Baillaurie, est assez inattendu en raison de ce que EATON a indiqué des mœurs de ces larves qui fréquenteraient exclusivement les torrents où elles se comporteraient comme des larves rhéophiles.

N'ayant capturé que des larves jeunes, je ne peux encore préciser la date de l'éclosion.

#### Famille des EPHEMERIDAE

*Ephemerella ignita* Poda. — Cette larve a été trouvée accrochée à des herbes aquatiques dans la Juine à Bouray (Seine-et-Oise), le 9 mai 1945, et sous des pierres, dans la Jonte, au Rozier (Lozère), le 20 juillet 1945, par M. BAYARD. Cette espèce est très répandue dans toute la France. Dans ma précédente note, j'en avais indiqué de nombreuses stations. L'habitat des larves est des plus variés.

*Torleya belgica* Lestage. — Cette espèce, découverte par LESTAGE en Belgique, a été retrouvée en France par LÉGER et DORIER et BAUDOT. Des stations ont été signalées dans l'est et le sud-est. Le 31 octobre 1945, j'avais capturé trois jeunes larves dans la Couze Pavin, près d'Issoire; le 5 mai 1947, j'ai capturé à 100 m. environ de cette station, toujours dans la Couze Pavin, une vingtaine de larves âgées, proches de la métamorphose. Toutes se tenaient sous des pierres, avec des *Ecdyonurus*, dans une portion de rivière à allure torrentielle. LESTAGE

l'avait capturée dans des eaux limoneuses, et avait vu dans sa conformation des particularités anatomiques propres à faciliter sa vie dans la vase.

#### Famille des CAENIDAE

*Caenis horaria* L. — Depuis 6 ans, je capturais chaque été en Auvergne de nombreuses imagos de *Caenis horaria*. Je n'avais jamais pu trouver les larves. En août 1947, après une période prolongée de sécheresse, le niveau de l'Allier a suffisamment baissé pour que je puisse explorer en certains points le fond de la rivière. J'ai alors capturé de nombreuses larves de *Caenis horaria* sur lesquelles je puis faire les mêmes remarques que pour les larves de *Torleya* : elles vivaient en eaux rapides, claires, sous des pierres, comme les larves de *Caenis macrura* que j'ai capturées en septembre 1942, dans le Têt à Perpignan : or, les larves de *Caenis* sont considérées comme le type des larves des fonds vaseux.

#### Famille des BAETIDAE

*Baetis vernus* Curtis. — J'ai trouvé cette larve très abondante dans des ruisseaux de la vallée de Chevreuse (S. et O.) où elle se tient généralement sous des pierres. M. BAYARD l'a capturée sur des herbes aquatiques dans la Juine, à Bouray (S.-et-O.). Il semble, d'après des observations en aquarium, que le comportement soit fonction de la vitesse du courant de l'eau où elles vivent. Dans des eaux calmes, ce sont des larves nageuses ; dans des eaux plus rapides, elles deviennent pétricoles.

*Baetis rhodani* Pict. — La larve de cette espèce est très répandue surtout dans les eaux à courants un peu rapides ; c'est ainsi que je l'ai trouvée dans le ruisseau du bois de Meudon, les ruisseaux de la vallée de Chevreuse, l'Allier et ses affluents descendants des monts Dorés. M. BAYARD l'a capturée dans la Jonte aux Roziers.

*Baetis alpinus*. — Je signale des *Baetis alpinus* typiques dans la Couze Pavin près de sa source et dans les petits ruisseaux issus des sourecs du lac Pavin (Puy-de-Dôme).

#### Famille des OLIGONEURIDAE

*Oligoneuriella rhenana* Imhoff. — On admet généralement qu'il s'agit d'une espèce de grandes rivières. LESTAGE écrit que « les larves vivent abritées sous les pierres dans les eaux à courant presque nul ». Or, j'avais capturé ces larves dans la Couze Pavin, l'Alagnon, l'Allier, dans des eaux à courant très rapide et très oxygénées, avec des formes typiquement torrenticoles (*Epeorus*, *Ecdyonurus*). Les exemplaires que m'a remis M. BAYARD proviennent du Tarn et de la Jonte, au Rozier (Lozère) dont les eaux ont les caractères des eaux des stations d'Auvergne.

