

Description d'une nouvelle espèce de *Cis* du groupe *festivus* en France (Coleoptera, Tenebrionoidea, Ciidae)

Olivier ROSE

Réseaux mycologie et entomologie de l'Office National des Forêts, 3 rue de la Croix Saint-Marc, F – 77940 Flagy
<olivier.rose@onf.fr>

<http://zoobank.org/72CC0435-AD7E-4083-A80B-1E3CBACC9140>

(Accepté le 4.XII.2020 ; publié le 8.III.2021)

Résumé. – Une nouvelle espèce du genre *Cis* Latreille, 1796, *Cis festivoidea* n. sp., est décrite de plusieurs localités françaises. Une clé d'identification est proposée pour les quatre espèces françaises du groupe *festivus*.

Abstract. – **Description of a new *Cis* of the *festivus* group in France (Coleoptera, Tenebrionoidea, Ciidae).** A new species of the genus *Cis* Latreille, 1796, *Cis festivoidea* n. sp., is described from several French localities. An identification key is proposed for the four species of the *festivus* group occurring in France.

Keywords. – Saproxylic, mycetophagous, minute tree-fungus beetles, taxonomy, morphology.

Le genre *Cis* Latreille, 1796, est cosmopolite et le plus diversifié au sein de la famille des Ciidae, avec pas moins de 400 espèces décrites dans le monde (ABDULLAH, 1973 ; LOPES-ANDRADE *et al.*, 2003 ; OLIVEIRA *et al.*, 2013 ; LAWRENCE, 2016). Il est certain que les régions néo- et paléotropicales, en particulier, livreront encore un contingent non négligeable d'espèces inédites, mais il semble que cela ne leur soit pas exclusif.

En France, le genre *Cis* compte 27 espèces autochtones et deux acclimatées récemment (ROSE, 2012), dont l'identification reste malaisée malgré une récente publication (ROSE, 2017). Les limites du genre *Cis* sont encore incertaines et son caractère polyphylétique n'est plus à démontrer (BUDER *et al.*, 2008). Ainsi, pour des questions pratiques, certains auteurs (LAWRENCE, 1971 ; LOPES-ANDRADE, 2008) utilisent des groupes artificiels pour les espèces partageant des affinités morphologiques, ce que je ferai avec le groupe *festivus*, constitué en France jusqu'alors des espèces *Cis festivus* (Panzer, 1793), *C. pygmaeus* (Marsham, 1802) et *C. vestitus* Mellié, 1848, parfois classées dans le genre *Orthocis* Casey, 1898. En effet elles possèdent des protibias antérieurs à apex tronqué, critère qui selon LOHSE (1964) les rapproche de ce genre, tandis que pour LAWRENCE (1965), du fait de la présence d'un clypéus arborant chez les mâles des tubercules, d'articles antennaires 3 et 4 peu allongés (c'est l'inverse chez *Orthocis*), ces espèces doivent être intégrées au genre *Cis*.

MATÉRIEL ET MÉTHODES

Le vocabulaire employé pour décrire la morphologie externe et l'édéage suit LOPES-ANDRADE & LAWRENCE (2005), LAWRENCE *et al.* (2011), LAWRENCE (2016), et voir également OLIVEIRA *et al.* (2013) pour une explication du terme "tegmen".

Les dimensions, la moyenne et l'écart-type sont donnés pour l'ensemble des spécimens mâles (incluant l'holotype). Pour les mesures et les ratios, les abréviations suivantes sont utilisées : **DO**, diamètre de l'œil ; **HT**, hauteur totale du corps mesuré en vue latérale ; **LE**, longueur des élytres le long de la suture ; **le**, largeur des élytres ; **LF**, longueur du funicule antennaire ; **LM**,

longueur de la massue antennaire ; **LP**, longueur totale du pronotum ; **lp**, largeur du pronotum ; **ls**, largeur basale du scutellum ; **LT**, longueur totale tête exclue.

L'extraction et l'examen des genitalia suivent les méthodes proposées par LOPES-ANDRADE *et al.* (2003) ainsi que SOARES DE ARAUJO & LOPES-ANDRADE (2016) : l'édéage est monté entre lame et lamelle dans une solution colorante aqueuse et photographié avec un appareil Nikon Coolpix 995 adapté à un microscope optique Olympus CX 31.

