

Ephéméroptères, Plécoptères et Trichoptères
recueillis en Algérie par M. H. Gauthier
et
liste des espèces connues actuellement
de l'Afrique du Nord

par J.-A. LESTAGE

Assistant à la Station Biologique d'Overmeire (Belgique)

La faune nord-africaine des trois Ordres ci-dessus est, pour ainsi dire, encore inconnue. En 1899, EATON, à la suite de son voyage en Algérie, donna une première liste des Ephéméroptères qu'il avait capturés (3) ; depuis lors, seules quelques citations ont été faites, notamment par mon excellent collègue le R. P. NAVAS (13-16).

Pour les Trichoptères, nous avons les études spéciales de MORTON sur les *Hydroptilidae* (10-11) et les citations faites par le P. NAVAS d'après les matériaux plutôt rares soumis à sa détermination (13-16).

Quant aux Plécoptères, il n'en est nulle part fait mention.

EATON pensait que sa liste des Ephéméroptères représentait « *probably two-thirds of the May-fly constituents of the fauna of that country, taking a liberal estimate of the number likely to be indigenous* ».

C'est infiniment probable et il faut se féliciter que M. H. GAUTHIER, de l'Université d'Alger, nous en donne une première preuve par les recherches qu'il a commencées et qu'il continuera ; ses recherches, en effet, ont enrichi la faune nord-africaine de quelques genres nouveaux et particulièrement intéressants au point de vue géonémique, comme on pourra s'en rendre compte.

Si le faciès faunique des eaux nord-africaines offre certaines particularités, ce qui est normal, il semble, cependant, pour autant que les éléments connus nous permettent d'en juger, qu'il soit tributaire d'une partie de la faune circumméditerranéenne, notamment de la Corse, de l'Espagne et du Portugal, et absolument indépendant de la faune nord-éthiopienne, au moins spécifiquement. Les renseignements qui nous viennent du Maroc sont trop insignifiants pour nous permettre d'avancer quelque idée sur la constitution de la faune étudiée ici. Le

Maroc espagnol nous a, récemment, fourni quelques documents; il appartient à l'Institut chérifien de faire toutes les recherches nécessaires pour nous donner un aperçu du faciès faunique des eaux marocaines. C'est pour ce motif que j'ai intercalé dans ces listes les quelques espèces qui me sont connues.

Je remercie de grand cœur MM. de PEYERIMHOFF, H. GAUTHIER, LACROIX de Niort, SEURAT et THÉRY des documents et renseignements que je dois à leur obligeance.

I. — EPHÉMÉROPTÈRES (1).

Polymitaereys virgo Ol.

Maroc (EATON).

Ephemera glaucops Pict.

Algérie : Mascara (D^r CROS) ; Hammam Righa (D^r HARTERT).

Maroc : Fez, VIII-1920, 1 ♂ reçu de M. LACROIX, de Niort.

Le P. NAVAS a créé la variété *barbara* pour les individus algériens qui sont dépourvus de limbe obscur (2). Je possède des exemplaires ♀ de Zurich (Suisse) à ailes également concolores.

Potamanthus luteus L.

Algérie : Constantine, près du Rhummel (EATON) ; Hammam Melouane, dans l'oued el Harrach, le 19-V-22, 1 larve (H. GAUTHIER).

* **Choroterpes Picteti** Eat.

Algérie : Oued Ighzer Temda (forêt de l'Akfadou, Kabylie), larves et subimago ; Azazga, subimago ; oued Aïssi, au pont de la route de Tizi-Ouzou à Azazga et oued près de Tifrit, région de l'Akfadou, larves.

Genre nouveau pour la faune nord-africaine. Ces captures de M. H. GAUTHIER permettent de supposer que cette espèce n'est pas rare.

Habrophlebia modesta Hag.

Algérie : Bône, près de l'Orphelinat (EATON).

Habrophlebia sp.

Algérie : Azazga, 1 ♂ (EATON).

