

Sur les *Episernus* Paléarctiques (Col., Ptinidae, Ernobiinae)

Benoît Dodelin

11 rue Montesquieu, 69007 Lyon - benoitdodelin@orange.fr

Résumé. – Le Lectotype est désigné pour *Episernus angulicollis* Thomson, 1863. Cette espèce occupe le nord de l'Europe, la France dans le Parc National de la Vanoise (Savoie) et les Hautes-Alpes (Vars), ainsi que la Suisse (Valais) et l'Autriche (massif du Wechsel).

L'étude du Type de *E. granulatus* Weise, 1887 confirme sa valeur spécifique. L'espèce occupe l'Europe centrale et se voit confirmée des Alpes allemandes (Munich), suisses (Valais et Grisons) et italiennes (Mauls).

Les Holotypes de *E. sulcicollis* Schilsky, 1898 et d'*E. ganglbaueri* Schilsky, 1898 ont été examinés, aboutissant à de **nouvelles synonymies** : *E. sulcicollis* est invalidé au profit d'*E. striatellus* (C. Brisout de Barneville, 1863) ; *E. ganglbaueri* est synonyme d'*E. angulicollis*.

Les Types de *E. pyrenaicus* Mañan, 1941 et *E. taygetanus* Mañan, 1941 sont redécrits. Ils doivent être rassemblés au sein d'une même espèce, *E. taygetanus* Mañan, 1941, représentée dans les Pyrénées françaises par la sous-espèce *E. taygetanus* ssp. *pyrenaicus* Mañan, 1941 **stat. nov.**

L'étude du Type de *E. turcicus* Zahradnik, 1998 confirme sa valeur spécifique. Décrite de Turquie et probablement endémique, cette espèce est morphologiquement proche de *E. angulicollis*.

Une clé d'identification des *Episernus* européens est proposée en incluant des descriptions précises et de nouveaux critères diagnostiques stables.

Mots clés. – *Episernus*, Ptinidae, Ernobiinae, révision de Type, Lectotype, Holotype, nouveau synonyme, nouveau statut, caractère diagnostique, chorologie, biologie.

On the Palearctic *Episernus* (Col., Ptinidae, Ernobiinae)

Abstract. – The Lectotype of *Episernus angulicollis* Thomson, 1863 is designated. The species distribution includes the north of Europe, the French Alps (Vanoise National Park, Savoy and the Hautes-Alpes department), the Swiss Valais and the Wechsel mountains in Austria.

The study of the Type of *E. granulatus* Weise, 1887 confirms its specific status. The species occupies Central Europe, in the Alps of Germany (München), Switzerland (Valais and Grisons) and Italy (Mauls).

Holotypes of *E. sulcicollis* Schilsky, 1898 and *E. ganglbaueri* Schilsky, 1898 have been studied with the designation of **new synonyms**: *E. sulcicollis* is invalidated in favour of *E. striatellus* (C. Brisout de Barneville, 1863); *E. ganglbaueri* is a synonym of *E. angulicollis*.

Types of *E. pyrenaicus* Mañan, 1941 and *E. taygetanus* Mañan, 1941 have been re-described. They form a unique species, *E. taygetanus* Mañan, 1941, represented by a subspecies in the French Pyrenees: *E. taygetanus* ssp. *pyrenaicus* Mañan, 1941 **stat. nov.**

The study of the type of *E. turcicus* Zahradnik, 1998 confirms its specific status. This species, morphologically close to *E. angulicollis*, seems to be endemic from Turkey.

An identification key of the European *Episernus* is given together with precise descriptions and stable morphological characters.

Keywords. – *Episernus*, Ptinidae, Ernobiinae, Type revision, Lectotype, Holotype, New synonyms, New status, Diagnostic characters, Chorology, Biology.

