

NOTE SUR *RHITROGENA ALPESTRIS* EATON, EPHÉMÉROPTÈRE

PAR

M.-L. VERRIER

Rhitrogena alpestris est connu à l'état de subimago et d'imago par une courte description de EATON (1885) ⁽¹⁾, qui signale sa présence en Italie du nord, en Suisse et en Savoie. Le catalogue de LESTAGE sur les Ephémères de France (1922) ⁽²⁾ n'en fait pas mention. SCHOENEMUND (1930) ⁽³⁾ complète la description de EATON et fait connaître la présence de *Rhitrogena alpestris* à Zurich et dans la région de Bâle (d'après NEERACHER).

La larve de cette espèce reste à décrire. D'une façon générale les larves de *Rhitrogena* sont peu connues. LESTAGE signale, dans son catalogue général ⁽⁴⁾, 18 espèces de *Rhitrogena* et la description des larves de 3 espèces seulement.

Dans la région d'Issoire (Puy-de-Dôme) j'ai capturé dans les cours d'eau à allures torrentielles qui, dévalant des derniers contre-forts des Monts-Dores, viennent se jeter dans l'Allier, de nombreuses larves de *Rhitrogena*. Je les avais identifiées à *R. semicolorata* Curtis, jusqu'à ce que la capture, à proximité immédiate des stations des larves, de nombreux imagos des deux sexes m'a permis une détermination plus précise. Comme toutes les larves étaient du même

⁽¹⁾ EATON. A revisional Monograph of recent Ephemeridæ or Mayflies. *Trans. of the Linnean Society of London*, III, 1888.

⁽²⁾ LESTAGE. Catalogue des Ephémères de France. *Ann. Soc. entom.*, 1922, p. 273.

⁽³⁾ SCHOENEMUND. Ephemeroptera. *Die Tierwelt Deutschlands*, 19, Iena, 1930.

⁽⁴⁾ LESTAGE. Contribution à l'étude des larves des Ephémères paléarctiques. *Ann. biol. lac*, 8, 1916, p. 213.

type, et les imagos tous de la même espèce, il semble donc bien qu'il s'agit d'individus de même espèce, à divers stades de leur développement. Voici les caractères de la larve de *Rhitrogena alpestris* d'Auvergne :

Corps allongé, se rétrécissant progressivement depuis le niveau de la 2^e paire de pattes jusqu'à l'extrémité de l'abdomen. Tête sensible-

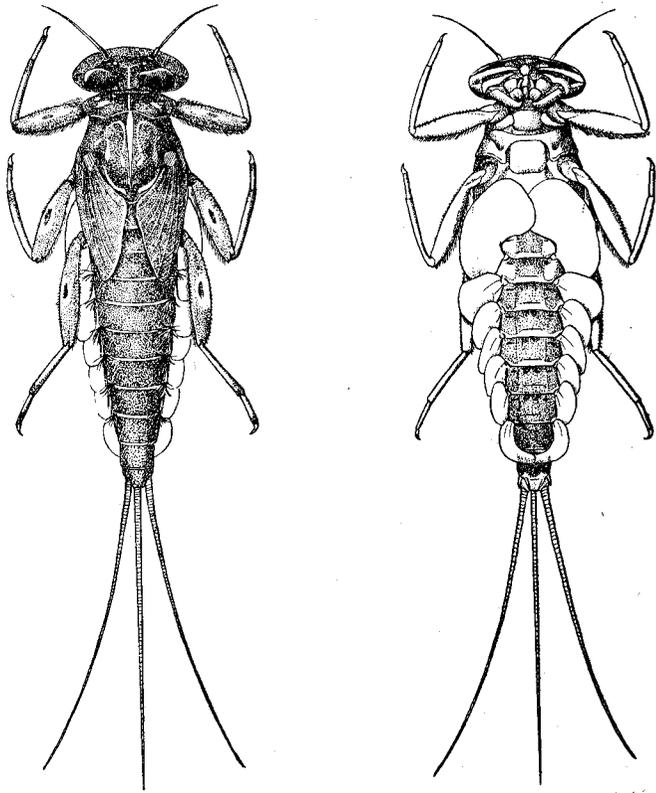


FIG. 1. — Vue dorsale et vue ventrale de la larve de *Rhitrogena alpestris*.

ment plus large que longue, arrondie en avant et sur les côtés. Antennes courtes et glabres, à peine plus longues que la tête, très distantes à leur base, insérées en dehors des ocelles latéraux; article basilaire volumineux (fig. 1).