(1) Les espèces précédées d'un * sont nouvelles pour la faune nord-africaine.

(2) NAVAS. — *Bull. Soc. Hist. Nat. de l'Af. N.*, 1922, p. 252.

EATON n'ayant pas identifié cet exemplaire adulte, je n'ose rapporter à *H. modesta* les larves récoltées par M. H. GAUTHIER : en Kabylie, à Azazga, dans un petit oued sur la route de Yakouren, à quelques centaines de mètres du village, et dans l'oued Ighzer Temda, dans la forêt de l'Akfadou; dans l'oued Areoua, près d'Adelia; dans l'oued Kerma, près d'Alger; dans l'oued el Harrach, près d'Hammam Melouane.

L'étude de ces larves comparativement à celles des autres *Habrophlebia* sera faite dans les *Annales de biologie lacustre*.

Ordella halterata Fab.

Algérie : Biskra, près du barrage de l'oued Biskra et près d'Hammam Salahine (EATON); environs d'Alger; Azazga, petit oued sur la route de Yakouren; oued el Harrach, à Hammam Melouane; oued près de Tifrit, région de l'Akfadou; oued Aïssi, au pont de la route de Tizi-Ouzou à Azazga (H. GAUTHIER).

EATON avait trouvé cette espèce en abondance près de Biskra « *along the conduit and by the river towards the barrage* » et à Hammam Salahine, en pleine région désertique, il en captura une ♀ à la surface d'un ruisseau d'eau saumâtre. M. H. GAUTHIER en a trouvé un grand nombre de larves dans les localités indiquées ci-dessus.

Centroptilum algiricum Eat.

Algérie : Tizi-Ouzou et Mirabeau (EATON).

Espèce endémique, remarquable par son apparition tardive (novembre).

Centroptilum luteolum Müll.

Algérie : Bône (EATON).

Cloeon dipterum L.

Algérie : Alger; Azazga; Bône; Constantine; Biskra; Hammam Salahine, nombreuses *larves* en eau saumâtre (EATON); *larves* et *adultes* à : Agoulmine Ouroufal et oued près de Tifrit, région de l'Akfadou, Kabylie; oued Aïssi, au pont de la route de Tizi-Ouzou à Azazga; oued Smar, près d'Alger (H. GAUTHIER).

Cloeon ? concinnum Eat.

Maroc : Tetuan (NAVAS).

Cloeon rufulum Müll.

Algérie : Constantine; Le Tarf; lac Tonga; Biskra; Koudia Deidej (EATON).

Baetis rhodani Pict.

Algérie : Tizi-Ouzou ; Alger ; Blida (EATON). Azazga ; oued el Harrach, près d'Hammam Melouane ; oued Kerma, près d'Alger ; oued Areoua, près d'Adelia ; oued Saïda ; *larves* (H. GAUTHIER).

Maroc : Rabat (THÉRY). Xauen (NAVAS).

* **Oligoneuria rhenana** Imhoff.

Maroc : Oudjda, IX-1920, 1 ♀ envoyée par LACROIX, de Niort.

Rhitrogenia sp.

Algérie : Biskra, 1 ♀ (EATON).

EATON trouvait extraordinaire la présence en Algérie de cette Ephémère et il se l'expliquait par la « *possibility of its having travelled down from the higher valleys penetrating between the spurs of the Aures* ».

Ecdyonurus fluminum Pict.

Algérie : Biskra, barrage, commune (EATON).

Chez *E. fluminum* typique, d'après EATON, le 1^{er} article des tarsi antérieurs est, par rapport au 2^e, comme 12 : 24 ; chez la forme algérienne la proportion serait de 12 : 25.

Ecdyonurus venosus Fab., var. ?

Algérie : Constantine, près du Rhummel (EATON).

Cette variété diffère du type, d'après EATON, par la longueur différente des deux premiers articles des tarsi antérieurs du ♂ (12 : 18 au lieu de 11 : 21 chez *E. venosus* ♂), par la disparition des bandes latéro-abdominales, par l'absence des deux séries de cellules régulières dans le PT des ailes antérieures, par la coloration des ailes de la *subimago*.

