

Pelletier, J., Ringenbach, J.-C. & Weill, P. (2006): Description de *Caulostrophus ringenbachi* n. sp. de Libye et nouvelle clé d'identification des espèces du genre *Caulostrophus* Fairmaire, 1859 (Coleoptera: Curculionidae) - SNUDEBILLER 7, Studies on taxonomy, biology and ecology of Curculionoidea, Mönchengladbach: CURCULIO-Institute.

Description de *Caulostrophus ringenbachi* n. sp. de Libye et nouvelle clé d'identification des espèces du genre *Caulostrophus* Fairmaire, 1859 (Coleoptera: Curculionidae)

par

Jean Pelletier, Monnaie,
Jean-Claude Ringenbach, Saint-Germain-en-Laye
& Patrick Weill, Pau

avec 18 photographies, 5 dessins et une carte.

[Pelletier][Fig. RING][Fig. Weill]

Abstract

A new species of *Caulostrophus* Fairmaire, *Caulostrophus ringenbachi* Pelletier, is described from Libya. In addition to its small size and its brown coppery colour, it is well characterized by the shape of the median lobe of penis. An identification key allowing to separate the different species of *Caulostrophus* is given.

Key words

Coleoptera, Curculionidae, Entiminae, *Caulostrophus*, new species, Libya.

Résumé

Une nouvelle espèce de *Caulostrophus* Fairmaire, *Caulostrophus ringenbachi* Pelletier, est décrite de Libye : outre sa petite taille et sa teinte brun cuivré, elle est bien caractérisée par la forme du lobe médian du pénis. Une clé d'identification permettant de séparer les différentes espèces du genre *Caulostrophus* est donnée.

Mots clés

Coleoptera, Curculionidae, Entiminae, *Caulostrophus*, espèce nouvelle, Libye.

Introduction

Lors d'un travail de révision du genre *Caulostrophus* Fairmaire, Pelletier [Pelletier 1996] avait séparé les espèces de *Caulostrophus*, 1859 sensu stricto de celles rangées dans le sous-genre *Caulostrophilus* Desbrochers, 1905 qui avait alors été érigé en genre. En effet, chez les *Caulostrophus*, le scape est relativement court et robuste alors qu'il est long et très fin chez les *Caulostrophilus*. Cependant, les espèces de ces deux groupes ont en commun le caractère allongé du second article du funicule qui est plus long que le premier article. Ce caractère permet de distinguer notamment, les espèces de ces deux genres de celles du genre *Mecheriostrophus* Pic, 1913 dont certains représentants ont un habitus globalement voisin de celui des *Caulostrophus*. Sur la base de ces critères, la nouvelle espèce décrite ici de Libye appartient bien au genre *Caulostrophus* s. str. Elle a été trouvée initialement par le second auteur (JCR) sur *Arbutus pavarii* Pamp. en Cyrénaïque, puis sur ses indications, retrouvées en nombre par le troisième auteur (PW).

Ce travail s'inscrit dans une étude plus large de la faune libyenne dont on il est possible de mesurer l'étendue sur le site "Web" suivant : "Beetles and Rock Art in Libya", site créé et régulièrement enrichi par l'un des auteurs (JCR).

Matériel et Méthodes

Les mesures sont effectuées au micromètre oculaire. Elles concernent la plus grande largeur du pronotum et des élytres (I) et leur longueur mesurée en position médiane (L) ; elles sont

exprimées par leur rapport l/L. Elles fournissent une appréciation de la transversalité du pronotum et de l'allongement relatif des élytres. La longueur du corps est donnée avec le rostre inclus. L'édéage et la spermathèque sont conservés dans l'alcool à 70° et examinés avant montage pour éviter les effets de distorsion dus à la dessiccation.

----71----

Caulostrophus ringenbachi Pelletier n. sp.

Habitus (mâle) [Fig. Cau1][Fig. Cau2]
Habitus (Femelle) [Fig. Cau3]
Habitus (comparaison) [Fig. Cau1_3][Tab. Cau]
Edéage [Fig. Cau4]
Spermathèque [Fig. Cau5]
Biotope [Fig. Cau6][Fig. Cau7]
Distribution [Fig. DaRIN]

Série type.