Yeux dorsaux assez grands. La surface de la partie externe de chaque œil présente un contour arrondi du côté du bord externe de la tête et triangulaire du côté de la ligne médiane de la tête. Ocelles petits. Clypeus bien développé, supportant les antennes et l'ocelle médian. Les ocelles latéraux sont sur la limite du clypeus et de l'épicrâne. Ce dernier, beaucoup plus petit que le clypeus porte les

yeux. Une ligne claire partage l'épicrâne en deux parties égales droite et gauche. Cette ligne claire se prolonge, en s'élargissant sur le thorax.

Labre petit, beaucoup plus large que haut, faiblement échancré au milieu, cilié au bord externe, cils plus longs sur les côtés qu'au centre. Mandibules très caractéristiques, quadrangulaires au sommet, pourvues de deux canines. La plus externe, très développée, arquée vers l'extérieur, pourvue de fine denticulation à droite et à gauche. Cette canine fait saillie, à sa base, sur le bord externe de la mandibule. La canine interne, accolée à la précédente est beaucoup plus

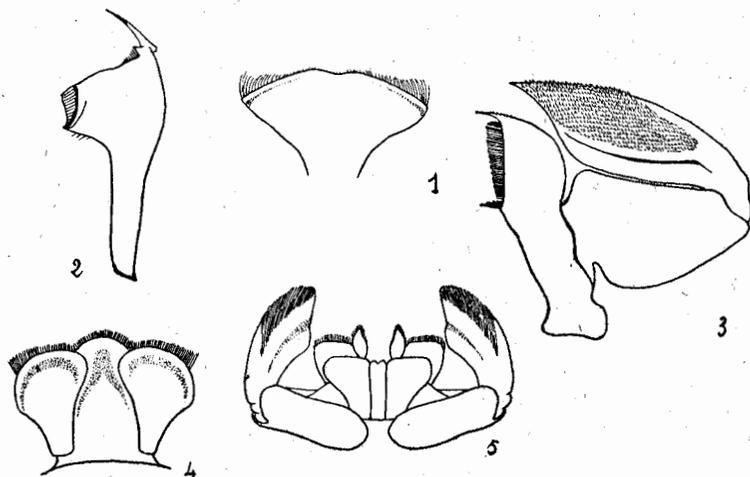


FIG. 2. — Pièces buccales de la larve de *Rhitrogena alpestris*.

1. labre; 2. mandibule; 3. maxille; 4. hypopharynx; 5. lèvre inférieure.

réduite; sa hauteur atteint à peine le $\frac{1}{4}$ de la première. Un faisceau de poils est appliqué à cette canine. Molaires bien développées; sur le bord interne de la mandibule, immédiatement au-dessous de la rangée de molaires, se trouve un petit faisceau de poils. Maxilles également très caractéristiques. Lacinia glabres, au bord externe cilié, avec un faisceau plus long à la base, sur le bord interne, bord supérieur légèrement denticulé se prolongeant du côté interne par une saillie anguleuse; palpes maxillaires volumineux à deux articles dont la figure 2 donne la disposition et le mode de ciliation. Hypopharynx pourvu de 3 lobes, arrondi et cilié au sommet. La hauteur des cils augmente sur les côtés externes des lobes latéraux. Lèvre inférieure beaucoup plus large que haute, lobes internes ovoïdes et acuminés au sommet. Côté externe des lobes externes à peu près rectangulaire; bord supérieur des lobes internes et externes finement cilié. Palpes labiaux volumineux; article terminal plus large au bord externe et carrément tronqué au sommet.

Prothorax soudé à la tête, s'élargissant un peu latéralement. Bords latéraux arrondis. De chaque côté de la ligne médiane apparaît, chez les sujets jeunes, une tache brun clair qui se détache sur le brun sombre du reste des téguments. Entre les insertions des fourreaux alaires on voit aussi apparaître de chaque côté de la ligne médiane deux lignes claires dessinant un u renversé.

Pattes postérieures un peu plus longues que les deux autres paires. Pour les trois paires, fémurs dilatés, un peu plus longs que les tibias. Chaque fémur porte à la face supérieure la tache foncée auréolée de clair caractéristique des larves de *Rhitrogena*. Ongles robustes.

Segments abdominaux tous de même forme et diminuant progressivement de largeur à partir du premier segment. Trois cerques égaux, un peu moins longs que le corps et entièrement glabres.

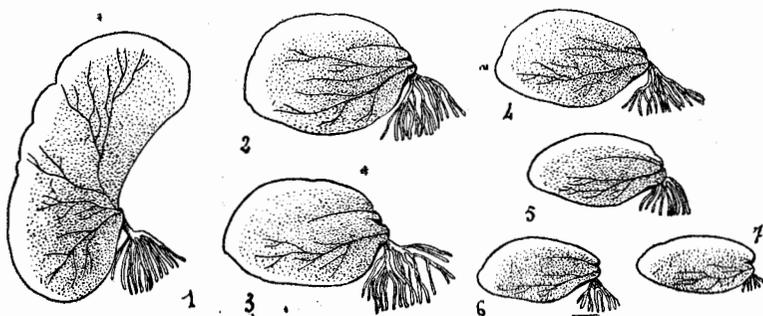


FIG. 3. — Branchies de la larve de *Rhitrogena alpestris*.