Je propose le nom de **constantinica** var. nov. pour cette race locale pour pourrait bien être une espèce spéciale à la faune algérienne.

* **Ecdyonurus** sp. nov.

Algérie : Ruisseau des Singes, dans les gorges de la Chiffa, 6-V-23 ; oued Areoua, près d'Adelia, 2-V-23 ; adultes ♂ ♀. (H. GAUTHIER).

Probablement une espèce nouvelle, caractérisée par sa coloration très pâle, et sa nervation radiale constante chez tous les exemplaires examinés (1).

1) Elle sera décrite prochainement avec l'iconographie nécessaire.

II. — PLÉCOPTÈRES.

Perla ochracea Kolbe.

Algérie : entre Médéa et Blida (KOLBE).

Perla bipunctata Pict.

Algérie : entre Médéa et Blida (KLAPALEK).

* **Perla** sp. (? *abdominalis* Burm.)

Algérie : oued Ighzer Temda, forêt de l'Akfadou, Kabylie; ruisseau dans les gorges de la Chiffa, entre Médéa et Blida, 6-V-23 ; *larves* (H. GAUTHIER).

Chloroperla Codinai Nav.

Maroc : Algesiras (NAVAS).

Strobiella minuta Klp.

Algérie : Bône (MORTON).

Genre et espèce connus seulement d'Espagne (Sierra Morena, STROBL) et découverts en Algérie par MORTON en 1903 (E. M. M., 1904, p. 38).

Leuctra tangerina Nav.

Maroc : de Tanger à Fondak de Aïn Yedida (NAVAS).

* **Leuctra geniculata** St.

Algérie : oued Ighzer Temda, forêt de l'Akfadou, Kabylie, *larve* ; Alger, *adulte*.

La découverte par M. H. GAUTHIER de cette espèce est particulièrement intéressante au point de vue géonémique (1).

* **Protronemura humeralis** Pict.

Algérie : oued Areoua près d'Adelia, *larve* ; source dans les gorges de la Chiffa, 6-V-23, 1 *adulte* (H. GAUTHIER).

Genre nouveau pour la faune nord-africaine.

N. B. — Je ne sais ce que peut être la *Perla Picteti* Luc., citée par LUCAS dans son *Exploration de l'Algérie*.

(1) Cf. LESTAGE. — La larve de *Leuctra geniculata* (Ann. de Biol. lacustre, IX, 1919 (1920), pp. 257-268).

III. — TRICHOPTÈRES

* **Rhyacophila** sp.

Algérie : oued des Beni Messous, au S.O. de la Bouzaréa, près d'Alger ; larves (H. GAUTHIER).

Larve du type « *glauca* », à trachéo-branchies formées de quatre gros tubes en cœcum.

Agapetus fuscipes Curt.

Maroc : Tetuan (NAVAS).

Allotrichia pallicornis Eat.

Algérie : Bouzaréa, El-Biar (MORTON).

Hydroptila sparsa Curt.

Algérie : Frais-Vallon, près d'Alger, et Mirabeau ; environs du Fort St Germain ; Fontaine chaude, près de Biskra (MORTON).

Hydroptila campanulata Mort.

Algérie : Biskra, au-dessus du barrage ; sources d'Oumache, près de Biskra ; Constantine (MORTON). — Espèce endémique.

Hydroptila femoralis Eat.

Algérie : Alger (MORTON).

Hydroptila Mac Lachlani Klp.

Algérie : environs de Médéa ; ruisseau des Singes, dans les gorges de La Chiffa (MORTON).

Hydroptila serrata Mort.

Algérie : Bône (MORTON). — Espèce endémique.

Orthotrichia ? angustella Mc Lachl.

Algérie : Constantine (MORTON).

Oxyethira ? falcata Mort.

Algérie : El Biar, près d'Alger ; Sétif (MORTON).

