

UNE *EPHEMERA* NOUVELLE DU TONKIN ET TABLEAU DES ESPÈCES DE LA FAUNE ORIENTALE

par J. A. LESTAGE.

Ephemera quadriguttata, n. sp. — (in sicco) ♂. — Corps rouge foncé. Yeux très gros, noirs. Tête jaune sale en dessous. Pronotum triangulaire, 2 fois plus large en arrière qu'en avant, largement bordé de noirâtre sur les côtés, finement marginé de jaune sale en arrière. Scutum mésonotal nettement ovalaire, divisé en deux par une fine ligne médio-longitudinale pâle; en avant du praescutum, 2 taches jaune sale disposées en accolade; postscutum largement blanchâtre en arrière; métanotum avec la moitié antérieure rouge foncé, le milieu du bord antérieur orné d'une tache blanchâtre tricuspide, et avec la moitié postérieure blanc rosé, sauf une tache blanc net placée au milieu du bord postérieur.

Abdomen à tergites rouge foncé, les derniers presque noirs; tout le long des tergites, une ligne médio-longitudinale claire; tergites I à III sans taches, leur bord postérieur seulement marginé de noirâtre; tergites suivants ornés d'une striole longitudinale noire située de chaque côté de la ligne médiane; cette striole noire augmente en longueur car, sur les premiers segments, elle occupe seulement la moitié du segment, et, sur les suivants, elle va d'un bout à l'autre. Sternites thoraciques blanc gris sale. Sternites abdominaux rougeâtre pâle; la chaîne ganglionnaire apparaît en blanc rosé et offre de chaque côté, en avant de chaque sternite, 2 macules virgulaires à direction opposée pour chaque paire. Dernier tergite prolongé en lamelle arrondie en arrière. Les 3 derniers sternites sont nettement bordés de noir sur les côtés; le dernier est gris sale.

Pattes I rouge foncé; articulations fémorales, tibiales et tarsales noirâtres; hanches entièrement noires en dessous. Pattes II et III flavescentes; à la base de chaque hanche une grosse tache ponctiforme noire.

Cerques rouge foncé, nettement annelés de foncé. Cercode beaucoup plus pâle et anneaux plus noirs.

Forcípules rougeâtre pâle, le dernier article un peu rembruni. Ailes comme chez *Ephemera Duporti* Lest. (1), mais plus grandes et paraissant nettement plus foncées, la nervation étant plus accentuée et plus sombre. Champ costal jaune rougeâtre; champ sous-costal d'un rougeâtre plus foncé, mais se décolorant vers le 1/3 apical, de telle sorte que le contraste de la coloration est frappant. Tout le restant de la membrane est incolore sauf 2 taches, très nettes à l'œil nu, situées l'une, au point de bifurcation de R³ et R^{4b}, l'autre à la naissance de M². Champ costal avec 14 nervules avant la bulla, les 6 à 10 premières nettement ombrées de noir; après la bulla, et dans tout le PT, des nervules nombreuses, isolées ou formant réseau; champ sous-costal avec 28 à 30 nervules noires, espacées à la base du champ, plus rapprochées ensuite, et plus ou moins ombrées de foncé; entre R et RS une vingtaine de nervules ombrées de foncé. Les autres nervules sont noires; celles situées après CU¹ sont décolorées, sauf à leur naissance où elles sont noires; M³⁺⁴ et CU¹ sont fusionnés à leur naissance (comme l'avait indiqué le P. NAVAS pour son genre *Nirvius*) (2), mais la première nervure est décolorée et la seconde noire; entre CU¹ et CU², dans leur parcours initial, 3 nervules à l'aile droite, 4 à l'aile gauche; entre CU² et A¹, 4 nervules à l'aile droite, 6 à l'aile gauche.

Ailes inférieures normales, entièrement hyalines, à nervation incolore, sauf les nervules du champ costal qui sont noires et celles des champs radio-médian qui sont plus ou moins ombrées de foncé. Les autres nervules sont très éparses et noires, non ombrées.

Genitalia. — Forcípules longs, grêles; article 1 gros et court, le 2^e beaucoup plus long que tous les autres réunis, le 3^e à peine plus long que le second, le dernier plus mince, presque piriforme. Pénis très court, formé de 2 lobes dont l'extrémité distale ne dépasse même pas le premier article des forcípules.

Long. du corps : 14 1/2 mm.

» des cerques : 30 mm.

» ailes I : 12 1/2 mm.

» » II : 6 mm.

Exp. alaire : 38 mm.

Holotype. — ♂, Cho-Ganh, Tonkin (L. DUPORT).

Paratype. — ♂, même localité.

(1) Cf. LESTAGE, Les Éphémères Indochinoises. (*Annales Soc. ent. Belgique*, LXI, 1921, p. 211).