Holotype M: 1) "Libya Cyrenaica, Ra's al Hilal 29-IV-2003 Ringenbach leg.", 2) "Holotype M *Caulostrophus ringenbachi* Pelletier" (étiquette rouge). Spécimen déposé au Muséum National d'Histoire Naturelle (Paris).

Paratypes (étiquette rouge): 33 **MM** et 29 **FF**, tous de Cyrénaïque, Libye : 1 **M** et 1 **F**, Ra's al Hilal, route de al Qubbah, 18-IV-2003, J.-C. Ringenbach leg. ; 1 **M** et 1 **F**, idem 29-IV-2003 ; 1 **F**, idem 27-VI-2003 ; 1 **M**, idem, 6-V-2004 ; 2 **MM** et 2 **FF**, idem 26-III-2005, P. Weill leg. ; 5 **MM** et 2 **FF** : idem, 29-III-2005 ; 22 **MM** et 20 **FF**, Al Fa'idiyah, 26-V-2005, P. Weill leg. ; 1 **M** et 2 **FF**, Wadi al Kuf, 29-VI-2003, J.-C. Ringenbach leg. Ces paratypes sont présents dans les collections des auteurs, celle du CURCULIO-Institute (Mönchengladbach, Allemagne), de E. Colonnelli (Rome, Italie) et de L. Magnano (Poggibonsi, Italie).

Les coordonnées de ces localités sont les suivantes :

- Ra's al Hilal : 32° 49' N 22° 10' E (localité typique)
- Al Fa'idiyah : 32° 41' N 21° 52' E
- Wadi al Kuf : 32° 42' N 21° 35' E

Matériel examiné : 69 exemplaires dont 63 exemplaires de la série-type et 6 exemplaires de la même espèce collectés à Al Fa'idiyah mais plus ou moins endommagés et ainsi non inclus dans la série-type.

Description [Fig. Cau1] [Fig. Cau2] [Fig. Cau3] [Fig. Cau1_3] [Tab. Cau]

Diagnose brève. Espèce de petite taille au sein du genre *Caulostrophus*, avec un revêtement dense de squamules arrondies brun rougeâtre à brun cuivré donnant la teinte dominante avec parfois des squamules blanches sur les interstries (cf ci-après). De plus, des soies claviformes, faiblement hérissées, sont alignées sur un rang au milieu des interstries. Seule espèce actuellement connue de Libye, son identification reste cependant délicate et fait appel, pour être certaine, à l'examen du lobe médian du pénis (cf la Discussion et la clé d'identification ci-après).

Longueur du corps. **M** : 5,3 mm (4,3 - 5,8), **F** : 6,1 mm (5,3 - 6,7).

Tête. Tête trapue avec les côtés subparallèles jusque devant les yeux ; dessus du rostre fortement rétréci vers l'avant, les côtés redevenant parallèles avant l'apex, la partie médiane munie d'un sillon large se terminant dans une fossette en avant du front. Base du rostre plus large, simplement convergente vers l'avant. De cette fossette partent un étroit sillon médian vers l'arrière du front et 2 très fins sillons latéraux courts, arqués et plus ou moins dissimulés par la squamulation. Revêtement double de squamules masquant le tégument et de soies soulevées et inclinées vers l'arrière. Yeux petits, fortement bombés, à convexité externe presque régulière.

Antennes. Antennes avec le scape un peu flexueux, squamulé et hispide, très progressivement épaissi de la base vers le sommet où le renflement apical est plus net ;

funicule avec les articles robustes, tous plus longs que larges, mais surtout l'article II qui est plus long que l'article I et que les articles III-V pris ensemble.