Polycentropus variatus Nav.

Algérie : Atlas de Blida (NAVAS). — Espèce endémique.

Polycentropus flavomaculatus Pict.

Algérie : oued Ighzer Temda, forêt de l'Akfadou, Kabylie ; 1 ♂ adulte (H. GAUTHIER).

Exemplaire en mauvais état que je rapporte à cette espèce très répandue, et aussi à cause de la larve suivante :

Polycentropus sp. (**flavomaculatus** ? Pict.)

Algérie : oued Ighzer Temda, forêt de l'Akfadou, Kabylie ; 1 larve (H. GAUTHIER).

Cette larve ne diffère en rien de celle de *P. flavomaculatus* Pict. comme ornementation du dessus de la tête et du pronotum. Des recherches ultérieures confirmeront ce point.

Chimarrha marginata L.

Algérie : Hammam Meskhoutine (EATON).

* **Wormaldia algerica** sp. nov.

♂ inconnu.

♀ (in sicco). — Tête brun foncé noirâtre mat, ainsi que les ocelles ; verrues pourvues de petits poils dorés et de longues soies grises et noires, surtout latéralement. Antennes brun clair à anneaux brun foncé. Palpes bruns.

Pronotum brun foncé noirâtre, mat, à ourlet postérieur brun clair. Verrues très grosses, jaunes, à longues soies jaunes et noirâtres. Métanotum brun noir, la zone médio-longitudinale brun jaune.

Pattes brun clair ; tarses parfois nettement plus foncés.

Abdomen brun noirâtre ; intersections et pleures pâles ; derniers sternites très claires.

Ailes antérieures nettement elliptiques, arrondies au sommet, l'apex un peu acuminé-arrondi ; membrane brun foncé, enfumée ; pubescence forte, un peu dorée ; de longues soies dorées sur CU qui est jaune alors que les autres nervures sont brun foncé. Nervation forte.

Nervation. — Cellule D deux fois plus longue que large ; cellule TH nettement plus longue que chez *W. occipitalis* ; nervules fermant les cellules D et TH en ligne droite avec la nervule intermédiaire. Furca 1 plus basale que la nervule sous-jacente ; furca 3 aussi grande que son pédicelle.

Aux ailes supérieures (1), une bande pâle horizontale située entre f^1 et f^2 , bien visible sous un certain éclairage. A sa naissance, cette

(1) Chez les exemplaires en bon état.

bande est soudée à une autre bande verticale plus grosse, formée de macules pâles (isolées en réalité) allant de la naissance de f^2 au premier tiers de la nervure supérieure de f^5 (cu^{1a}) ; une tache semblable à la bifurcation de M ; une autre sur la branche inférieure de f^5 (cu^{1b}) ; une autre à l'arculus.

Franges peu développées, jaunâtres.

Ailes inférieures à cellule D longue et étroite : la nervule qui la surmonte arrive environ au dernier quart de la cellule ; furca 3 subégale à sa tige.

Long. du corps : 3 ½ mm.

— des ailes ant. : 5 mm.

— — — infér. : 4 mm.

Habitat : oued Ighzer Temda, forêt de l'Akfadou, Kabylie. (H. GAUTHIER).

Matériel : 4 exemplaires ♀.

Nota : Cette espèce appartient au groupe *ambigua* Nav. (d'Espagne), par sa coloration. Certains caractères de la nervation me permettent de l'en séparer, notamment la longueur de la furca 3 (*sesquilongiore saltem sui petiolo* chez *W. ambigua*).

Wormaldia sp.

Algérie : Tala Kitane, forêt de l'Akfadou, Kabylie (H. GAUTHIER).

Peut-être la larve de la précédente ? Elle ressemble fort à celle de *Wormaldia subnigra* avec sa tête jaune très pâle, son pronotum bordé de noir en arrière ; mais la première est concolore et le second est finement marginé de noir latéralement et la bordure postérieure est échan-crée au milieu ; son ensemble forme comme une accolade.