(2) Cf. LESTAGE, Notes sur le genre *Nirvius* NAV. = *Ephemera*. (*Bull. Soc. ent. Fr.*, 1922, p. 153).

Certains caractères m'obligent à reconnaître que cette espèce a quelque analogie avec l'*Ephemera longiventris* Navas dont seule la ♀ a été décrite (1). Il y a, cependant, assez de différences (ornementation des sternites abdominaux, coloration des pattes, opposition de couleur des champs costal et sous-costal, ombres très nettes des nervures, surtout aux ailes II, etc...), pour autoriser la création de cette espèce nouvelle.

TABLEAU DES *Ephemera* ORIENTALES (2).

- | | |
|--|---------------------------|
| 1. Espèces à téguments foncés, brunâtres ou rougeâtres.... | 2. |
| — Espèces à téguments pâles, jaunâtres..... | 8. |
| 2. Tergites abdominaux sans bandes ni dessins foncés formés de lignes longitudinales..... | 3. |
| — Tergites abdominaux ornés de bandes, lignes ou dessins foncés..... | 4. |
| 3. Thorax brun concolore; champ sous-marginal des ailes I et zone terminale des ailes II gris sépia; nervation foncée; membrane sans taches; cerques brun pâle; pattes III brun testacé. (Indes)..... | E. immaculata Eat. |
| — Thorax orné de 2 lignes longitudinales brunâtres; ailes hyalines; nervures en grande partie rougeâtres, nervules brunâtres; champs C et SC teintés de jaunâtre; membrane sans taches; cerques?; pattes toutes jaunâtres. (Tonkin)..... | E. innotata Nav. |
| 4. Subimago. — Abdomen brun orangé foncé, et orné, sur les tergites 2-8, de 4 fines lignes longitudinales noires, et, sur les sternites, de 2 lignes noires. Cerques gris foncé, annelés de noirâtre. Ailes I à nervures brun clair, à nervules violet carminé. (Indes)..... | E. expectans Walk. |
| — Imago..... | 5. |
| 5. Ailes I sans taches. Abdomen rouge foncé, ligne latérale noirâtre, tergites et sternites pouvant offrir des stries longitudinales peu nettes (♂) ou plus distinctes (♀); intersections des segments 4-8 jaune clair en dessus et en dessous et faisant paraître l'abdomen | |

(1) Cf. NAVAS, *Insecta*, 1917, p. 9.

(2) A l'exclusion des espèces japonaises.

orné de 6 anneaux jaunes entiers (σ) ou seulement dorsaux (φ); cerques brun rouge foncé et étroitement annelés de noir (σ), ou gris jaune, brun jaune (φ); cercode brun jaune foncé concolore et non annelé (σ φ). Ailes sans taches; nervation noire; base du champ C vert jaunâtre, partie distale de ce champ et champ SC en entier brunâtres (σ), plus pâles (φ). (Formose). **E. Sauteri** Ulm.

- Ailes I avec 1 ou plusieurs taches foncées; abdomen sans anneaux colorés..... 6.
- 6. Ailes II sans taches foncées..... 7.
- Ailes II avec 2-3 taches brun rougeâtre médio-discales, l'une au-dessus de l'autre; ailes I avec une tache rougeâtre au milieu de l'espace compris entre frs^1 et frs^2 , une en dessous de la précédente, une à fm , une à la bifurcation de R^3 , une à la naissance de l'intercalaire de CU^1 ; au bord marginal, en dessous de l'apex, quelques taches punctiformes plus ou moins nettes. Tergites 2-6 avec une tache noire déchiquetée laissant voir de la couleur foncière brune des taches de forme variable; tergites 7-8 avec une tache médio-longitudinale pâle; le 9^e foncé, le 10^e brun clair. (Tonkin)..... **E. Duporti** Lest.
- 7. Tergites 1-3 sans taches, les suivants avec 2 stries longitudinales noires; ailes I avec 2 taches nettes, l'une à la bifurcation de R^3 et R^{4b} , l'autre à la naissance de M^2 . (Tonkin)..... **E. quadriguttata** Lest.
- Tergite 1 avec une macule peu nette; 2 avec, de chaque côté, une tache irrégulière transverse; 3-5 avec 4 stries; 6-8 avec 6 stries; 9 avec une large bande; 10 avec une tache; ailes I avec 2 taches foncées, l'une à la bifurcation de $R^{4a} + R^5$, l'autre à celle de $M^2 + M^3 + 4$. (Indes)..... **E. remensa** Eat.
- 8. Ailes I et II sans taches foncées..... 9.
- Ailes I avec 1 ou plusieurs taches..... 11.
- 9. Tergites abdominaux 2-6 avec 6 bandes longitudinales foncées plus ou moins soudées ensemble par la marge postérieure foncée des segments et se décomposant comme suit: 2 médianes s'acuminant vers le bord antérieur, convergentes au sommet; une, de chaque côté externe

