

**EPHEMEROPTERES D'AFRIQUE DU NORD :**  
**I. ECDYONURUS ROTSCHILDI NAVAS, 1929**  
**DESCRIPTION DES IMAGOS**

par A. G. B. THOMAS<sup>1</sup> et M. DAKKI<sup>2</sup>

L'imago ♀ et les subimagos d'*Ecdyonurus rotschildi* Navás sont décrits. L'imago ♂ est redécrit et figuré comparativement à *E. aurantiacus* (Burmeister).

**Ephemeroptera of North Africa. I. Ecdyonurus rotschildi Navas, 1929.**  
**Description of the adults.**

The female imago and the subimagines of *Ecdyonurus rotschildi* Navás are described. The male imago is re-described and compared with *E. aurantiacus* (Burmeister).

Les Ephémères — et en particulier le difficile genre *Ecdyonurus* — présentent des caractères morphologiques et des nuances de coloration assez peu stables comparativement à la plupart des autres ordres d'insectes aquatiques. Par suite, la redescription précise de types d'espèces anciennes mal caractérisées est rendu très délicate — pour ne pas dire incertaine — lorsque les séries types qui existent encore ne comptent qu'un ou deux spécimens. Il est alors nécessaire d'acquiescir pour chaque espèce une collection de plusieurs exemplaires frais, provenant si possible des localités typiques. Ceci permet de se faire, entres autres, une idée de la variabilité présentée par les genitalia ♂ peu chitinisés.

Il en va ainsi de la collection Navás et particulièrement de l'espèce *Ecdyonurus rotschildi* décrite d'Afrique du Nord par cet auteur en 1929.

Nos remerciements vont à M. D. E. Kimmins (British Museum) pour le prêt, il y a plusieurs années, de deux imagos ♂ provenant de la localité typique de cette espèce : Biskra (Algérie). M. D. E. Kimmins, qui

---

1. Laboratoire d'Hydrobiologie (ERA 702 du C.N.R.S.), Université Paul-Sabatier, 118, route de Narbonne, 31077 Toulouse Cedex, France.

2. Laboratoire de Zoologie et Ecologie animale, Institut Scientifique, avenue Ibn Batouta, B. P. 703, Rabat, Maroc.

a vu le type d'*E. rotschildi* Navás, avait conclu à l'identité spécifique des trois spécimens.

*E. rotschildi* appartient au groupe *E. aurantiacus* (Burmeister, 1839) : voir Puthz (1973 et 1978). Cette dernière espèce a été auparavant décrite aux états imaginal et larvaire par Thomas (1968) sous le nom de *pazsiczkyi* Pongracz, 1913.

## IMAGO ♂

Animal clair dans l'ensemble et sur lequel contrastent très nettement les bandes latéro-abdominales.

### Tête

Face fauve clair sauf vers le bas où elle est plus ou moins maculée de noirâtre. Ocelles à base cerclée d'un anneau noirâtre. En alcool, yeux clairs, grisâtres (violacés chez *aurantiacus*) portant une étroite bande brun violacé très visible assez près du bord basal externe.

### Thorax

Fauve clair ou même jaunâtre. Régions latérales postérieures du mesonotum et tergite métathoracique brun foncé. En arrière de la tête, la limite inférieure antérieure du mesonotum est bordée par une traînée de pigment violacé foncé à noirâtre (*fig. 1*). La bande de pigment de couleur voisine qui s'observe chez *E. aurantiacus* est, elle, dans le prolongement de la nervure costale (*fig. 2*) : à son emplacement se trouve une tache orangé clair chez *E. rotschildi*.

### Ailes

Antérieures : moins hyalines, plus enfumées que chez *E. aurantiacus* ; nervures transverses non pas étroites et brunes mais noirâtres et bordées par un liseré violacé foncé ou noirâtre, au moins dans la région antérieure de l'aile, jusqu'à R2. Les nervures transversales entre C et Sc sont assez épaissies et peu ou pas ramifiées ; beaucoup d'entre elles sont dirigées en oblique vers l'extrémité distale de l'aile (*fig. 3*), alors que les mêmes nervures chez *E. aurantiacus* sont plus fines, plus franchement subdivisées, formant un réseau (*fig. 4*). De plus, les nervures C et Sc, puis Sc et R 1, sont plus rapprochées chez *rotschildi*, déterminant une aire stigmatique réduite, plus colorée, jaunâtre ou gris jaunâtre et non pas blanchâtre ou même transparente comme chez *E. aurantiacus*. D'autre part, sur tous les spécimens examinés, l'extrémité distale de l'aile est beaucoup plus largement arrondie chez *E. rotschildi*.

