

UN NOUVEAU CÉRATOPOGONIDE ARBORICOLE :
CULICOIDES HARANTI n. sp. (DIPTERA HELEIDAE) (1)

Par J.-A. RIOUX, S. DESCOURS et J. PECH

Du point de vue écologique, les milieux dendrolimniques possèdent une incontestable originalité : il s'agit en effet de gîtes sténoïques, faiblement éclairés, à pH basique (> 8), très chargés en carbonates (> 1 g. ‰), en potassium (> 1 g. ‰), ainsi qu'en complexes humiques. La faune correspondante se compose d'une forte proportion d'espèces « exclusives » hautement caractéristiques et dotées de systèmes adaptatifs puissants. Les Diptères Nématocères y sont largement représentés et tout particulièrement la famille des Cératopogonidés par les genres *Culicoides*, *Dasyhelea* et *Forcipomyia*.

Nous décrivons aujourd'hui une espèce nouvelle, *Culicoides haranti*, récoltée à plusieurs reprises de creux d'arbres « expérimentaux », mis en fonctionnement depuis deux ans dans le Jardin des Plantes de Montpellier.

Diagnose

Espèce de petite taille, brunâtre. Mésonotum orné de taches et de bandes sombres. Palpes pourvus de fossettes et de soies sensorielles. Ailes brunes tachées de blanc, entièrement couvertes de micro- et de macrotriches.

Imago femelle

Tête (fig. 3,3).

Yeux : non contigus (espace interoculaire : 5 μ).

Antennes : flagellum et scape clairs ; torus testacé. Longueur de chaque article (en μ , du 3^e, ou 1^{er} article du flagellum, au 15^e, ou dernier article du flagellum) : 50, 36, 39, 45, 45, 42, 42, 42, 59, 62, 67, 76, 95. Rapport (2) antennaire : 1 ; fossettes olfactives présentes sur les articles III, IV, V, VI, VII, XI, XII, XIII, XIV, XV.

(1) Manuscrit déposé le 20 juin 1958.

(2) Costa mesurée à partir du point d'attache de l'humérale.

Palpes : longueur des articles (en μ) : I + II : 62 ; III : 81×50 ; IV : 31 ; V : 53 ; fossette sensorielle présente sur le 3^e article (fig. 3,5).

Thorax.

Scutum (fig. 1) orné de :

- 1° une bande médiane sombre, nettement marquée, débutant au voisinage du bord antérieur, s'insinuant entre les taches post-scutales et se terminant en forme de losange au contact de l'aire sombre distale ;
- 2° deux taches prés-cutales noir de geai ;
- 3° deux taches postscutales noirâtres bien marquées et distinctement détachées des plages sombres voisines par un liseré clair ;
- 4° une tache distale s'étendant transversalement le long du bord postérieur du scutum et présentant un rétrécissement médian ;
- 5° deux plages brunes latérales antéro-postérieures, découpées en secteurs par des lignes claires obliques et transversales.

Scutellum gris brunâtre sans tache distincte.

Aile (fig. 2) : Longueur totale : 1,12 mm. (mesurée de la nervure humérale à l'apex) ; rapport (1) nervure costale/longueur totale : 0,55.

Coloration de fond brunâtre ; surface entièrement couverte de macro- et microtriches ; présence de neuf taches blanchâtres réparties comme suit (d'avant en arrière et de dedans en dehors) :

- 1° tache : intéresse la nervure radiale à l'origine de la 1^{re} cellule radiale et s'étend vers en arrière sur toute la nervure transverse radio-médiane (R-M) ;
- 2° tache : débute sur la nervure costale et s'étend en dehors de la 2^e cellule radiale en « mordant » légèrement sur la nervure limitant distalement cette cellule ;
- 3° tache : située près de l'apex en avant de la branche de bifurcation antérieure de la médiane (M1) ;
- 4° tache : située à l'apex, dans la 1^{re} cellule médiane ;
- 5° tache : située contre le bord libre, dans la 2^e cellule médiane ;
- 6° tache : également située contre le bord libre, dans la cellule médio-cubitale ;

(1) D'après P. Arnaud.

