

**Présence en Belgique et en France de
Crypturgus subcribrosus EGGERS, 1933,
espèce récemment réhabilitée
(Coleoptera, Curculionidae, Scolytinae)**

Bernard MOUCHERON*, Henry CALLOT** & Thomas BARNOUIN***

* Avenue Joseph Wauters 8-11, 4130 Tilff, Belgique - bm110370@gmail.com

** Rue Wimpheling, 3 - 67000 Strasbourg, France - henry.callot@orange.fr

*** Office national des forêts, Laboratoire national d'entomologie forestière, Rue Charles Peguy, 2, 11500 Quillan, France - thomas.barnouin@onf.fr

Résumé. Nous signalons dans cette note la présence de *Crypturgus subcribrosus* EGGERS, 1933 en Belgique ainsi qu'en France.

Abstract. We report in this note the presence of *Crypturgus subcribrosus* EGGERS, 1933 in Belgium and France.

Keywords. *Crypturgus subcribrosus* EGGERS, 1933, Belgian and French faunas, first signalment, Curculionidae, Scolytinae.

Introduction

Le premier signalement de *Crypturgus cinereus* HERBST, 1793 a été mentionné en Belgique par MATHIEU (1859) mais c'est seulement depuis 1952 que la présence de l'espèce est dûment confirmée (DEBATISSE & DERENNE, 1971). Trois individus provenant des provinces de Liège et de Hainaut sont conservés dans la collection générale de l'Institut royal des Sciences naturelles de Belgique (IRSNB).

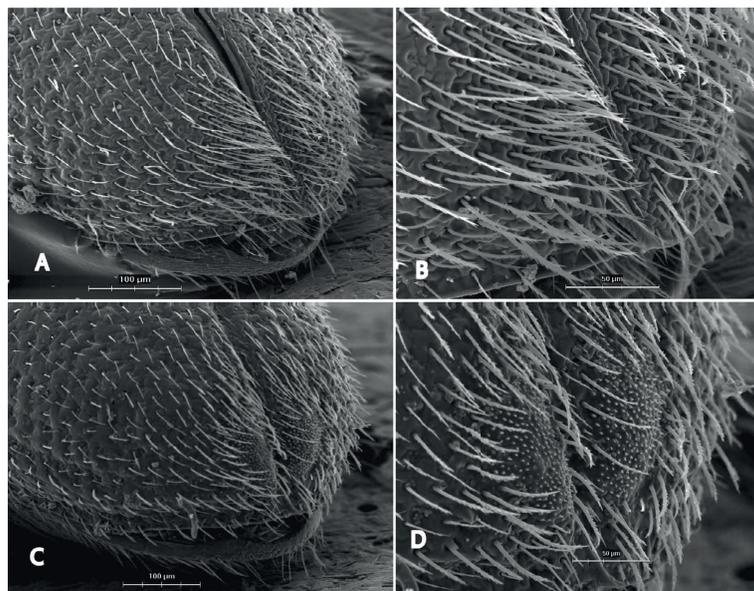


Fig. 1. Photographies au microscope électronique à balayage des deux espèces citées dans la présente note - déclivité des femelles. La colonne de gauche (mâles), la colonne de droite (femelles) montre les détails des micro-sensilles des deux espèces et l'absence de celles-ci chez *C. subcribrosus*. A & B, *C. subcribrosus*; C & D, *C. cinereus* (d'après JORDAL & KNÍŽEK, 2007; avec l'aimable autorisation de B. JORDAL; photographie modifiée).

Depuis la parution de l'article de JORDAL & KNÍŽEK (2007), une vérification s'imposait étant donné que l'espèce *Crypturgus subcribrosus* EGGERS, 1933 (mise en synonymie avec *Crypturgus cinereus* HERBST, 1793) venait d'être réhabilitée comme bonne espèce. Et quelle surprise de constater que tous les *C. cinereus* de la collection générale de l'IRSNB ainsi que de la collection de Bernard MOUCHERON étaient en fait attribuables à *C. subcribrosus*. Dès lors, les collègues alsaciens puis ceux de l'Office National des Forêts (France) ont été alertés et une minutieuse enquête a commencé. Rappelons que les listes et catalogues français, qu'ils soient antérieurs ou postérieurs à la réhabilitation de *C. subcribrosus*, ne le prennent pas en compte (voir par exemple SCHOTT, 1994; NOBLECOURT, 2014). Nous livrons ici le résultat de nos investigations.