Sept paires de branchies. La première paire très développée et formant deux lames contiguës au-dessous du corps. Les branchies de la 2^e à la 7^e paire ont une forme ovale à contour irrégulier. Toutes portent un faisceau de fibrilles particulièrement important sur la 2^e et la 3^e paire de branchies. La lamelle branchiale présente très généralement une trachéation bien développée et nette (fig. 3).

Cette larve est très voisine des autres larves de *Rhitrogena* déjà connues : *Rhitrogena aurantiaca* Burm., *R. semicolorata* Curt., *R. Ussingi* Petersen. Elle s'en distingue principalement par les caractères de l'hypopharynx, des maxilles, des palpes labiaux, de la trachéation des lamelles branchiales et surtout par ses cerques glabres.

Les variations de l'imago. — Si les imagos provenant des larves dont je viens de donner la description sont très comparables en ce qui concerne la forme générale du corps, la pigmentation, les appendices et la conformation des *genitalia*, la nervation des ailes présente les plus grandes variations.

J'ai examiné 35 individus mâles ou femelles provenant de la même station. Il est à remarquer :

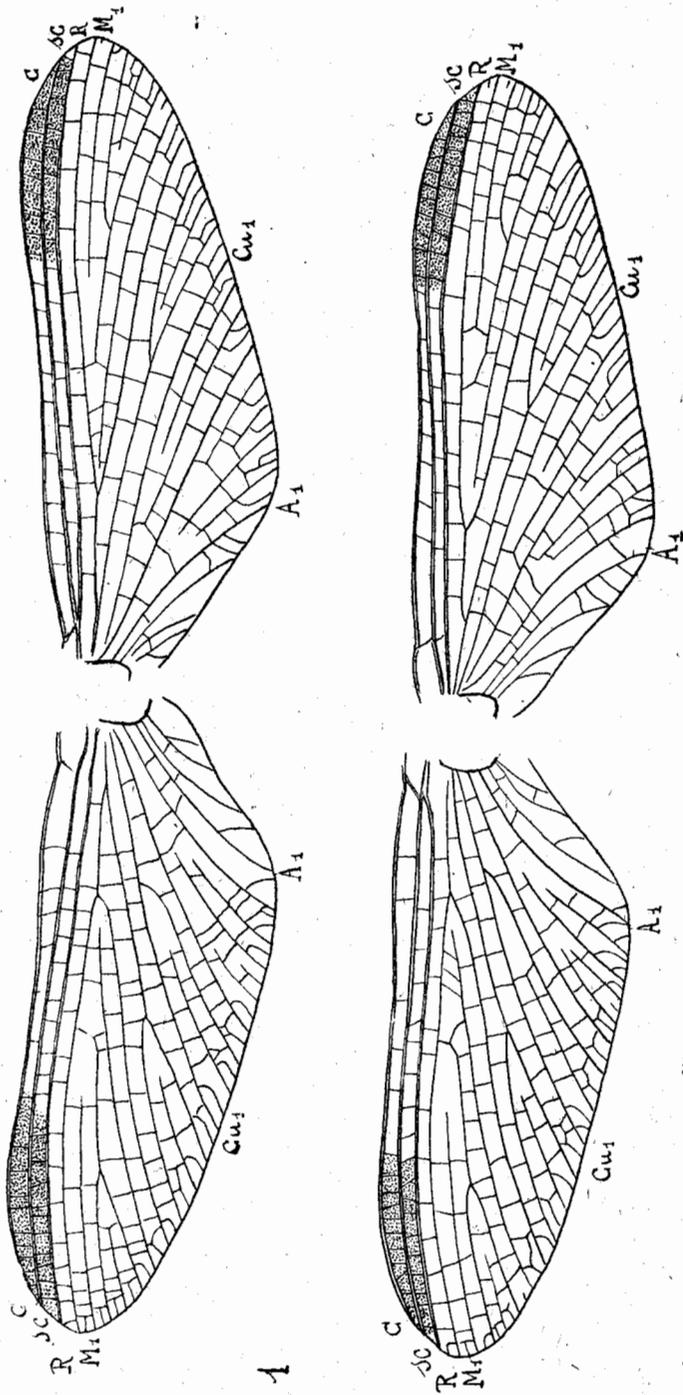


FIG. 4. — Variations de la nervation des ailes droites et gauches de deux exemplaires de *Rhitrogena alpestris*.
 A₁. première anale ; C. costale ; Cu₁. première cubitale ; M₁. première médiane ; R. radiale ; sc. sous-costale.
 J'ai employé, pour la désignation des nervures, la nomenclature de T. Ségué.