7° tache : située dans la partie apico-postérieure de la cellule anale et débordant sur le prolongement antéro-postérieur de la 1^{re} tache ;

8° tache : située dans la partie antéro-interne de la cellule anale ;

9° tache : intéresse la région proximale de l'aile à l'aplomb de l'humérale.

Balanciers blanchâtres, très discrètement rembrunis à leur base d'implantation.

Pattes (fig. 3,6).

P1 : Fémur brun, pourvu d'un anneau clair subapical et d'une épine distale. Tibia brun, également pourvu d'un anneau clair subapical ; peigne présent (longueur : 381 μ). Tarse clair (longueur du protarse : 185 μ).

P2 : Ornementation générale comme P1 (longueur du tibia : 476 μ , longueur du protarse : 252 μ).

P3 : Fémur entièrement brun, orné d'une épine distale. Tibia comme P1 et P2 (longueur : 493 μ). Tarses clairs, excepté le protarse.

Abdomen.

Coloration générale brune.

Présence de deux spermathèques fonctionnelles, ovoïdes, de taille inégale ($73 \times 45 \mu$ et $56 \times 40 \mu$), et d'une spermathèque rudimentaire, en doigt de gant, terminée par une discrète invagination en forme de bouton. Anneau chitinisé présent (fig. 3,4).

Imago mâle

Tête.

Yeux : identiques à ceux de la femelle.

Antennes (fig. 3,1) : les trois derniers articles du flagellum brunâtres ; longueur de chaque article (en μ , du 3^e, ou 1^{er} article du flagellum, au 15^e, ou dernier article du flagellum) : 101, 34, 34, 34, 34, 34, 34, 39, 45, 134, 101, 112. Rapport antennaire : 1 ; fossettes olfactives présentes sur les articles III, IV, XIII, XIV et XV.

Thorax comme chez la femelle.

Hypopygium (fig. 3,2).

Coxite conique, surmonté d'un style orné, à sa partie médio-interne, de 3 à 5 soies longues, et, à son extrémité, de 6 à 9 soies courtes. Pénis en λ , la branche impaire et médiane longue et