Répartition géographique

Le genre *Crypturgus* ERICHSON, 1836 compte 9 espèces européennes selon PFEFFER (1994) auxquelles KNÍŽEK (2011) ajoute une dixième espèce, *C. subcribrosus*. La plupart d'entre elles sont largement réparties en Europe, certaines d'affinité méditerranéenne. Ce genre compte, à ce jour, 2 espèces belges et 5 espèces françaises dont les distributions varient (KNÍŽEK, 2011). KNÍŽEK (2011) signale *C. subcribrosus* de toute l'Europe centre septentrionale et de la Sibérie mais ne mentionne pas *C. subcribrosus* de Belgique et de France.

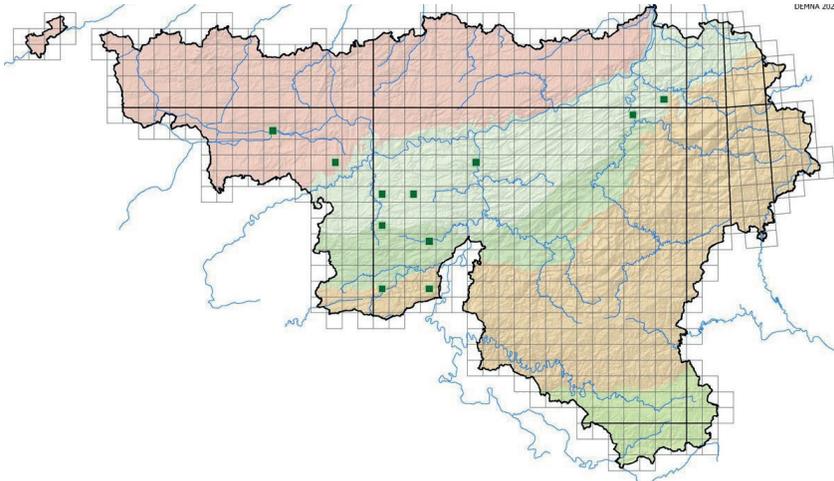


Fig. 2. Distribution de *Crypturgus subcribrosus* EGGERS, 1933 en Wallonie (© DEMNA OFFH 2020).

Matériel examiné

Acronymes

IRSNB : Institut Royal des Sciences naturelles de Belgique (Bruxelles);
LNEF : Laboratoire National d'Entomologie Forestière (Quillan, France) de l'ONF (Office National des Forêts).

Données de Belgique

Province de Liège, Gomzé-Amdoumont, Les Forges, 1-IV-1949, 1 ex. femelle, leg. G. DEBATISSE, in coll. IRSNB, dét. E. DERENNE, digit GBIF 2010. Province de