----72----

Pronotum. Moyennement transversal, un peu moins transversal chez le **M** (I/L = 1,3) que chez la **F** (I/L = 1,4), avec la plus grande largeur juste avant le milieu des côtés qui sont arrondis ou un peu anguleux à ce niveau. Squamulation et pilosité denses mais cette dernière bien moins longue que sur la tête et peu visible. Parfois chez les spécimens les plus frais, les squamules sont, d'une part, cuivrées sur la partie discale et sur une bande latérale et, d'autre part, blanc ivoire entre les deux zones précédentes et également tout à fait sur les côtés. La ponctuation est très fine, dense et superficielle. Un fin et court sillon médian est parfois présent, perpendiculairement au bord postérieur.

Elytres. Elytres en ovale court chez le **M** (I/L = 0,70) et surtout chez la **F** (I/L = 0,74), avec le bord antérieur nettement étranglé en avant des épaules, les côtés subparallèles au milieu (**M**) ou progressivement et faiblement arrondis (**F**), la partie postérieure étant largement arrondie ou un peu conique. Revêtement double de squamules denses et de soies courtes au milieu des interstries, à peine redressées et fortement courbées en arrière. En outre, des soies très courtes et à peine visibles sont issues des points des stries. Dessin élytral très variable, soit nul, la coloration étant brun cuivré sur la partie discale comme sur le reste du corps, soit consistant en des mouchetures de squamules blanches autour de quelques points des stries 1 à 4 dans la partie discale, soit encore, plus étendu sur l'ensemble des interstries 1 et 2. En outre, la coloration des squamules généralement plus claire sur le dernier ou les deux derniers interstries, peut s'étendre à une fascie oblique peu nette, ascendante sur les interstries 4 à 7. Enfin, les squamules sont également blanches sur le dessous du corps.

Pattes. Courtes et robustes, densément squamulées et hérissées de soies raides. Protibias à peine coudés vers l'intérieur. Corbeilles tarsales grandes, ouvertes et ascendantes, bordées de longues soies claires, surtout les corbeilles postérieures. Ongles connés à la base.

Edéage [Fig. Cau4] [Fig. Cau5]. Lobe médian du pénis en pointe mousse à l'apex, puis avec un épaulement faible et à peine élargi vers la base en vue ventrale ; lobe médian épais, peu arqué en vue latérale avec l'apex légèrement mucroné et retroussé.

Spermathèque [Fig. Cau5]. Spermathèque simple, sans ramus, avec la partie distale étroite, coudée avant l'extrémité et le coecum épais et court.

Biologie. Une partie des spécimens-types a été obtenue à Ra's al Hilal (localité typique) [Fig. Cau6] et Wadi al Kuf sur *Arbutus pavarii* Pamp. [Fig. Cau7], espèce endémique de la Cyrénaïque selon Siddiqi [Siddiqi 1978]; en outre, deux exemplaires ont été obtenus par battage de *Quercus coccifera* L. et un autre sur *Pistacia lentiscus* L. Enfin, les 48 exemplaires collectés à Al Fa'idiyah ont été obtenus par battage de *Pinus* sp.

Etymologie. Espèce nommée en l'honneur de l'inventeur de l'espèce, Jean-Claude Ringenbach.

Discussion. Espèce proche de *Caulostrophus polygonius* Pelletier [Fig. Cau13] par l'habitus, *Caulostrophus ringenbachi* s'en distingue à la fois par la constriction élytrale latérale derrière le bord postérieur du pronotum (constriction absente chez *Caulostrophus polygonius*) et par le bord antérieur du pronotum droit (convexe chez *Caulostrophus polygonius*). *Caulostrophus ringenbachi* est encore proche par l'habitus de *Caulostrophus obsoletehispidus* Lucas [Fig. Cau12] et surtout de *Caulostrophus javeti* Desbrochers [Fig. Cau11]. Cependant, *Caulostrophus ringenbachi* diffère du premier par sa teinte brun cuivré (grise chez *Caulostrophus obsoletehispidus*) et du second par sa taille plus faible et le bord antérieur du pronotum droit (légèrement concave chez *Caulostrophus javeti*). Dans tous les cas, la forme du lobe médian du pénis fournit un caractère de différenciation décisif.