INTRODUCTION

Les Ptinidae ont des écologies variées : xylophages, mycophages dans les champignons du bois mort, prédateurs et détritivores associés avec des abeilles solitaires, ou encore consommateurs de substrats dérivés du bois comme les vieux livres. L'identification des membres de la sous-famille des Ernobiinae requiert très fréquemment d'avoir recours à l'examen de l'édéage dont la conformation, souvent complexe, est très informative. Des travaux de synthèse relativement récents existent

pour la France (DE LACLOS & BÜCHE 2008a, 2008b, 2009a, 2009b), l'Europe centrale (ZAHRADNÍK 2013, LOHSE 1969) et l'Espagne (ESPAÑOL 1992). Le genre *Ernobius* a été révisé par JOHNSON (1975).

De 2002 à 2003, à la demande du Parc national de la Vanoise et de l'Office national des forêts, j'avais réalisé plusieurs inventaires de coléoptères dans des forêts de haute montagne de Savoie (massifs de Vanoise et de Cerces-Thabor). Beaucoup des *Ernobinae* alors collectés étaient restés indéterminés faute de disposer d'une documentation suffisante. En 2014, j'ai entrepris un ré-examen de l'ensemble de ces spécimens, avec une attention particulière pour le genre *Episernus* réputé difficile. Ce genre comporte en effet de nombreux pièges et, selon de Laclos, demandait « à être revu à l'échelle européenne ». Rapidement, des incohérences dans les clés d'identification, dans les dessins des édéages et des pronotums ainsi que les possibilités d'interprétations des descriptions, m'ont amené à remonter aux exemplaires typiques et à clarifier la taxonomie puis la biogéographie du genre *Episernus*.

MATÉRIEL ET MÉTHODES

Ce travail repose sur l'examen de collections institutionnelles et privées suivantes :

Collections institutionnelles :

Musée de zoologie de l'université de Lund – Coll. C.G. Thomson, Th. Palm, Bo Tjeder, R. Bergvall et B. Vidgren

Musée des Confluences, Lyon – Coll. de Fréminville (boîte n°465359) et R. Allemand

Museum für Naturkunde Berlin – Coll. J. Weise

Natural History Museum Vienna – Coll. L. Ganglbauer et A. Wingelmüller

Société Linnéenne de Lyon – Coll. G. et V. Serrulaz

National Museum Praha – Coll. J. Mařan et P. Zahradník

Barcelona Natural History Museum – Coll. F. Español

Collections privées :

B. Dodelin, Lyon

E. Serres *in* coll. B. Dodelin, Lyon

Y. Chittaro, Neuchâtel

Les textes relevés sur les étiquettes sont indiqués seulement pour les spécimens Types, le changement d'étiquette est indiqué par le signe « / ». Pour les autres spécimens, seul un résumé des informations disponibles est présenté. Mes commentaires sur les spécimens listés sont indiqués entre crochets.

Sauf mention contraire, les photographies ont été réalisées au Centre de Conservation et d'Étude des Collections du Musée des Confluences de Lyon à l'aide d'une loupe tri-oculaire Leica et du logiciel CombineZP qui permet l'assemblage de plusieurs clichés. Les dessins interprétatifs des édéages ont été réalisés d'après photographies (x100) et observation directe sous plusieurs angles de vue.

L'orientation des pièces de l'édéage peut prêter à confusion. L'édéage est naturellement concave dorsalement et tourné vers l'arrière. En conséquence, le bulbe placé en bas et la concavité face à l'observateur, droite et gauche réelles sont inversées. Dans le texte les indications droite et gauche correspondent à la situation naturelle, édéage en place.

La granulation qui orne le pronotum et les élytres de certains *Episernus* est utile pour l'identification des espèces. La taille et la densité entrent en compte, mais la forme de la partie basale de chaque granule et le mode d'agencement des bases entre elles sont importants. Pourtant ces caractères sont difficiles à apprécier avant d'en avoir vu les variantes. Il faut, de plus, jouer avec l'éclairage et observer obliquement pour bien faire ressortir le relief du fond, c'est-à-dire de l'espace entre les granules. Aux deux extrêmes, les granules peuvent soit être à bases cylindriques, bien isolées les unes des autres et posées directement sur un fond formant un même plan, soit surmonter des bases très élargies qui se touchent et créent ainsi un maillage bosselé qui occupe tout le fond.