Hydropsyche inflata Nav.

Maroc : (NAVAS).

Hydropsyche instabilis Curt.

Maroc : Xauen (NAVAS) ; Fez (LACROIX).

Algérie : Oued Ighzer Temda et Tala Kitane, forêt de l'Akfadou, Kabylie ; ruisseau dans les gorges de la Chiffa, 6-V-23 ; larves (H. GAUTHIER).

Hydropsyche guttata Pict.

Algérie : Tozeur, 2 exemplaires rapportés à cette espèce par le P. NAVAS.

Hydropsyche ? ornatula Mc Lachl.

Algérie : Philippeville.

Espèce douteuse ; cf. Mc LACHLAN, Rev. of. Europ. Trichopt ; p. 364.

* **Hydropsyche lepida**.

Algérie : oued Kerma, près d'Alger, 5-VI-22 ; *larves* (H. GAUTHIER).

Hydropsyche sp.

Algérie : oued el Harrach, à Hammam Melouane ; *larves* (H. GAUTHIER).

Larves du type *lepida* comme denticulation et trachéo-branchies, mais différentes comme coloration.

Leptocerus cuneorum Mc Lachl.

Maroc : *Algésiras* (NAVAS).

Espèce connue seulement du Portugal.

Adicella maura Nav.

Maroc : de Tanger à Fondak de Aïn Yedida (NAVAS).

* **Æcetis** sp.

Algérie : oued Aïssi, au pont de la route de Tizi-Ouzou à Azazga, 22-VII-22 ; *larves* et *fourreaux* (H. GAUTHIER). — Fourreaux de sable.

* **Setodes** sp.

Algérie : oued Réghaïa, au pont de la route de La Réghaïa au Corso ; 2 larves avec fourreaux (H. GAUTHIER).

Ces larves ont les pattes postérieures nageuses ; le fourreau est formé de fins grains de sable.

* **Limnophilus** sp.

Algérie : Alger, 1 adulte ♀ et 2 larves avec fourreaux (H. GAUTHIER).

L'adulte est certainement un *Limnophilus* ; les fourreaux sont formés de gros grains de sable donnant à l'ensemble un aspect rugueux ; l'un des fourreaux porte un revêtement longitudinal composé de fines radicales situé seulement le long des côtés.

Stenophylax maroccanus Nav.

Maroc : NAVAS.

* *Micropterna* sp.

Algérie : source près de l'Agoulmine Ouroufal, forêt de l'Ak-fadou, Kabylie ; *fourreaux* (H. GAUTHIER).

Attribution provisoire. Ces fourreaux, vides, sont formés de fins grains de sable ; l'extrémité inférieure et surtout l'antérieure sont renforcées de gros graviers comme chez les *Micropterna sequax*.

Enocylopsis Peyerimhoffi Nav.

Algérie : massif du Djurdjura, forêt de Aït Ali (DE PEYERIMHOFF).

Espèce très intéressante, apparentée à *Enocykla*, le seul Trichoptère actuellement connu dont la larve a abandonné l'habitat aquatique pour s'adapter à la vie terrestre.

Il se pourrait que cet *Enocylopsis* ait une larve également terrestre, car, suivant les renseignements qu'a bien voulu me donner M. DE PEYERIMHOFF, « cette espèce a été découverte dans une forêt relativement sèche où la circulation de l'eau doit être limitée à l'hiver et à la période printanière de la fonte des neiges. Dans tous les cas, de juin à octobre (les captures furent faites les 12/14 octobre 1916), c'est-à-dire durant le développement présumé de la vie larvaire, la forêt est sèche... »

Schizopelex festiva Ramb.

Maroc : Xauen (NAVAS). — Connu seulement d'Espagne.

* *Selis aurata* Hag.

Algérie : ruisseau des Singes, gorges de la Chiffa, 6-V-23 ;
adultes (H. GAUTHIER).

Ce genre n'était connu que de la Corse.

Micrasema nigrum Br.