Pour l'instant, *Caulostrophus ringenbachi* est la seule espèce de *Caulostrophus* trouvée en Libye, bien que d'autres espèces telles que *Caulostrophus obsoletehispidus* Lucas et *Caulostrophus subsulcatus* Boheman, à larges distributions méditerranéennes, pourraient y être également trouvées à l'avenir.

----73----

Clé dichotomique des espèces du genre *Caulostrophus* Fairmaire

[Tab. Cau]

1. Elytres avec les interstries munis de longues soies, fortes et hérissées

- 2
- Interstries à soies fines et courtes, plus ou moins hérissées, parfois absentes
..... 3
2. Mésotibias simples et droits dans les deux sexes. Algérie et Europe occidentale jusqu'en Grèce [Fig. Cau9]
***Caulostrophus subsulcatus* (Boheman, 1833)**
- Mésotibias M avec une forte constriction antéapicale ; mésotibias F courbés à l'extrémité. Algérie, Tunisie, Italie [Fig. Cau10]
***Caulostrophus caesipes* Solari, 1906**
3. Lobe médian du pénis, vu de profil, muni d'un fort épaississement antéapical [Fig. Cau5]; pronotum à bord antérieur souvent concave ; espèce de taille plus grande et de coloration brun rosé à brun cuivré, bien distincte chez les spécimens frais. Chypre, Turquie [Fig. Cau11]
***Caulostrophus javeti* Desbrochers, 1871**
- Lobe médian du pénis sans épaississement avant l'apex en vue latérale
..... 4
4. Lobe médian du pénis nullement retroussé à l'apex [Fig. Cau5] ; espèce de taille variable, faible à moyenne (5 mm ou plus), avec le bord antérieur droit ou un peu concave, et les squamules élytrales de nuance variant du gris au brun sans nuance cuivrée dominante. Europe du Sud depuis l'Italie jusqu'en Turquie [Fig. Cau12]
***Caulostrophus obsoletehispidus* Lucas, 1854**
- Lobe médian du pénis retroussé à l'apex en vue latérale
..... 5
5. Lobe médian du pénis plus épais, un peu mucroné à l'apex en vue latérale [Fig. Cau5]; bord antérieur du pronotum droit et présence d'une constriction latérale à la base des élytres. Libye [Fig. Cau1][Fig. Cau3]
***Caulostrophus ringenbachi* Pelletier, 2006 n. sp.**
- Lobe médian du pénis plus fin et effilé à l'apex en vue de profil [Fig. Cau5] ; bord antérieur du pronotum convexe et base des élytres sans constriction latérale. Grèce [Fig. Cau13]
***Caulostrophus polygonius* Pelletier, 1996**

En conclusion, le présent travail décrit une espèce nouvelle pour la science, *Caulostrophus ringenbachi* de Libye, et réactualise la clé dichotomique permettant la séparation des différentes espèces du genre *Caulostrophus* Fairmaire.

Remerciements. Les auteurs désirent remercier le Dr P. Stüben (Curculio-Institute, Mönchengladbach) pour la réalisation des photographies concernant l'anatomie de *Caulostrophus ringenbachi*, la réalisation de la planche annexée à la clé dichotomique et la carte de distribution.

Références

- Pelletier J. (1996)** : Révision des genres *Caulostrophus* Fairmaire, 1859 et *Caulostrophilus* Desbrochers, 1905 (Coleoptera, Curculionidae). Bull. Soc. Ent. Fr., **101** : 431-444.
- Siddiqi M. A. (1978)** : Ericaceae. Eds. S. M. H. Jafri & A. El-Gadi, Tripoli, Flora of Libya, **54** : 1-8.

----74----

Adresses des auteurs.

Jean Pelletier
5 rue de la saulaie
37380 Monnaie
France

Courriel : jzz.pelletier@wanadoo.fr

Jean-Claude Ringenbach

26 rue de Tourville

78100 Saint-Germain-en-Laye

France

Courriel : jcringenbach@free.fr

Patrick Weill

11 avenue du Loup

64000 Pau

France

Courriel : p_weill@Yahoo.fr

Jean Pelletier and Patrick Weill are members of the CURCULIO Institute.

----75----