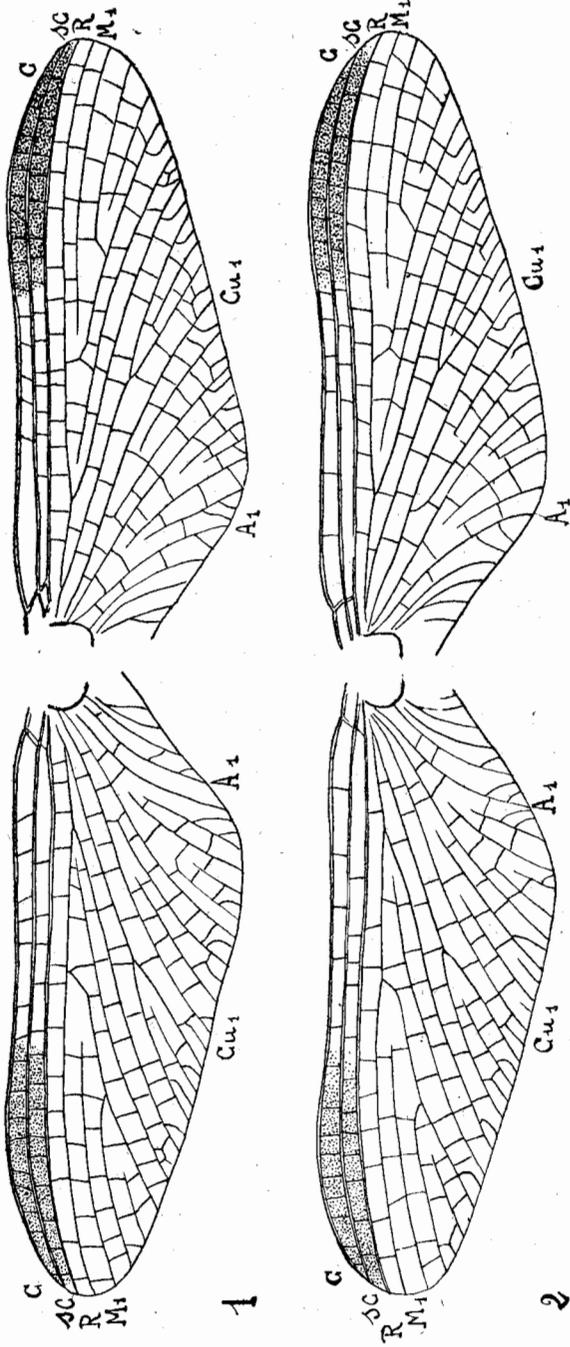


FIG. 5. — Même légende que pour la figure 4.

1° que pour un même individu, l'aile droite est différente de l'aile gauche,

2° qu'il n'existe pas deux individus strictement comparables quant à la nervation des ailes.

Les différences portent sur les ailes antérieures et sur les ailes postérieures. Je signale simplement ici celles qui intéressent les ailes antérieures, d'abord parce qu'elles sont les plus marquées, ensuite parce que seuls les caractères de l'aile antérieure sont invoqués, par EATON notamment pour distinguer les divers *Rhitrogena*. Les figures ci-jointes (fig. 4 et 5) permettent d'apprécier quelques-unes de ces variations. Celles-ci ne peuvent être groupées autour de quelques types bien définis.

Toutes les remarques que j'ai faites quant aux variations des ailes chez *Potamanthus* (1), et les hypothèses qu'elles suggèrent, peuvent s'appliquer ici. Et, comme pour les *Potamanthus*, il importe de souligner le *polymorphisme des adultes qui s'oppose à l'identité morphologique des larves*.

J'ai constaté de tels faits dans les groupes d'Ephémères les plus divers. J'ai déjà décrit le cas d'*Oligoneuriella rhenana* Imhoff, de *Bætis vernus*, de *Potamanthus luteus*. Je dois ajouter à cette énumération le cas des *Ephemerella* et des *Leptophlebiidæ*, sur lesquels je reviendrai ultérieurement.

Ces faits n'ont pas, semble-il, attiré l'attention des Ephémérologues, sans doute parce que les descriptions ont été faites d'après un trop petit nombre d'exemplaires de chaque espèce. LESTAGE (2) est le seul qui ait insisté longuement sur les variations des ailes dans le cas de *Torleya belgica*. Mais, outre l'intérêt qu'ils présentent pour établir la systématique des Ephémères, ils méritent aussi d'être retenus pour une étude plus générale de la notion d'espèce.