La nomenclature retenue des taxons cités est celle de TAXREF 13 (MNHN, 2003-2020).

Les abréviations utilisées pour les collections, sont les suivantes : **MNHN**, Muséum national d'Histoire naturelle (Paris, France) ; **ORPC**, collection privée Olivier Rose (Flagey, France).

TAXONOMIE

Cis festivoidea n. sp.

<http://zoobank.org/3988E00B-F649-4375-A78C-4C76A70D3F51>

HOLOTYPE : ♂, France, Pyrénées-Orientales, Maureillas-las-Illas, 8.V.2001, *J. Reibnitz leg.*
En plus de l'étiquette de collecte, le spécimen a une étiquette rouge mentionnant son identification : "*Cis festivoidea* Rose HOLOTYPE" (MNHN).

PARATYPES : France. *Idem* holotype, ♀, et 18.V.2011, ♂ disséqué, *J. Reibnitz leg.* ; Essonne, Les Molières, carrière de la Comtesse, IX.2012, ♀ disséquée, *P. Reisdorf leg.* ; Essonne, bois Parc Berrier, V.2012, ♂ disséqué, *P. Reisdorf leg.* ; Essonne, Boullay-les-Troux, Montabé, VI.2013, ♂ disséqué, *P. Reisdorf leg.* ; Essonne, Boullay-les-Troux, ♂ disséqué, VI.2014, *P. Reisdorf leg.* ; Seine-et-Marne, Chelles, RNR Îles de Chelles, 11.VI.2019, ♂ disséqué, *B. Mériguet leg.* ; Moselle, Belles-Forêts, 5.VI.2019, ♂ disséqué et ♀, *Fuchs leg.* (tous in ORPC).

Diagnose. – Cette espèce appartient clairement au groupe *festivus* (artificiel) du fait de l'apex des protibias tronqué et de l'habitus très semblable à celui de *festivus*. L'espèce semble être passée inaperçue jusqu'alors et ne peut être différenciée aisément de *Cis festivus* que par l'édéage, la pilosité étant comparable ainsi que la ponctuation des différentes parties du corps.

Description du mâle holotype. – LT : 1,72 mm ; HT : 0,56 mm. Ratios : LP/lp : 0,78 ; LE /le : 1,48 ; LE/LP : 2,01 ; HT/le : 0,75 ; LT/le : 2,22. Habitus (fig. 1) allongé cylindrique convexe. Surfaces ventrale et dorsale homochromes brun-ocre. Pilosité simple sub-érigée non alignée, dorée (< 0,025mm) mais non squamiforme.

Tête (LM : 0,16 mm ; LF : 0,26 mm ; DO : 0,12 mm) visible du dessus, marge antérieure du clypéus pourvue de deux petits tubercules aigus finement saillants. Antennes à dix articles avec une massue rembrunie jusqu'à l'article 7 du funicule. Palpes maxillaires et labiaux testacés comme le reste du funicule.

Pronotum (LP : 0,57 mm ; lp : 0,73 mm) très finement cilié à l'avant, à rebords latéraux indistinctement crénelés, visibles de dessus à la base, sur moins de la moitié de sa longueur. Tégument brillant, ponctuation dense et fine à intervalles supérieurs à la taille des points dans la partie centrale.

Scutellum trapézoïdal, concolore à la surface dorsale (ls : 0,75 mm).

Élytres (LE : 1,15 mm ; le : 0,78 mm) à ponctuation simple très dense et forte, dont les intervalles sont inférieurs à la taille des points. Tégument brillant. Ailes normalement développées, fonctionnelles.

Protibias à apex tronqué, bords non dentés et largeur maximale dans le quart apical. Méso- et métatibias à apex tronqué et bords non dentés.

Prosternum biconcave, subglabre, à surface microréticulée, apophyse prosternale convexe à bords parallèles, tronquée entre les coxae ; hypomère subglabre, à surface microréticulée ; cavités procoxales très étroitement ouvertes ; mésosternum subglabre et densément ponctué, paraissant chagriné, légèrement convexe mais en retrait par rapport au plan du métasternum ; métasternum légèrement convexe portant quelques poils épars, à ponctuation éparse, irrégulière, les intervalles pourvus d'une microréticulation, mais brillants ; discrimen présent, fortement ponctué sur la partie médiane, large de 0,25 mm ; premier sternite abdominal visible à fovéole sexuelle de taille inférieure au 1/5 de la longueur du ventrite, entouré

d'une zone du tégument très légèrement concave. Sternites abdominaux subglabres, portant quelques poils épars, ponctuation éparse, irrégulière à intervalles pourvus d'une microréticulation, de longueurs respectives (mm) : 0,26 / 0,12 / 0,1 / 0,08.