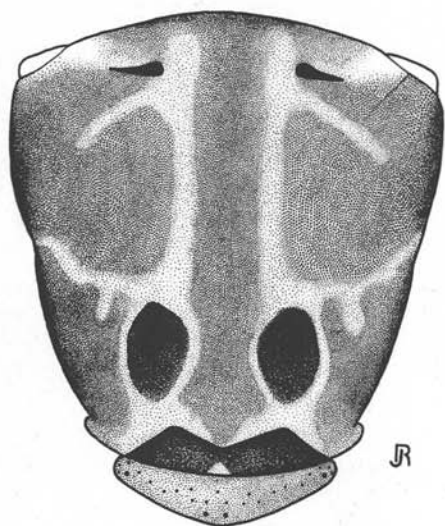


FIG. 1. — *Culicoides haranti* : Scutum ♀

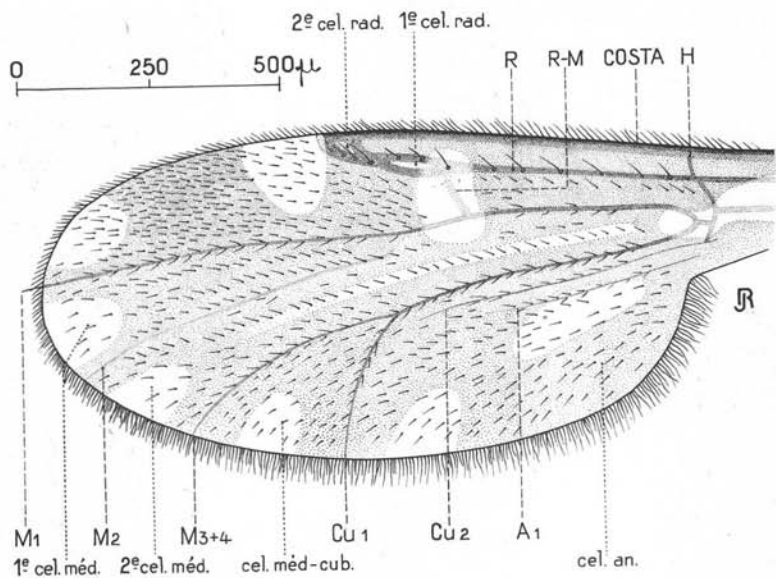


FIG. 2. — *Culicoides haranti* : Aile ♀

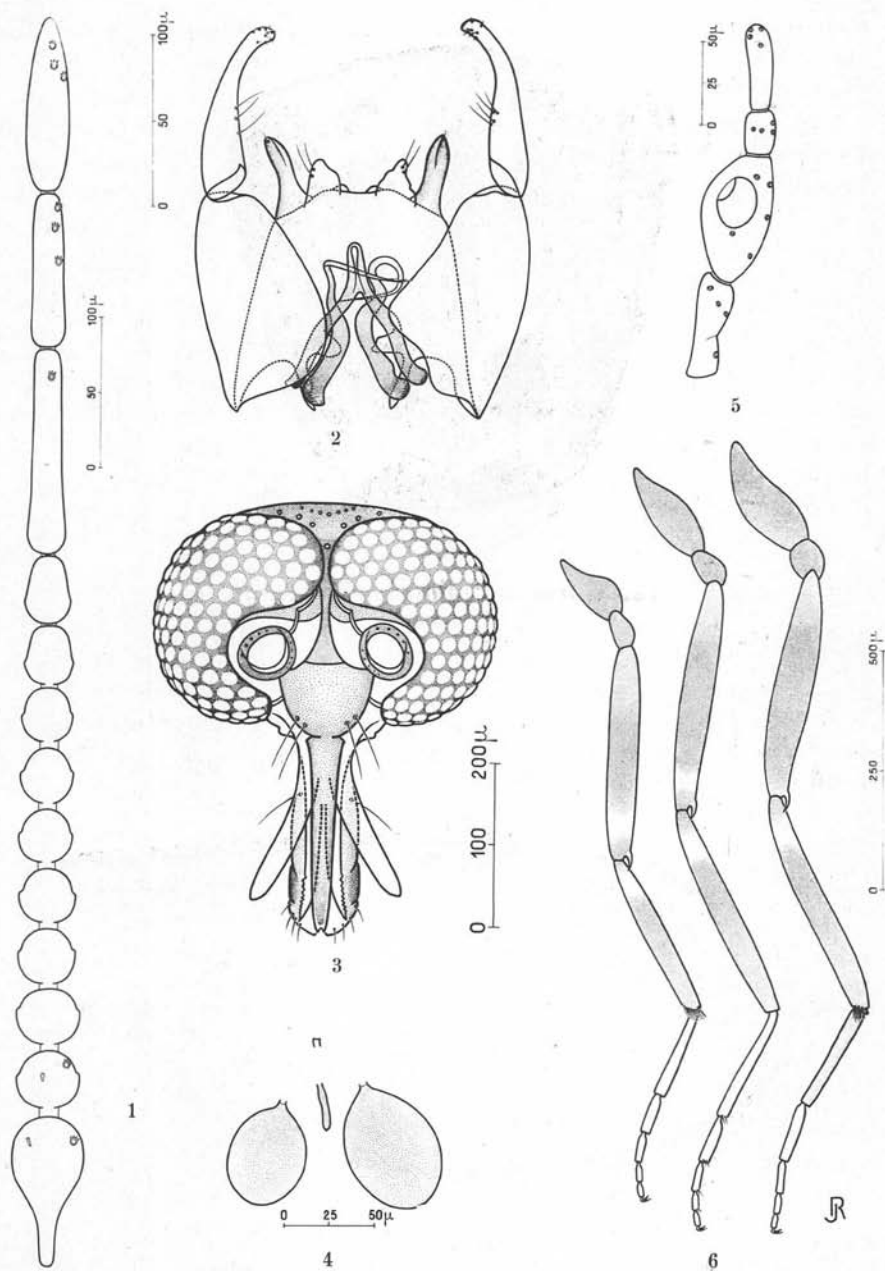


FIG. 3. — *Culicoides haranti*. 1 : Antenne ♂. 2 : Hypopygium. 3 : Tête ♀. 4 : Spermathèques. 5 : Palpe ♀. 6 : Pattes ♀ (de gauche à droite : ant. moy. et post.).

mousse. Paramères progressivement effilées et recourbées en crochets. Sur certains exemplaires, leur extrémité est pourvue de très fines barbules.