- des lignes médianes, pointue au sommet sur le tergite 2, dilatée sur les autres, droites, n'atteignant pas le bord antérieur du segment; de chaque côté externe de ces lignes, une autre ligne, oblique en dehors, atteignant ou non le milieu du bord externe du segment; ailes I avec une grande partie de SC, R et nervules foncées, le restant pâle. (Formose, Ceylan, ? Indes)..... **E. supposita** Eat.
- Tergites abdominaux avec de simples stries libres entre elles et souvent non soudées au bord inférieur du segment..... 10.
10. Ailes I teintées de rougeâtre au bord antérieur et plus fortement dans le champ SC et le PT; tergites abdominaux avec 4 bandes, 2 de chaque côté, les supérieures les plus larges, sauf sur le dernier segment qui a seulement une raie de chaque côté, et, entre elles, une paire submédiane qui est, souvent, indiquée sur les autres segments; sur le dernier tergite, une tache ronde noire de chaque côté de la base; sur les premiers tergites une tache médiane; sternites avec 1 ligne latérale noire; pleures noires; fémurs rougeâtres; tibias I foncés au sommet. (Bengale)...
..... **E. vedana** Banks.
- Ailes I incolores, le champ C, surtout au PT, et le champ SC brun clair; tergite I sans tache; 2 avec 1 tache arrondie au milieu des côtés; 3 à 9 avec 2 stries noires dorsales graduellement plus longues; entre ces stries, sur les segments 5-9 une fine linéole, courte sur les tergites 3, 4, 9, longue sur les autres; sur les 7 à 9^e, une autre linéole externe; une linéole au-dessus des pleures et au-dessous, virgulaire sur celles des segments 3-5, linéaire ailleurs; sternites avec 2 lignes noires, courtes sur les premiers segments; fémurs, tibias, tarses brun de poix, le 1^{er} article tarsal noir. (Formose)..... **E. formosana** Ulm.
11. Ailes II sans taches..... 14.
- Ailes II avec des taches..... 12.
12. Ailes II paraissant tachetées dans la zone radiale; une petite macule foncée au milieu de cette région; ailes I offrant comme un damier clair et violacé, la région apicale brune mais avec des tons différents; abdomen blanchâtre avec des linéoles noires situées sur et sous les segments

- et le long des pleures; cerques et cercode brun jaune annelés de brun noir. (Chine)..... **E. pictipennis** Ulm.
- Ailes II avec une grande tache violacée allant de la bifurcation de $R^1 + 5 R^{2a}$ à M^1 ; ailes I ornées de taches pourprées; moitié distale du champ C, tout le champ SC, une bande transversale oblique, etc... pourpre foncé. Abdomen brun jaune en dessus, plus clair en dessous; tergites 1 avec 2 bandes transversales parallèles; 2 avec deux taches carrées convergentes en avant; 3-8 avec 6 bandes parallèles longitudinales, subégales sur les segments 7-8, les 2 médianes plus courtes sur les autres; toutes ces lignes vont se confondre avec la marge postérieure qui est étroite et linéaire chez les tergites 2-5, large et en demi-cercle sur les autres; sternites 5-8 avec 2 bandes noires longitudinales qui vont en s'élargissant de la base au sommet; cerques brun pâle, faiblement annelés; cercode plus clair et non annelé. (Chine)..... **E. purpurata** Ulm.
13. Tergites abdominaux offrant seulement une ligne longitudinale latérale étroite visible sur les segments 5-7; ailes I avec une tache violacée à la bifurcation de $R^{1a} + R^3$; pattes jaunes; un point noir sur le côté externe des hanches III. (Tonkin)..... **E. longiventris** Nav.
- Tergites abdominaux offrant des lignes, bandes et stries nombreuses, libres ou fusionnées..... 14.
14. Taches des tergites non en forme de croissant..... 15.
- Taches en forme de croissant, à côtés dilatés et venant rejoindre des lignes noires obliques sur les sternites; ailes I hyalines, faiblement lavées de jaune dans le champ SC et tachées de foncé à la bulla sur R et à la bifurcation de $M^1 + M^3 + 4$. (Chine)..... **E. pictiventris** Mc L.
15. Ailes jaune d'ocre pâle, les antérieures tachées de violet noir à la bulla sur SC et R^1 , en dessous sur RS, à la bifurcation de $R^{1a} + R^3$, et au milieu de chacune des 3 nervules placées sous R^1 ; tergites abdominaux avec 2 séries de lignes noires longitudinales, subcontiguës et subparallèles sur les segments 3-9, plus longues sur le 9^e; entre ces lignes, 2 strioles plus ou moins longues, divergentes et moins prononcées; sur le 2^e segment, une tache latérale ronde et 2 macules au lieu de lignes; sur

les segments 1-8, les lignes sont coupées par la marge postérieure qui est étroite et n'arrive pas aux pleures; pleures des segments 2-9 avec une petite tache basale triangulaire; sternites avec 2 lignes noires longitudinales, subparallèles, discontinues; cerques et cercode bruns avec des anneaux foncés et çà et là noirs. (Indes).....