Sternite VIII de forme trapézoïdale, portant une pilosité très courte et dense en partie médiane et très allongée sur les côtés (fig. 3).

Édéage (fig. 4) : tegmen à partie centrale sclérifiée et terminée en spatule obtuse à parties latérales symétriques, faiblement sclérifiées et enroulées côté ventral ; pénis (fig. 4) à bords subparallèles, très allongé, essentiellement membraneux.

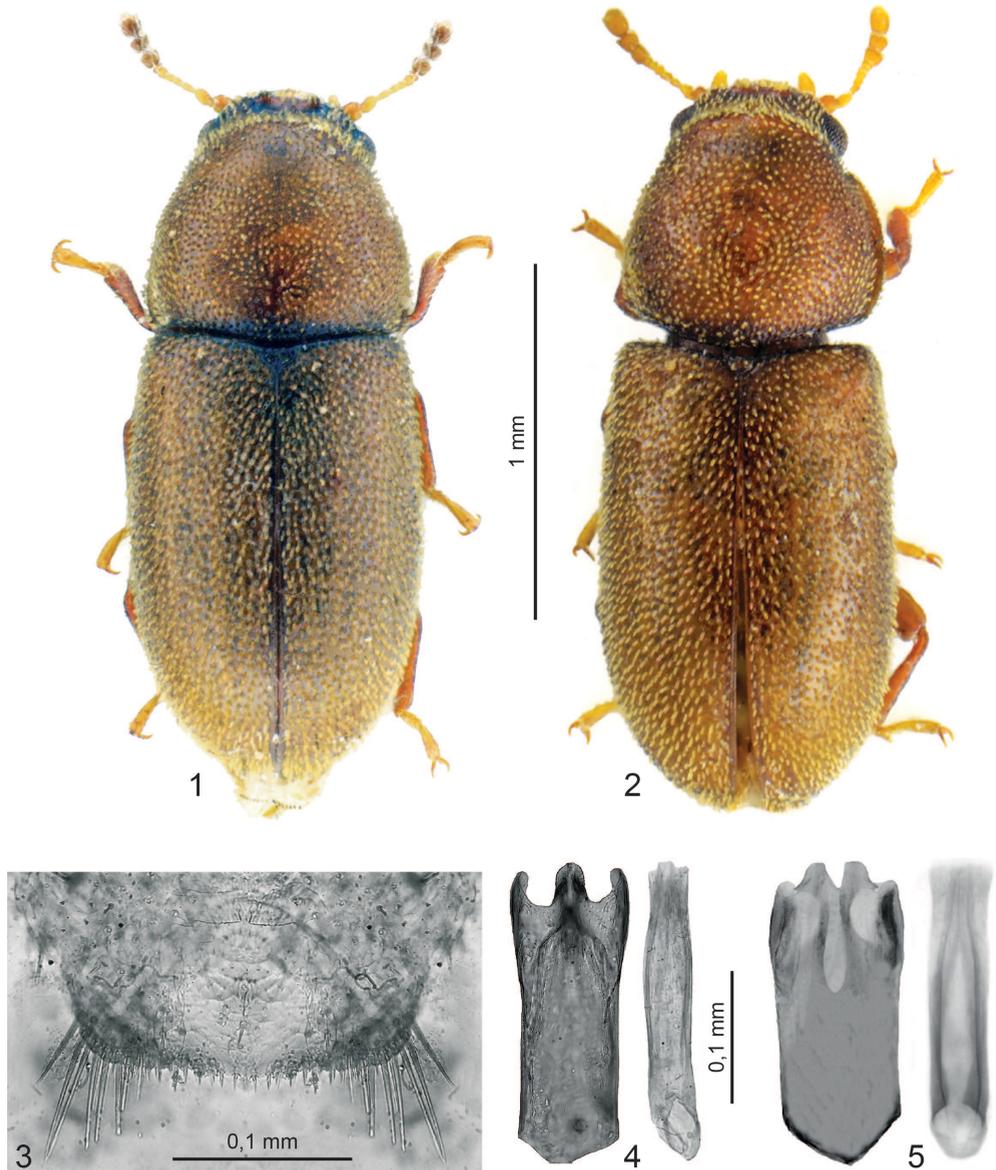


Fig 1-5. – *Cis* Latreille. – 1-2, Habitus : 1, *C. festivooides* n. sp. ; 2, *C. festivus* (Panzer). – 3, *C. festivooides* n. sp., sternite VIII. – 4-5, Tegmen et pénis : 4, *C. festivooides* n. sp. ; 5, *C. festivus*.

Variations pour les mâles, y compris l'holotype. – Valeurs extrêmes, moyenne et écart-type. LT : 1,70-1,94 mm (1,84±0,10); LP : 0,57-0,66 mm (0,60±0,04); lp : 0,66-0,78 mm (0,72±0,04); LE : 1,12-1,42 mm (1,20±0,06); le : 0,68-0,84 mm (0,77±0,05); HT : 0,48-0,62 mm (0,55±0,05); LP/lp : 0,79-0,88 (0,83±0,04); LE/le : 1,48-1,78 (1,61±0,10); LE/LP : 1,91-2,21 (2,01±0,10); HT/le : 0,63-0,74 (0,71±0,04); LT/le : 2,22-2,50 (2,38±0,11); DO : 0,12-0,14 mm (0,12±0,01); LM : 0,16-0,18 mm (0,16±0,02); LF : 0,24-0,26 mm (0,24±0,02); ls : 0,6-0,8 mm (0,8±0,02).

Femelles. – En tous points comparables aux individus mâles sauf à ne pas disposer de fovéole abdominale et porter des tubercules clypéofrontaux quasi indistincts. Le nombre limité d'exemplaires ne permet pas d'affirmer qu'elles sont d'une taille significativement supérieure, hypothèse restant à vérifier.

Étymologie. – L'épithète choisie reflète la très grande proximité morphologique de l'espèce avec *Cis festivus* (fig. 1-2).

Champignon-hôte. – *Stereum* sp., tout du moins dans les Pyrénées.

Distribution. – Cette nouvelle espèce est probablement présente dans les pays limitrophes à la France et, compte tenu de la polyphagie des espèces du groupe, peut-être également dans une bonne partie de l'Europe.