#### Famille des ECDYONURIDAE

*Heptagenia flava* (Rostock). — J'ai capturé des larves et des imagos de cette espèce à Choisy-le-Roi, près de Paris, fin mai 1944. Elle ne figure pas dans le catalogue de LESTAGE et ne paraît pas avoir déjà été signalée en France.

*Heptagenia sulfurea* (Muller). — Cette larve est abondante dans l'Allier, près d'Issoire. Elle se tient sous les pierres, dans des zones à courants assez rapide, avec des larves d'*Ecdyonurus venosus*, et *Ephemerella ignita*. Dans cette région, les éclosions ont lieu en juillet et août. On la connaît dans la France méridionale, mais EATON et LESTAGE ne donnent pas plus de précision à ce sujet, à Lyon et dans l'Indre-et-Loire.

*Epeorus torrentium* Etn. — La larve est abondante dans la Couze Pavin depuis ses sources dans les Monts Dorés jusqu'à son confluent avec l'Allier près d'Issoire. Elle se tient dans les zones où les eaux sont le plus agitées. Les éclosions ont lieu principalement à la fin de juillet et au début d'août. Vers 1.000 m. d'altitude les imagos sont actifs dès le milieu de l'après-midi, même en plein soleil, vers 400 et 500 m. ils sont exclusivement crépusculaires.

L'*Epeorus torrentium* avait déjà été signalé en France par EATON à Tarascon-sur-Ariège.

*Ecdyonurus venosus* (Fabricius). — Cette espèce est assez répandue en France, déjà signalée dans l'Ain, en Savoie, dans les Pyrénées, les Deux-Sèvres, on la trouve dans la vallée de l'Allier et celle de ses principaux affluents. M. BAYARD l'a capturée aux Roziers (Lozère) dans le Tarn et la Jonte, fin juillet et août.

C'est le type de la larve torrenticole ou pétricole. En Auvergne, les éclosions ont lieu fin juillet et août.

*Ecdyonurus insignis* Etn. — Cette espèce, voisine de la précédente, est moins répandue. Signalée par EATON à Toulouse, et dans le Jura par CROS, elle a été capturée à Saint-Affrique par M. RABAUD en août 1946. Elle provenait de la Sorgue du Larzac.

*Rhitrogena alpestris* Etn. — Ce *Rhitrogena* ne figure pas dans le catalogue de LESTAGE; cependant, il a été signalé en Savoie par EATON, sans indication de station. En Auvergne, il est abondant (Couze Pavin, Allier, et petits ruisseaux affluents de ces deux cours d'eau). Il habite les eaux claires, rapides, se tient sous les pierres. On le trouve avec les *Ecdyonurus*, les *Epeorus*, mais aussi dans des stations à *Paraleptophlebia submarginata*. En Auvergne, les éclosions peuvent, selon les années, commencer en mai; elles continuent jusqu'en août.

Je dois enfin signaler la présence dans la Seine, en amont de Choisy-le-Roi, d'une larve de *Centroptilum* qui diffère sensiblement des deux larves de *Centroptilum* actuellement connues (*C. luteolum* et *C. pennulatum*). Je n'ai pu encore en obtenir des imagos et j'attends, pour la décrire, de pouvoir l'identifier. De même en est-il de larves de *Caenis* et de *Cloeon* que j'ai capturées dans le Lac Chambon.

M. BAYARD m'a aussi rapporté d'un voyage dans la Camargue des larves fort curieuses de *Cloeon* et un imago de ce même genre capturé à 60 km. de cette station près d'Arles. On sait, surtout depuis les travaux de BENGTSSON, combien est difficile l'identification des individus de ce groupe et combien il est fertile en enseignements pour l'étude de la notion d'espèce, en raison de la convergence des formes larvaires. C'est pourquoi je me limite ici à signaler l'existence de ces formes en attendant d'avoir les matériaux nécessaires à une étude plus complète.