Hainaut, Ghlin, 19-I-1991, 2 ex. femelles, *leg.* et dét. N. HUART, *in coll.* IRSNB, "dans écorce épicea", digit GBIF 2010. Province de Hainaut, Lobbes, bois du Baron, 31U ER8980, 14 ex. collectés sur *Picea abies*, 17-II-2002, *leg.* et dét. B. MOUCHERON, *in coll.* B. MOUCHERON, *in coll.* G. BOOSTEN (Ath - 1 ex.). Province de Hainaut, Lobbes, bois du Baron, 31U ER8980, 2 ex. collectés sur *Picea abies*, 15-XI-2003, *leg.* et dét. B. MOUCHERON, *in coll.* B. MOUCHERON. Province de Hainaut, Lobbes, bois du Baron, 31U ER8980, 14 ex. collectés sur *Picea abies*, 1-II-2004, *leg.* et dét. B. MOUCHERON, *in coll.* B. MOUCHERON. Province de Hainaut, Lobbes, bois du Baron, 31U ER8980, 1 ex. collecté sur *Picea abies*, 4-II-2004, *leg.* et dét. B. MOUCHERON, *in coll.* B. MOUCHERON. Province de Hainaut, Lobbes, bois du Baron, 31U ER8980, 20 ex. collectés sur *Picea abies*, 13-III-2004, *leg.* et dét. B. MOUCHERON, *in coll.* B. MOUCHERON et *in coll.* IRSNB (2 ex.). Province de Hainaut, Lobbes, bois du Baron, 31U ER8980, 14 ex. collectés sur *Picea abies*, 15-III-2004, *leg.* et dét. B. MOUCHERON, *in coll.* B. MOUCHERON. Province de Hainaut, Lobbes, bois du Baron, 31U ER8980, 3 ex. collectés sur *Picea abies*, 19-IV-2004, *leg.* et dét. B. MOUCHERON, *in coll.* B. MOUCHERON. Province de Namur, Walcourt, Bois de Sauci, 31U FR0073, 3 ex. collectés sur *Picea abies*, 01-IV-2005, *leg.* et dét. B. MOUCHERON, *in coll.* B. MOUCHERON et *in coll.* G. BOOSTEN (Ath - 1 ex.). Province de Hainaut, Lobbes, bois du Baron, 31U ER8980, 1 ex. collecté sur *Picea abies*, 02-IV-2005, *leg.* et dét. B. MOUCHERON, *in coll.* B. MOUCHERON. Province de Namur, Philippeville, Romedenne, 31U FR1957, 5 ex. collectés sur *Picea abies*, 15-I-2006, *leg.* et dét. B. MOUCHERON, *in coll.* B. MOUCHERON et *in coll.* IRSNB (2 ex.). Province de Namur, Philippeville, Romedenne, 31U FR1957, 2 ex. collectés sur *Picea abies*, 15-I-2006, *leg.* et dét. B. MOUCHERON, *in coll.* B. MOUCHERON et *in coll.* G. BOOSTEN (Ath - 1 ex.). Province de Namur, Walcourt, Bois de Sauci, 31U FR0073, 2 ex. collectés sur *Picea abies*, 24-VI-2006, *leg.* et dét. B. MOUCHERON, *in coll.* B. MOUCHERON. Province de Namur, Walcourt, Bois de Sauci, 31U FR0073, 40 ex. collectés sur *Picea abies*, 5-VIII-2006, *leg.* et dét. B. MOUCHERON, *in coll.* B. MOUCHERON et *in coll.* IRSNB (2 ex.). Province de Namur, Mettet, Oret, 31U FR1373, 40 ex. collectés sur *Picea abies*, 10-IX-2006, *leg.* et dét. B. MOUCHERON, *in coll.* B. MOUCHERON, *in coll.* IRSNB (2 ex.) et *in coll.* G. BOOSTEN (Ath - 1 ex.). Province de Namur, Profondeville, arboretum de la Hulle, 31U FR3282, 1 ex. collecté sur *Picea pungens*, 4-VII-2008, *leg.* et dét. B. MOUCHERON, *in coll.* B. MOUCHERON. Province de Namur, Profondeville, arboretum de la Hulle, 31U FR3282, 41 ex. collectés sur *Picea koyamai*, 4-VII-2008, *leg.* et dét. B. MOUCHERON, *in coll.* B. MOUCHERON (1 ex.), *in coll.* IRSNB (2 ex.), *in coll.* G. BOOSTEN (Ath - 1 ex.) et *in coll.* V. POLEVOD (Kemerovo, Russie - 37 ex.). Province de Namur, Viroinval, Taille Baude, 31U FR1543, 3 ex. collectés sur *Picea abies*, 9-VII-2008, *leg.* et dét. B. MOUCHERON, *in coll.* B. MOUCHERON et *in coll.* IRSNB (2 ex.). Province de Namur, Cerfontaine, Bois des Brûlés, 31U FR0162, 4 ex. collectés sur *Pinus sylvestris*, 26-IV-2009, *leg.* et dét. B. MOUCHERON, *in coll.* B. MOUCHERON et *in coll.* IRSNB (2 ex.). Province de Namur, Doische, Romérée, 31U FR1956, 2 ex. collectés sur *Picea abies*, 21-VII-2009, *leg.* et dét. B. MOUCHERON, *in coll.* B. MOUCHERON. Province de Namur, Florennes, Bois de St-Feuillen, 31U FR1272, 5 ex. collectés sur *Picea abies*, 21-VII-2010, *leg.* et dét. B. MOUCHERON, *in coll.* B. MOUCHERON. Province de Hainaut, Momignies, Bois de la Mazure, 31U ER8337, 2 ex. collectés sur *Picea abies*, 8-VIII-2010, *leg.* et dét. B. MOUCHERON, *in coll.* B. MOUCHERON. Province de Namur, Viroinval, Chestion, 31U FR2040, 2 ex. collectés sur *Picea abies*, 23-IV-2011, *leg.* et dét. B. MOUCHERON, *in coll.* B. MOUCHERON. Province de Namur, Couvin, les coupes Brauze, 31U FR0442, 1 ex. collecté sur *Picea abies*, 4-VI-2011, *leg.* et dét. B. MOUCHERON, *in coll.* B. MOUCHERON. Province de Namur, Viroinval, "le Risque Tout", 31U FR2041, 1 ex. collecté sur *Picea abies*, 9-VIII-2012, *leg.* et dét. B. MOUCHERON, *in coll.* B. MOUCHERON. Province de Namur,