DISCUSSION

Les espèces du groupe *festivus* sont d'une remarquable homogénéité morphologique, se distinguant certainement par l'édéage. Néanmoins, quelques critères morphologiques fiables peuvent être utilisés en première intention pour les différencier.

CLÉ DES ESPÈCES DU GROUPE *FESTIVUS* EN FRANCE

1. Marges du pronotum étroites, non visibles intégralement de dessus *Cis pygmaeus* (Marsham)
– Marges du pronotum larges, visibles intégralement de dessus 2
2. Pronotum à tégument mat car fortement microréticulé *C. vestitus* Mellié
– Pronotum à tégument brillant 3
3. Tegmen à apex spatulé et assez fortement sclérifié (fig. 4) *C. festivoidea* n. sp.
– Tegmen à apex peu sclérifié (fig. 5) *C. festivus* (Panzer)

Gageons que cet article suscitera de nouvelles découvertes de spécimens de l'espèce nouvellement décrite, permettant de mieux connaître sa distribution géographique. La prospection active sur champignons lignicoles saproxyliques, indispensable à mener, constituera le meilleur moyen de préciser l'identité des hôtes fréquentés par *Cis festivoidea*.

Au sein de cette famille, qui reste sous-prospectée bien que la biologie de ses membres en soit assez bien connue, la collecte récente de divers spécimens nous incite à penser que le sujet des descriptions de nouvelles espèces paléarctiques est loin d'être épuisé, en particulier dans le groupe *festivus*.

REMERCIEMENTS. – Nos sincères remerciements vont à Johannes Reibnitz, Bruno Mériguet, Philippe Reisdorf et Ludovic Fuchs (réseau entomologique de l'Office National des Forêts), pour m'avoir confié leur matériel à décrire, ainsi qu'à Fabien Soldati, du réseau entomologique de l'Office National des Forêts, que je remercie très chaleureusement pour le méticuleux travail de relecture qu'il a effectué. Pierre Zagatti, quant à lui, mérite une mention spéciale pour sa contribution de grande qualité à l'iconographie (habitus) de cet article.