Maroc : Xauen (NAVAS).

* *Thremma* sp.

Algérie : oued Ighzer Temda, forêt de l'Akfadou, Kabylie ;
3 *fourreaux* avec *nymphes* (H. GAUTHIER).

C'est certainement la découverte la plus intéressante de M. GAUTHIER.

Parmi les 3 *Thremma* actuellement connus, un paraît spécial à la Grèce (*T. anomalum* Mc L.), un à la Sardaigne (*T. sardoum*, COSTA) ; le 3^e (*T. gallicum* Mc L.) a été trouvé en France, en Allemagne, en Bohême, en Espagne.

La larve a été décrite par KLAPALEK (1) et LESTAGE (2). La nymphe

(1) KLAPALEK. — *Acta Soc. Ent. Bohem.*, 1908, V. p. 90 et fig.

(2) LESTAGE. — Les larves aquatiques des Insectes d'Europe. *Trichoptera*, p. 954, fig. 342.

n'était pas connue ; grâce à la découverte de M. GAUTHIER cette lacune pourra être comblée.

BIBLIOGRAPHIE

1. EATON. — Epheméridæ in brackish-water streamlets. (*Ent. Month. Mag.*, XXXI, 1895, p. 144).
2. EATON. — Further notes from Biskra, Algeria. (*Ent. Month. Mag.*, XXXI, 1895, p. 144).
3. EATON. — List of Epheméridæ hitherto observed in Algeria with localities. (*Ent. Month. Mag.*, XXXV, 1899, p. 4).
4. KLAPALEK. — Perlidæ. — Catal. Coll. Sélys, Bruxelles, 1923.
5. KOLBE. — Beitrag zur Kenntnis des Pseudo-neuroptera Algeriens. (*Berlin. entom. Ztg.*, 1885, p. 14).
6. LESTAGE. — Notes trichoptérologiques. — *L'Enoicylopsis Peyerimhoffi* NAV. et les variétés de nervation chez le ♂. (*Ann. Soc. Ent. Belg.*, T. 61, 1921, pp. 344-348, 1 fig.).
7. LESTAGE. — Notes trichoptérologiques. — Les *Enoicyla* d'Europe et *L'Enoicylopsis Peyerimhoffi* NAV. (*Bull. Soc. Ent. Belg.*, IV, 1922, pp. 69-70).
8. LUCAS. — Exploration scientifique de l'Algérie. — Insectes.
9. MAC LACHLAN. — Revision and Synopsis of European Trichoptera. 1874-1880.
10. MORTON. — Hydroptilidæ collected in Algeria by Eaton. (*Ent. Month. Mag.*, 1896, p. 102).
11. MORTON. — Two new Hydroptilidæ from Scotland and Algeria respectively. (*Ent. Month. Mag.*, 1898, p. 107).
12. MORTON. — Occurrence of the genus *Strobbliella* in Northern Africa. (*Ent. Month. Mag.*, 1904, p. 38).
13. NAVAS. — Névroptères d'Algérie recueillis par M. le baron Surcouf. (*Insecta*, II, 1912, p. 228).
14. NAVAS. — Deux Trichoptères nouveaux de l'Afrique du Nord. (*Bull. Soc. Hist. Nat. Afrique du Nord*, VIII, 1917, p. 118).
15. NAVAS. — Trichoptère nouveau de l'Algérie. (*Bull. Soc. Hist. Nat. Afrique du Nord*, 1917, p. 15).
16. NAVAS. — Insectes de la excursion de D. ASCENSIO CODINA a Marruecos, 1921. (*Junta Cienc. Nat. Barcelona*, IV, 1922, p. 119).
17. NAVAS. — Névroptères de Barbarie. (*Bull. Soc. Hist. Nat. Afrique du Nord*, XIII, 1922, pp. 251-253).

EXTRAIT

du Bulletin de la Société d'Histoire Naturelle de l'Afrique du Nord
Tome Seizième, pp. 8-18, Janvier 1925