..... **E. pulcherrima** Eat.

— Ailes et abdomen autrement colorés..... 16.

16. Sternite II ♀ avec une tache latérale en forme de point d'interrogation; tergite 1 ♂ ♀ sans taches; 2, avec deux taches, l'une à la base, l'autre, plus grande, en dessous; 3 à 9, avec des taches occupant les mêmes places, mais devenant ovalaires sur le segment 3, linéaires sur les autres; pattes I brunâtres, sommet des fémurs, base et sommet des tibias noirâtres; pattes III jaunâtres. (Indes).

..... **E. consors** Eat.

— Sternite II ♀ sans point d'exclamation; tergites et pattes autrement colorés..... 17.

17. Tergites abdominaux 2-9 avec une paire de bandes foncées divergentes, graduellement amincies en avant, soudées en arrière sur les segments 4-8, et (chez le ♂ seul) traversées par une fine ligne longitudinale noire; sternites 2-7 avec une fine ligne longitudinale de chaque côté. Ailes I finement lavées de jaune verdâtre, plus fortement dans le champ sous-marginal; nervation brun de poix, SC et R noir de poix; cerques et cercode brun sépia, annelés de noirâtre; fémurs I brun rougeâtre; pattes III jaune très clair. (Formose, Japon).. **E. japonica** Mc L.

— Tergites abdominaux 3-9 avec une paire de fines lignes médianes noires subparallèles et une courte linéole latérale; sternites 3-7 avec 2 lignes médianes un peu sinueuses et une très courte striole latérale. Ailes I hyalines; nervures brun doré; nervules situées avant RS et celles du 1/3 basal du disque noir de poix et en partie tachetées de brun sépia chez le ♂, peu ou pas du tout chez la ♀; fémurs I bruns, les 2 extrémités noirâtres; pattes ♀ jaunâtres. (Chine)..... **E. serica** Eat.

CATALOGUE DES ESPÈCES.

1. *Ephemera consors* Eaton, *Journ. Asiat. Soc. Bengal*, t. 60, 1891 (1892), p. 412.
2. *Ephemera Duportii* Lest.
Ephemera Duportii Lestage, *Ann. Soc. ent. Belg.*, LXI, 1921, p. 216.
Nervius punctatus Navas, *Bol. Soc. ent. Espan.*, V, 1922, p. 56, fig. 2.
3. *Ephemera expectans* Walk., Eaton, *Revis. Monogr.*, 1883, p. 72.
4. *Ephemera formosana* Ulmer, *Arch. f. Naturg.*, 1919 (1920), p. 6, fig. 5.
5. *Ephemera immaculata* Eaton, *Revis. monogr.*, 1883, p. 72.
6. *Ephemera innotata* Navas, *Bol. Soc. ent. Espan.*, V, 1922, p. 54, fig. 1.
7. *Ephemera japonica* Mc L., Eaton, *Rev. monogr.*, 1883, p. 74.
8. *Ephemera longiventris* Navas, *Insecta*, 1917, p. 9, fig. 7.
9. *Ephemera pictipennis* Ulmer, *Konowia*, III, 1924, p. 28, fig. 1-3.
10. *Ephemera pictiventris* Mc Lachlan, *Ann. Mag. Nat. Hist.*, (6), 1894, p. 421.
11. *Ephemera pulcherrima* Eaton, *Trans. entom., Soc. London* 1892, p. 185.
12. *Ephemera purpurata* Ulmer, *Arch. f. Naturg.*, 85, 1919 (1920), p. 8.
13. *Ephemera remensa* Eaton, *Journ. Asiat. Soc. Bengal*, 60, 1891 (1892), p. 410.
14. *Ephemera Sauteri* Ulmer, *Ent. Mitteil.*, 1, 1912, p. 369.
15. *Ephemera serica* Eaton, *Rev. monogr.*, 1883, p. 73.
16. *Ephemera supposita* Eaton, *Revis. monogr.*, 1883, p. 72. —
Eaton, *Journ. Asiat. Soc. Bengal*, 60, 1891 (1892), p. 409. —
Ulmer, *Arch. f. Naturg.*, 87, 1921, p. 261, fig. 17.
17. *Ephemera vedana* Banks, *Proc. Entom. Soc. Washingt.*, XV, 1913, p. 137.
18. *Ephemera quadriguttata*, n. sp. — *Vide supra.*