AUTEURS CITÉS

ABDULLAH M., 1973. – The systematic position of Cisidae (Heteromera) including a catalogue of the world and comments on central European families of Cucujoidea (Coleoptera). *Zoologische Beiträge*, (N. S.) 19 : 189-246.

- BUDER G., GROSSMANN C., HUNDSDOERFER A. & KLAUS-DIETER K. A., 2008. – Contribution to the Phylogeny of the Ciidae and its relationship with other Cucujoid and Tenebrionoid beetles (Coleoptera: Cucujiformia). *Arthropod Systematics & Phylogeny*, **66** : 165-190.
- LAWRENCE J. F., 1965. – Comments on some recent changes in the classification of the Ciidae (Coleoptera). *Bulletin of the Museum of Comparative Zoology*, **133** : 273-293.
- LAWRENCE J. F., 1971. – Revision of the North American Ciidae (Coleoptera). *Bulletin of the Museum of Comparative Zoology*, **142** : 149-522.
- LAWRENCE J. F., 2016. – The Australian Ciidae (Coleoptera: Tenebrionoidea): A Preliminary Revision. *Zootaxa*, **4198** : 1208. <https://doi.org/10.11646/zootaxa.4198.1.1>
- LAWRENCE J. F., SLIPINSKI A., SEAGO A. E., THAYER M. K., NEWTON A. F. & MARVALDI A. E., 2011. – Phylogeny of the Coleoptera based on morphological characters of adults and larvae. *Annales Zoologici*, **61** : 1-217. <https://doi.org/10.3161/000345411X576725>
- LOHSE G. A., 1964. – Die in Mitteleuropa vertretenen Gattungen der Cisidae (1. Beiträge zur Kenntnis der Mitteleuropäischen Cisidae). *Entomologische Blätter*, **60** : 116-122.
- LOPES-ANDRADE C., 2008. – The first record of *Cis chinensis* Lawrence from Brazil, with the delimitation of the *Cis multidentatus* species-group (Coleoptera: Ciidae). *Zootaxa*, **1755** : 35-46. <https://doi.org/10.11646/zootaxa.1755.1.2>
- LOPES-ANDRADE C., GUMIER-COSTA F. & ZACARO A. A., 2003. – *Cis leoi*, a new species of Ciidae (Coleoptera: Tenebrionoidea) from the Neotropical Region. *Zootaxa*, **161** : 1-7. <https://doi.org/10.11646/zootaxa.161.1.1>
- LOPES-ANDRADE C. & LAWRENCE J. F., 2005. – *Phellinocis*, a new genus of Neotropical Ciidae (Coleoptera: Tenebrionoidea). *Zootaxa*, **1034** : 43-60. <https://doi.org/10.11646/zootaxa.1034.1.3>
- MUSEUM NATIONAL D'HISTOIRE NATURELLE (éd.), 2003-2020. – *Inventaire National du Patrimoine Naturel*. <https://inpn.mnhn.fr>. Consulté le 7.VI.2020.
- OLIVEIRA E. H., LOPES-ANDRADE C. & LAWRENCE J. F., 2013. – Review of the Neotropical Ciidae (Insecta: Coleoptera) in the *Cis taurus* species-group. *Arthropod Systematics & Phylogeny*, **71** : 181-210.
- ROSE O., 2012. – Les Ciidae de la faune de France continentale et de Corse : mise à jour de la clé des genres et du catalogue des espèces (Coleoptera, Tenebrionoidea). *Bulletin de la Société entomologique de France*, **117** (3) : 339-362.
- ROSE O., 2017. – *Cis onyosi* Viñolas & Muñoz-Batet, espèce nouvelle pour la faune de France (Coleoptera Ciidae). *L'Entomologiste*, **73** (2) : 83-84.
- SOARES DE ARAUJO L. S. & LOPES-ANDRADE C., 2016. – A new species of *Falsocis* (Coleoptera: Ciidae) from the Atlantic Forest biome with new geographic records and an updated identification key for the species of the genus. *Zoologia*, **33** (1) : e20150173. <https://doi.org/10.1590/S1984-4689zool-20150173>
-