Viroinval, les Taillettes aux Palots, 31U FR1744, 1 ex. collecté sur *Picea abies*, 1-VIII-2013, *leg.* et dét. B. MOUCHERON, in coll. B. MOUCHERON. Province de Liège, Esneux, arboretum Tessenire, 31U FR8099, 3 ex. collectés sur *Abies sp.*, 19-VI-2018, *leg.* et dét. B. MOUCHERON, in coll. V. POLEVOD (Kemerovo, Russie). Province de Liège, Esneux, domaine du Rond Chêne, Centre de Dépaysement et de Plein Air (c.d.p.a.), 31U FR8099, 1 ex. collecté sur *Pinus strobus*, 12-X-2018, *leg.* et dét. B. MOUCHERON, in coll. B. MOUCHERON. Province de Liège, Esneux, domaine du Rond Chêne c.d.p.a., 31U FR8099, 72 ex. collectés par piégeage (piège à vitre et pièges-bouteilles amorcés avec éthanol à 20% sur *Picea abies* cassé par le vent), du 16-V-2019 au 30-IX-2019, *leg.* et dét. B. MOUCHERON, in coll. B. MOUCHERON. Province de Liège, Esneux, domaine du Rond Chêne c.d.p.a., 31U FR8099, 20 ex. collectés sur *Picea abies* en compagnie de *Ips typographus*, le 9-III-2020, *leg.* et dét. B. MOUCHERON, in coll. B. MOUCHERON. Province de Liège, Esneux, domaine du Rond Chêne c.d.p.a., 31U FR8099, nombreux ex. collectés par piégeage (piège à vitre et pièges-bouteilles amorcés avec éthanol à 20% sur *Picea abies* déraciné par le vent, premiers ex. capturés entre le 15 et le 30-IV-2020 (étude toujours en cours), *leg.* et dét. B. MOUCHERON, in coll. B. MOUCHERON.

Données de France

Brumath (Bas-Rhin), Herrenwald, 4-XII-1993, sous l'écorce de *Picea abies* mort sur pied, 3 ex., *leg.* et dét. H. CALLOT. Neuwiller-lès-Saverne (Bas-Rhin), Johannisthal, I-1993, 13 ex., *leg.* C. SCHOTT, dét. C. SCHOTT et H. CALLOT. Sewen (Haut-Rhin), forêt départementale de la Vallée de la Doller, réserve biologique mixte des Massifs forestiers de la Haute-Bers et du Seewand, 1040 m, 1 ex. femelle au piège-vitre Polytrap™ amorcé à l'éthanol, 12-VII-2017, *leg.* et dét. L. FUCHS (ONF). Still (Bas-Rhin), forêt domaniale et réserve biologique intégrale de Haslach, 1 ex. femelle au piège-vitre Polytrap™ amorcé à l'éthanol, 5-VI-2019, *leg.* et dét. L. FUCHS (ONF). Rixheim (Haut-Rhin), du 22-VIII au 19-IX-2019, piège au Galloprotect® dans une pinède déperissant, 9 ex., Département Santé des Forêts, *leg.* et dét. Th. BARNOUIN (LNEF-ONF). Godoncourt (Vosges), 21-IV-2020, 30 ex. sur *Pinus strobus*, Département Santé des Forêts, *leg.* et dét. Th. BARNOUIN (LNEF-ONF). France, Villaroger (Savoie), Réserve Naturelle Nationale des Hauts de Villaroger, sur *Larix decidua* et *Picea abies*, alt. 1700-1800 m, Polytrap™ amorcé à l'éthanol à 20%, 16-VI au 30-VI-2020, 2 femelles, *leg.* et dét. Th. BARNOUIN (LNEF-ONF).