Type et cotype déposés dans les collections du Laboratoire de Parasitologie de la Faculté de Médecine de Montpellier (C. 205 et C. 206).

*
**

Sous l'angle taxonomique, *Culicoides haranti* est relativement proche de *Culicoides nanus* Root et Hoffman, *Culicoides footei* Wirth et Jones, *Culicoides algeriensis* Clastrier et *Culicoides begetti* Clastrier. Il se distingue cependant des deux premiers par la coloration du thorax et la forme des génitalia, des deux derniers par la disposition des taches alaires et la longueur relative des segments apicaux des palpes.

Caractères physico-chimiques du biotope

Nous donnons ci-après les caractères analytiques d'un prélèvement effectué le 5 février 1957 et renfermant de nombreuses larves de *Culicoides haranti*. L'analogie de cet échantillon et des moyennes d'échantillons recueillis dans divers creux d'arbres du « Midi » méditerranéen est frappante.

BIBLIOGRAPHIE

- ARNAUD (P.), 1956. — The Heleid genus *Culicoides* in Japan, Korea and Ryukyu Islands (Insecta : Diptera). *Microentomology*, 21, 84-207.
- CLASTRIER (J.), 1957. — Notes sur les Cératopogonidés. II. Quelques *Culicoides* d'Algérie à ailes tachetées. *Arch. Inst. Pasteur d'Algérie*, 35, 404-442.
- 1958. — Notes sur les Cératopogonidés. III. *Culicoides semimaculatus* n. sp. d'Algérie. *Arch. Inst. Pasteur d'Algérie*, 36, 55-60.
- FOX (I.), 1949. — Notes on Puerto Rican biting midges or *Culicoides* (Diptera : *Ceratopogonidæ*). *Bull. of the Brooklyn Ent. Soc.*, 34, 29-34.
- HARANT (H.), RIOUX (J.-A.) et ATTISSE (M.), 1955. — Notes sur l'écologie des Diptères Culicidés. III. Les espèces limno-dendrophiles et leur biotope. *C.R. Soc. de Biol.*, 149, 15-18.
- KIEFFER (J.-J.), 1925. — *Faune de France*, XI ; Diptères (Nématocères piqueurs), *Chironomidæ, Ceratopogonidæ*, Paul Lechevalier, édit., Paris.
- RIOUX (J.-A.), 1954. — Les Moustiques du Jardin des Plantes de Montpellier. *Ann. Soc. d'Hort. et d'Hist. Nat. de l'Hérault*, 94, 73-75.

	Gîte à <i>Culicoides</i> <i>haranti</i>	Moyennes de 12 gîtes limno- dendriques du « Midi » méditer.
pH	8,4	8,5
R.E. (en ohms/cm ² /cm. à 18°) ...	506	312
Na ⁺ (en g./l.)	0,04	0,06
K ⁺ (en g./l.)	1	1,7
Ca ⁺⁺ (en g./l.)	0,05	0,15
Mg ⁺⁺ (en g./l.)	0,03	0,09
SO ⁴⁻⁻ (en g./l.)	traces	0,03
CO ³⁻⁻	1,10	2,7
Cl ⁻	traces	0,06
Azote total (en g./l.)	2	2
Mat. org. en milieu acide (en g. d'O ₂ /l.)	12	9
Mat. org. en milieu alcalin (en g. d'O ₂ /l.)	7	5
Degré hydrotimétrique :		
total	38	77
permanent	22	25
Titre alcalimétrique (en CO ³ Ca g./l.)	8,5	10,3

ROOT (F. M.) et HOFFMAN (W. A.), 1937. — The north american species of *Culicoides*. *The Amer. Journ. of Hygiene*, 150-176.

WIRTH (W. W.) et JONES (R. H.), 1956. — Three new North American species of tree-hoole *Culicoides*. *Proc. Ent. Soc. Washington*, 58, 161-168.

Laboratoire de Parasitologie, Faculté de Médecine, Montpellier