

Article

Clinocerella arvernensis n. sp., une nouvelle espèce de Diptère pour la France et première citation du genre pour la France continentale (Diptera, Empididae)

Frédéric Labat

AQUABIO, 41 rue des Frères Lumière, 63100 Clermont-Ferrand, France ; frederic.labat@aquabio-conseil.com

Reçu le 16 juillet 2025 - Accepté le 3 septembre 2025 - Publié le 31 octobre 2025

RÉSUMÉ

Une nouvelle espèce du genre *Clinocerella* (Diptera, Empididae), découverte en Auvergne en 2025, est décrite. L'espèce partage avec *C. corsicana*, *C. oldenbergi* et *C. wagneri* le deuxième tarsomère du métatarse de la patte postérieure deux fois plus long que le quatrième. Son édéage diffère de toutes ces espèces. Une actualisation de la clé de détermination des espèces européennes appartenant aux genres *Clinocerella* et *Roederiodes* est proposée.

Mots-clés : *Roederiodes*, rivières, clé d'identification.

***Clinocerella arvernensis* sp. n. a new species of Diptera and first data of this genus from mainland France (Diptera, Empididae)**

ABSTRACT

A new species of the genus *Clinocerella* (Diptera, Empididae), discovered in Auvergne (France) in 2025, is described. The species shares with *C. corsicana*, *C. oldenbergi* and *C. wagneri* a long proboscis and the second tarsomere of the hind metatarsus is twice as long as the fourth. Its aedeagus is different than all described species. An update of the identification key of the european species of genera *Clinocerella* and *Roederiodes* is proposed.

Keywords: Aquatic dance fly, *Roederiodes*, rivers, identification key.



Photo 1. La Tiretaine en amont de Royat (Puy-de-Dôme), terra typica de *Clinocerella arvernensis* n. sp.

Photo 1. River Tiretaine, upstream of Royat (Puy-de-Dôme French department), terra typica of *Clinocerella arvernensis* sp. n.

1. Introduction

Plusieurs spécimens d'Empididae adultes ont été accidentellement capturés au filet surber dans un échantillon IBGN réalisé dans la Tiretaine en amont de Royat. Outre *Clinocera appendiculata* (Zetterstedt, 1838) et *Chelifera trapezina* (Zetterstedt, 1838) que je rencontre fréquemment dans les ruisseaux du Puy-de-Dôme, j'ai trouvé deux exemplaires mâles d'Empididae remarquables par leur proboscis allongé et un labelle pointu, observable chez très peu de genres de Clinocerinae. Ces deux spécimens appartiennent au genre *Clinocerella*, et ne correspondent à aucune espèce connue. Cette découverte est d'autant plus surprenante que ce genre est à ce jour réputé franchement méditerranéen. Toutefois, les cotreaux à proximité de Clermont-Ferrand sont connus depuis longtemps pour abriter des espèces subméditerranéennes, grâce à un effet de foehn et une géologie calcaire, en particulier sur les cotreaux exposés Sud (LUQUET 1937).

2. Description

Clinocerella arvernensis n. sp.

urn:lsid:zoobank.org:act:974D3A05-C775-4782-BF45-9F05AC9BE9A4

Matériel examiné

Holotype et paratype. **France** (département du Puy-de-Dôme). Deux mâles adultes, collectés au filet surber dans la commune de Royat (63308) ; en amont de la ville, en bordure de la rivière la Tiretaine (Photo 1) ; 45.765349 °N, 3.032746 °E ; alt. 597 m ; leg Mireia Bertos-Fortis & Angélique Chicaud (Société Aquabio) ; 25.06.2025 ; det. F. Labat.

L'holotype et le paratype sont déposés au Naturéum, Muséum cantonal des Sciences naturelles, département de Zoologie, Palais de Rumine, 6 place de la Riponne, CH-1014 Lausanne (MZL), Suisse : un pilulier avec deux mâles, dont un en mauvais état suite aux montages microscopiques.



Figure 1. *Clinocerella arvernensis* n. sp. Habitus général du mâle adulte.

Figure 1. *Clinocerella arvernensis* sp. n. Habitus of the male adult.

piques effectués (GBIFCH00763986 pour l'holotype, GBIFCH00763987 pour le paratype) ; deux lames, l'une avec une patte antérieure et une patte postérieure (GBIFCH01224684), et l'autre (GBIFCH01224685) avec l'édéage d'un des deux mâles.

Étymologie : cette nouvelle espèce est nommée *arvernensis* en raison de sa présence en Auvergne, province française historique couvrant une grande part du Massif central.