Biologie

Les *Crypturgus* sont éclectiques mais présentent une nette préférence pour les conifères déperissant des genres *Pinus*, *Abies* et *Picea*. En France et en Belgique leurs essences de prédilection sont, par ordre de préférence, l'épicéa commun (*Picea abies*), le pin sylvestre (*Pinus sylvestris*), et le sapin pectiné (*Abies alba*) (BALACHOWSKY, 1949). Les branches à écorce mince en voie de déperissement et attaquées par d'autres espèces de scolytes sont leurs sites de nidifications privilégiés. En effet, les imagos profitent des trous d'entrée déjà percés par ces espèces et se voient donc très souvent associés avec des scolytes primaires ou secondaires (sans distinction) (JORDAL & KNÍŽEK, 2007). Ils se rencontrent souvent en compagnie de *Ips typographus* (MOTSCHULSKY, 1860), *I. sexdentatus* (BOERNER, 1766), *Pityogenes chalcographus* (LINNAEUS, 1760), *Tomicus piniperda* (LINNAEUS, 1758) ou *T. minor* (HARTIG, 1834). Mais les *Crypturgus* peuvent occasionnellement attaquer des résineux à écorce mince indemnes de toute autre attaque. Néanmoins, s'ils forent eux-mêmes leur propre trou d'entrée, l'opération peut leur demander près de quinze heures de labeur (CHARARAS, 1962), c'est pourquoi ils profitent en général du trou d'entrée déjà aménagé par une autre espèce.

Généralement, les *Crypturgus* s'accouplent dans la galerie d'un autre scolyte, mais ils peuvent également creuser un vestibule central servant de chambre d'accouplement. A partir de ce vestibule, les femelles forent dans l'épaisseur du liber des galeries très divisées qui forment un réseau persillé (BALACHOWSKY, 1949). Au fond de chaque galerie, chaque femelle dépose ses œufs un à un. Comme pour d'autres scolytes, le nombre d'œufs et la durée de la ponte varient selon l'individu et les conditions climatiques. On observe deux générations aux endroits les plus favorables. La première débute en mai tandis que la seconde démarre en septembre puis est interrompue par les premiers froids d'automne (CHARARAS, 1962). Après hibernation, la nymphose a lieu au mois de mai de l'année suivante.

D'importance économique négligeable, ces petits scolytes ne causent guère de dégâts car l'installation se fait sur des arbres très affaiblis et déjà attaqués par d'autres scolytes (CHARARAS, 1962).

Détermination (d'après JORDAL & KNÍŽEK, 2007 et nos observations - fig. 1)

***Crypturgus cinereus* HERBST, 1793**

Stries profondes, interstries fortement saillantes et brillantes.
Face dorsale du pronotum avec une ponctuation bien distincte.
Petites plages de micro-sensilles présentes sur l'apex de la déclivité des élytres des femelles (fig.1, C, D).

***Crypturgus subcribrosus* EGGERS, 1933**

Stries moins profondes, interstries peu saillantes et légèrement arrondies, micro-chagrinées et mates.
Face dorsale du pronotum avec une ponctuation clairsemée et peu distincte.
Plages de micro-sensilles sur l'apex de la déclivité des élytres absentes chez les deux sexes (figs 1, A, B).

Conclusion

À l'heure actuelle, la Belgique compte deux espèces : *Crypturgus pusillus* (GYLLENHAL, 1813) et *C. subcribrosus* (répartition wallonne de *C. subcribrosus*, fig. 2). Au vu de nos résultats, nous pourrions penser que *C. cinereus* est absent de Belgique; il est néanmoins plus raisonnable de penser qu'il reste à découvrir. Il serait à notre avis à rechercher activement dans ce pays notamment en Ardenne où la sylviculture de *Picea abies* est bien établie ou encore en Campine où croît *Pinus sylvestris*.