Postérieures : à nervation brunâtre.

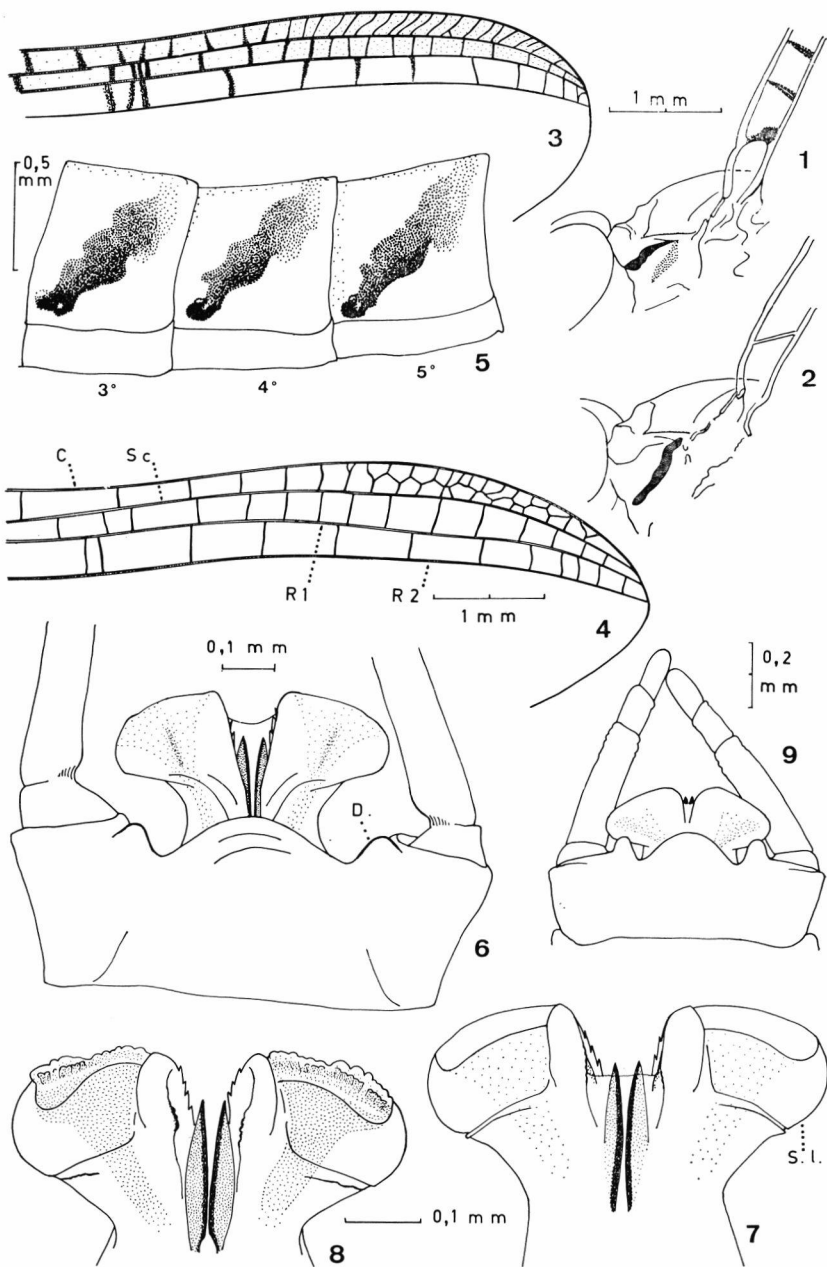


FIG. 1 et 2. — Vue latérale de la région antérieure du mesonotum de l'imago ♂ chez *Ecdyonurus rotschildi* (fig. 1) et *E. aurantiacus* (fig. 2). Fig. 3 et 4: aire stigmatique de l'imago ♂ chez *E. rotschildi* (fig. 3) et chez *E. aurantiacus* (fig. 4). Fig. 5.: bandes latéro-abdominales de l'imago ♂ d'*E. rotschildi*. Fig. 6: styli-gère, styles et pénis de l'imago ♂ d'*E. rotschildi* en vue ventrale (D. = denticulation). Fig. 7: pénis du même en vue dorsale (S.l.: sclérite latéral). Fig. 8: pénis après éjaculation. Fig. 9: genitalia ♂ du subimago d'*E. rotschildi* en vue ventrale.