Imago mâle

(Fig. 1). Longueur du corps : 3.2 mm. Tête marron foncé, avec un proboscis vertical allongé. Yeux composés ovoïdes brun-marron. Segments basaux de l'antenne subégaux, faiblement velus. Mésonotum marron foncé, scutum avec cinq paires de soies dorso-centrales, et aucune soie acrosticale visible. Scutellum avec une paire de grandes soies croisées encadrant deux petites soies apicales. Pattes marron foncé. Pattes antérieures typiques du genre avec les tarsomères 2-4 subégaux (le second = 1.1 x le segment 3 et 1.2 x le segment 4). Le tarsomère 5 est environ deux fois plus long que le tarsomère 2. Fémur 1 dont la face antérieure possède une soie pré-apicale. Pattes postérieures avec le deuxième tarsomère deux fois plus long que le quatrième (Fig. 2). Ailes de 3.05 mm de longueur, brunes transparentes, sans stigma. Cellules anale et basale de taille subégale. Costa avec une grande soie basicostale. Abdomen marron, édage du mâle (Fig. 3) au gonostyle en forme de spatule ronde dissymétrique s'élargissant vers l'apex. Filament de l'édéage approximativement égal à la moitié (0.52) de sa partie basale, avec une excroissance triangulaire très marquée de la partie basale à l'insertion du filament.

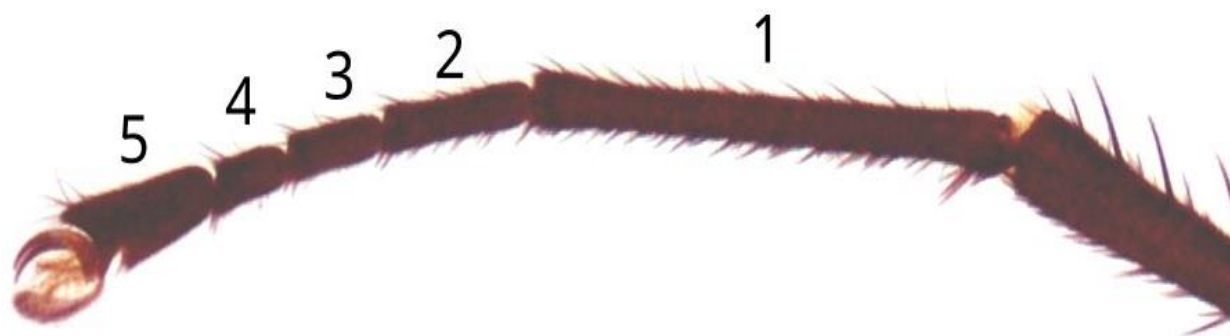


Figure 2. Patte métathoracique du mâle de *Clinocerella arvernensis* n. sp. : longueur relative des segments du tarse.

Figure 2. Metathoracic leg of the male of *Clinocerella arvernensis* sp. n.: relative length of the different tarsus segments.

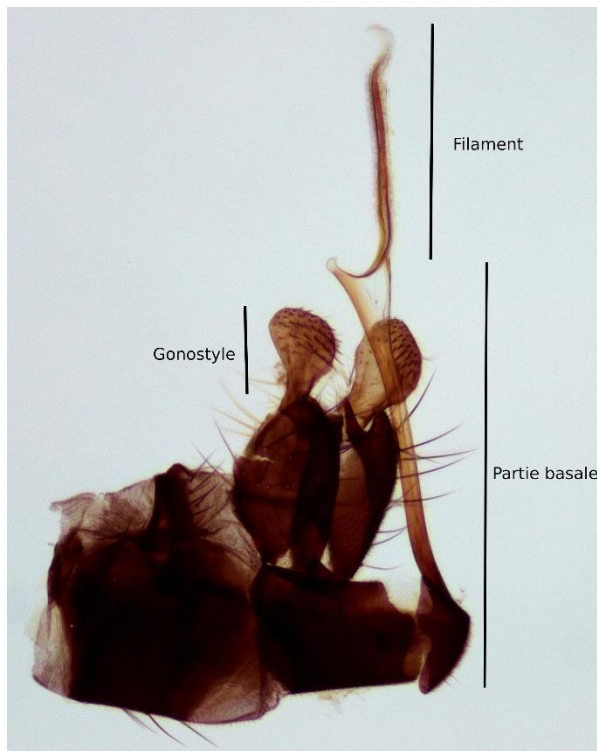


Figure 3. *Clinocerella arvernensis* n. sp. Édage du mâle adulte.