En France, la répartition actuellement connue des deux espèces semble suggérer que *C. cinereus* est nettement plus thermophile que *C. subcribrosus*. En effet, en Alsace aucune des 27 stations connues de *C. cinereus* n'est signalée au-delà de 600 m alors que *C. subcribrosus* est trouvé de 140 m à plus de 1000 m comme à Sewen. De plus, la seule station des Alpes à ce jour identifiée se situe en haute altitude. *C. subcribrosus* est donc à rechercher au Nord et Nord-Est du pays ainsi que dans les massifs montagneux de l'Est (Jura et autres secteurs des Alpes) où il pourrait se révéler assez commun. Comme les données de Fauna Europaea et de JORDAL & KNÍŽEK (2007) semblent indiquer que *C. subcribrosus* a une distribution Nord-Est européenne, il est possible que, même connaissant l'article de JORDAL & KNÍŽEK

(2007), personne n'ait vérifié ses spécimens. Nous recommandons donc à tous les entomologistes de revoir leur collection afin de préciser sa distribution. Il est aussi probable que même les entomologistes professionnels s'intéressant aux scolytes en France se focalisent plus sur des insectes ayant un impact économique comme les *Ips* et autres genres voisins, ce qui exclut les *Crypturgus* et autres micro-coléoptères. Un grand travail de recherche reste donc à accomplir.

Remerciements

Bernard MOUCHERON tient à remercier Alain DRUMONT (IRSNB), d'abord pour le matériel de la collection générale de IRSNB prêté, ensuite pour sa confiance en l'associant à divers projets de l'IRSNB. Henry CALLOT remercie Claude SCHOTT, Ludovic FUCHS et Francis MATT pour avoir rapidement répondu à sa demande de révision de leurs *Crypturgus "cinereus"*. Thomas BARNOUIN remercie Fabien SOLDATI pour l'aide apportée aux identifications.

Bibliographie

- BALACHOWSKY, A., 1949.** - Faune de France n° 50. Coléoptères Scolytides. *Centre National de la Recherche Scientifique*, Paris, 320 pp.
- CHARARAS, C., 1962.** - Etude biologique des Scolytides des conifères. *Encyclopédie entomologique* 38. Paul LECHEVALIER, Paris, 556 pp.
- DEBATISSE, G. & DERENNE, E., 1971.** - Catalogue raisonné des Scolytidae et Platypodidae : 100-101. In: Dourojeanni, M.J (Ed.), Catalogue des Coléoptères de Belgique, fascicule 5, *Société Royale d'Entomologie de Belgique*, Bruxelles, 150 pp.
- Fauna europaea,** "https://fauna-eu.org/cdm_dataportal/taxon/3fc22e79-7aec-4e07-a5f0-5f99d610149e. Site consulté le 5-VIII-2020".
- JORDAL, B.H. & KNÍŽEK, M., 2007.** - Resurrection of *Crypturgus subcribrosus* EGGERS 1933 *stat. n.*, and its close phylogenetic relationship to Nearctic *Crypturgus* (Coleoptera, Scolytinae), *Zootaxa*, 1606, pp. 41-50.
- KNÍŽEK, M., 2011.** - Family Curculionidae, subfamily Scolytinae: 201-251. In: LÖBL, I. & SMETANA, A. (Eds), *Catalogue of Palearctic Coleoptera Vol. 7 Curculionoidea*, Apollo Books, Stenstrup, 373 pp.
- NOBLECOURT, T., 2014.** - Curculionidae, Platypodinae & Scolytinae: 650-658. In: TRONQUET M. (Ed.), Catalogue des Coléoptères de France. *Association Roussillonnaise d'Entomologie*, Perpignan, 1052 pp.
- PFEFFER, A., 1994.** - Zentral- und Westpaläarktische Borken- und Kernkäfer (Coleoptera, Scolytidae, Platypodidae). *Naturhistorisches Museum Basel*, Basel, 310 pp.
- SCHOTT, C., 1994.** - Catalogue et Atlas des Coléoptères d'Alsace. Tome 6. Scolytidae. *Société alsacienne d'Entomologie*, Strasbourg, 85 pp., 83 cartes