## Pattes

Antérieures : fauve foncé ; extrémité distale des fémurs et des tibias brun foncé. Tarses brun grisâtre. Rapport de la longueur du tarse à celle du tibia : 1,57 (2 spécimens).

Médianes et postérieures : fauve clair ou jaunâtres ; extrémité distale du fémur seule assombrie.

## Abdomen

Fauve rouille ou fauve clair. Les bandes latérales des tergites abdominaux sont plus larges (*fig. 5*) que celles d'*E. aurantiacus* (Thomas 1968, p. 55). Elles sont brun foncé — noirâtre à l'extrémité latérale antérieure, rouille vers l'extrémité proximale médiane en direction de la bande symétrique. Sternites clairs pouvant laisser apercevoir par transparence les ganglions nerveux quelque peu entourés de pigment noirâtre et parfois même la double chaîne nerveuse.

Cerques fauves le plus souvent à annelation des articles brun foncé. Toutefois, à leur base, une douzaine d'anneaux plus clairs alternent fréquemment deux à deux avec des anneaux foncés tandis qu'au-delà tous sont brun foncé.

## Genitalia

De forme finalement assez banale, ils sont nettement différents de ceux d'*E. aurantiacus* (voir Thomas 1968, p. 57).

Styligère fortement convexe (*fig. 6*) avec une denticulation surélevée en position très latérale, à la base de chaque style. Styles brun grisâtre ou brun jaunâtre sale.

Pénis de forme massive rappelant celui d'*E. dispar* en plus petit. Les sclérites latéraux sont plus courts que chez *E. aurantiacus* et plus épais, en particulier à l'extrémité externe (*fig. 7*). Canaux éjaculateurs nettement matérialisés par une coloration brun foncé, après éjaculation (*fig. 8*) en particulier.

## IMAGO ♀

La ♀ était inconnue.

## Tête

Elle est fauve, hormis la présence de taches de couleur rouille entre les yeux et les ocelles. La bande violacée des yeux est proportionnellement plus éloignée du bord inférieur externe de ceux-ci.

### Thorax

Mesonotum clair, la partie postérieure blanchâtre à rouille. En avant de l'insertion de l'aile, deux taches (l'une violacée, l'autre orange) comme chez le ♂.

### Abdomen

Plus rouille que chez le ♂. En particulier, la région médiane des tergites, foncée, porte une série de taches longitudinales brun rouille disposées linéairement. Les sternites aussi sont plus foncés et ne permettent pas, ou guère, d'apercevoir les ganglions nerveux.

### Subimagos

Ailes gris assez clair à nervation nettement contrastée. Sur la partie antérieure du thorax, jusqu'à l'insertion des ailes, des taches brun violacé sur fond jaune correspondant aux reliefs du mesonotum.

Chez le ♂, denticulations du styligère très proéminentes (fig. 9).

### MATERIEL EXAMINE ET PROVENANCE

Sekoura (Moyen-Atlas), 1 000 m, 9-VII-1978. Oued Mdez (Haut Sebou), 750 m, 9-VII. Oued Sebou, 600 m, 20-VIII et 400 m, 19-VIII.

17 spécimens. Imagos ♂ : 10 (longueur de l'aile comprise entre 8,6 et 10,1 mm). Imagos ♀ : 2 (9,3 et 10,9 mm). Subimagos ♂ : 2 (8,5 et 9,1 mm). Subimagos ♀ : 3 (9,5 à 12,1 mm). Tous sont conservés en alcool.

La longueur de l'aile de l'holotype ♂ est supérieure (10,7 mm), ce qui n'est pas surprenant car elle correspond à une capture faite beaucoup plus tôt dans la période de vol (13 mars au 8 avril 1914).

### TRAVAUX CITES

- NAVÁS (L.). 1929. — Insectes Névroptères et voisins de Barbarie (Septième série). *Bull. Soc. Hist. nat. Afr. N.*, 20 : 57-60.
- PUTHZ (V.). 1973. — Was ist *Baetis aurantiaca* Burmeister 1839 (Ephemeroptera, Insecta) ? *Philippia*, 1 (5) : 262-270.
- PUTHZ (V.). 1978. — Ephemeroptera. In J. Illies : *Limnofauna Europaea* (pp. 256-263). Fisher Verlag. Stuttgart.
- THOMAS (A.). 1968. — Sur la taxonomie de quelques espèces d'*Ecdyonurus* du Sud-Ouest de la France (Ephemeroptera). *Annls Limnol.*, 4 (1) : 51-71.