Figure 3. *Clinocerella arvernensis* sp. n. Aedeagus of the male adult.

Diagnostic comparé

C. arvernensis est très différente des autres espèces connues de ce genre : elle partage avec *C. oldenbergi* (Engel, 1918), *C. corsicana* Labat & Ruffoni, 2025 et *C. wagneri* (Pusch, 1996) le deuxième segment du métatarse (patte postérieure) deux fois plus long que le quatrième (Fig. 2). Comme chez *C. wagneri*, le filament est environ égal à la moitié de la partie basale, et le gonostyle possède une marge caudale droite, alors que la marge caudale du gonostyle de *C. arvernensis* est clairement convexe (Fig. 3), assez proche de celle de *C. oldenbergi* (cf. PUSCH 1996, WAGNER et al. 2024). Toutefois, la marge ventrale du gonostyle de *C. oldenbergi* est presque droite (nettement convexe chez *C. arvernensis*), et le filament est plus long (2/3 de la base). De plus, *C. oldenbergi* possède trois soies apicales sur la face ventrale du

fémur 1, ainsi que trois paires de soies acrosticales, alors que *C. arvernensis* ne possède qu'une soie apicale sur le fémur 1, et aucune soie acrosticale.

Actualisation de la clé de détermination des espèces des genres *Clinocerella* et *Roederiodes*

(proposée dans LABAT & RUFFONI 2025, d'après la clé de WAGNER & HORVAT 1993 amendée par PUSCH 1996. *R. longirostris* Frey, 1940, signalé de Madère, n'y est toujours pas inclus, faute de spécimen en bon état disponible. Une version en langue anglaise de cette clé est proposée p. 204).

1 - Mésonotum avec deux petites soies entre les soies dorso-centrales (dc) ; plus de 10 paires d'acrosticales ; ailes avec un stigma allongé feint ; gonostyle en forme de S.....***C. sorex* Engel, 1918** (Autriche, Allemagne, Hongrie, Monténégro, Bosnie-Herzégovine)

- Mésonotum sans petites soies entre les dc ; moins de cinq paires d'acrosticales, et 5-6 dc ; ailes sans stigma.....**2**

2 - 5-6 dc ; hypandrium aussi long que large ; édage court et épais ; gonostyle circulaire, avec une profonde incision médiodorsale, veines médianes coalescentes.....***R. malickyi* Wagner, 1981** (Crête)

- 5 dc ; hypandrium environ deux fois plus long que large ; édage long et étroit avec un flagelle allongé et fin ; veine médiane transversale présente.....**3**

3 - Gonostyle simple, ovoïde**4**

- Gonostyle bilobé, en forme de V ou de L.....***C. macedonicus* (Wagner & Horvat, 1993)** (Bosnie-Herzégovine, Monténégro, Macédoine du Nord)

ou ***C. montenegrinus* (Wagner & Horvat, 1993)** (Monténégro)

4 - Pattes postérieures avec le deuxième segment deux fois plus long que le quatrième.....**5**

- Pattes postérieures avec le deuxième segment légèrement plus long que le quatrième.....**6**

5 - Filament de l'édage approximativement aussi long que les 2/3 de la partie basale ; trois

paires d'acrosticales ; gonostyle triangulaire, avec la marge caudale convexe et arrondie**C. oldenbergi**
(Autriche, Croatie, Italie, Allemagne, Slovénie)

- Filament de l'édéage approximativement aussi long que le tiers de la partie basale ; trois paires d'acrosticales, gonostyle ovoïde avec la marge caudale concave et arrondie ...**C. corsicana**
(Corse)

- Filament de l'édéage aussi long que la moitié de la partie basale ; deux-trois paires d'acrosticales, gonostyle triangulaire avec la marge caudale droite**C. wagneri**
(Corse)

- Filament de l'édéage aussi long que la moitié de la partie basale ; pas d'acrosticale, gonostyle spatuliforme dissymétrique, s'élargissant des deux côtés vers le haut**C. arvernensis n. sp.**
(France continentale, Massif Central)

6 - Filament de l'édéage approximativement aussi long que la moitié de la partie basale ; trois paires d'acrosticales, marge caudale du gonostyle concave à l'extrémité pointue.....**C. gereckeï (Wagner & Horvat, 1993)**
(Corse, Sardaigne)

- Filament de l'édéage plus court que la moitié de la longueur de la partie basale ; quatre paires d'acrosticales, marge caudale du gonostyle concave à l'extrémité arrondie.....**C. siveci (Wagner & Horvat, 1993)**
(Grèce)

Remerciements

Les échantillons ont été collectés dans le cadre de suivis hydrobiologiques mandatés par Clermont Auvergne Communauté. Je remercie les relecteurs qui ont d'une part confirmé la nouveauté de ce taxon, et significativement contribué à l'amélioration de cet article.

Travaux cités

LABAT, F. & A. RUFFONI. 2025. *Clinocerella corsicana* n. sp., une nouvelle espèce de Diptère de Corse (Diptera, Empididae). *Ephemera*, **26** : 85-89.
<https://doi.org/10.71868/R3A-J008>

LUQUET, A. 1937. *Les colonies xéothermiques de l'Auvergne : recherches sur la géographie botanique du Massif central*. Imprimerie Moderne, Aurillac, 328 pp.

PUSCH, M.H.E. 1996. Clinocerinae (Diptera, Empididae) from Corsica with the description of six new species. *Annales de Limnologie - International Journal of Limnology*, **32** (3): 171-184.
<https://doi.org/10.1051/limn/1996016>

WAGNER, R. & B. HORVAT. 1993. The genus *Roederiodes* Coquillett, 1901 (Diptera, Empididae, Clinocerinae) in Europe, with descriptions of four new species. *Bonner Zoologische Beiträge*, **44** (1-2): 33-40.

WAGNER, R., M. IVKOVIĆ & A. PLANT. 2024. *Süßwasserfauna von Mitteleuropa, Bd. 21/26 Empididae. Süßwasserfauna von Mitteleuropa*. Springer Spektrum, Berlin, Heidelberg; 146 pp.
https://doi.org/10.1007/978-3-662-68420-7_2

Annexe/Appendix

P. 204. Translation of the previous determination key of the european species of genera *Clinocerella* and *Roederiodes* (according to WAGNER & HORVAT 1993, PUSCH 1996, LABAT & RUFFONI 2025).

Key to male adult of *Clinocerella* and *Roederioides* species known in Europa

- 1 - Mesonotum with two small setae between the dorsocentral setae (dc); more than 10 pairs of acrosticals; wings with an elongated, feigned stigma; S-shaped gonostyle.....***C. sorex* Engel, 1918**
(Austria, Germany, Hungary, Montenegro, Bosnia and Herzegovina)
- Mesonotum without small setae between the dc; fewer than five pairs of acrosticals, and 5-6 dc; wings without stigma.....**2**
- 2 - 5-6 dc; hypandrium as long as wide; aedeagus short and thick; gonostyle circular, with a deep middorsal incision, coalescing median veins***R. malickyi* Wagner, 1981**
(Crest)
- 5 dc; hypandrium about twice as long as it is wide; aedeagus long and narrow with an elongated, thin flagellum; transverse median vein present.....**3**
- 3 - Gonostyle simple, ovoid**4**
- Gonostyle bilobed, V- or L-shaped***C. macedonicus* (Wagner & Horvat, 1993)**
(Bosnia-Herzegovina, Montenegro, North Macedonia)
or***C. montenegrinus* (Wagner & Horvat, 1993)**
(Montenegro)
- 4 - Hind legs with the second segment twice as long as the fourth**5**
- Hind legs with the second segment slightly longer than the fourth**6**
- 5 - Aedeagus filament approximately as long as two-thirds of the basal portion; three pairs of acrosticals; triangular gonostyle, with a convex and rounded caudal margin***C. oldenbergi* (Engel, 1918)**
(Austria, Croatia, Italy, Germany, Slovenia)
- Aedeagus filament approximately as long as one-third of the basal portion; three pairs of acrosticals, ovoid gonostyle with a concave and rounded caudal margin ***C. corsicana* Labat & Ruffoni, 2025**
(Corsica)
- Aedeagus filament as long as half of the basal portion; two-three pairs of acrosticals, triangular gonostyle with a straight caudal margin***C. wagneri* (Pusch, 1996)**
(Corsica)
- Aedeagus filament as long as half of the basal part; no acrostical, asymmetrical spatuliform gonostyle, widening on both sides towards the top***C. arvernensis* sp. n.**
(Continental France, Massif Central ?)
- 6 - Aedeagus filament approximately as long as half of the basal part; three pairs of acrosticals, caudal margin of the gonostyle concave with a pointed tip....***C. gerecke* (Wagner & Horvat, 1993)**
(Corsica, Sardinia)
- Aedeagus filament shorter than half the length of the basal part; four pairs of acrosticals, caudal margin of the gonostyle concave with a rounded tip***C. siveci* (Wagner & Horvat, 1993)**
(Greece)