RÉSULTATS

Episernus Thomson, 1863 : 151

= *Amphibolus* Mulsant & Rey, 1863 : 139

= *Claudius* Gozis, 1882 : 200

Le genre *Episernus* appartient aux Ernobiinae, aux côtés du genre *Ernobius* dans lequel il était initialement intégré. Ces deux genres se séparent facilement par leur nombre d'articles antennaires : 11 pour *Ernobius*, 10 pour *Episernus*. Dans sa description, THOMSON (1863) ajoute des caractères liés au pronotum dont les bords latéraux sont finement crénelés et peu nettement rebordés, et la base marquée d'une encoche latérale rendant les angles postérieurs saillants. Pourtant, ces caractères ne se retrouvent pas chez toutes les espèces d'*Episernus*, en particulier la forme du bord postérieur du pronotum, si bien que le nombre d'articles antennaires est le caractère distinctif le plus fiable.

Pour le Paléarctique, ZAHRADNÍK (2007) indique une espèce endémique du Japon (*E. analis* Kiesenwetter, 1879 : 319). *E. tatarinovae* Toskina & Nikitsky, 2003 : 1126 est décrit des territoires du nord européen russe. La description de cette espèce, dont la morphologie rappelle *E. striatellus*, pose question, en particulier l'édéage, dessiné au milieu d'éléments ressemblant à des sternites et par suite difficile à comparer. Deux espèces, largement distribuées, sont bien caractérisées par leur morphologie et leur édage : *E. gentilis*, et *E. striatellus*. Elles sont rapidement présentées ci-dessous et reportées dans la clé de détermination en fin d'article.

Les autres *Episernus* Paléarctique forment un groupe assez homogène et ont été décrits sur la base de caractères très variables individuellement : l'ornementation du pronotum, la forme des angles postérieurs du pronotum, la coloration et enfin, dans une moindre mesure, les ratios de longueur des articles antennaires. C'est ce groupe qu'il a été nécessaire de revoir en détail.

E. henschi Reitter, 1901 : 12, décrit de Bosnie mais jamais repris, m'est encore inconnu. D'après sa description, précise, l'espèce sera probablement à rattacher à *E. taygetanus* (voir plus loin) avec en conséquence un changement de dénomination pour respecter la règle d'antériorité.

Enfin, en marge de ces travaux, j'ai pu examiner six individus de l'espèce américaine *E. trapezoideus* (Fall, 1905 : 151), provenant de Milner Pass (Rocky Mountains National Park, leg. W. Wittmer et R. Happing, coll. F. Español). Ces individus sont clairement à rapprocher de *E. angulicollis* par la morphologie et la conformation de l'édéage. Les différences entre les deux espèces sont néanmoins suffisantes pour que la question d'une synonymie ne se pose pas. *E. trapezoideus*

est distribué sur toute la chaîne des Rocheuses et vit sur résineux (*Abies lasiocarpa* est indiqué pour un individu étudié ici). Une autre espèce américaine, *E. champlaini* (Fisher, 1919), m'est inconnue.

***Episernus angulicollis* Thomson, 1863 : 151
(fig. 1 à 3, 6, 11, 12, 15, 24 et 25)**

- = *Anobium mollis* Linnaeus 1758 var. *c.* Gyllenhal 1808 : 296
- = *A. mollis* var. *b.* Zetterstedt 1838 : 89
- = *Episernus angulicollis* var. Thomson, 1863 : 151
- = *E. angulicollis* var. *acutangulus* J. Sahlberg nec Leinberg, 1904 : 20
- = *E. angulicollis* var. *striatulus* Leinberg, 1904 : 20
- = *E. tenuicollis* Leinberg, 1904 : 21
- = *E. granulatus* var. *sulcatus* Leinberg, 1904 : 18
- = *E. ganglbaueri* Schilsky, 1898 : 18 **n. syn.** [cf. le paragraphe relatif à cette espèce]

Historique. La bibliographie permet de remonter l'histoire d'*Episernus angulicollis* jusqu'à GYLLENHAL (1808) qui décrit sommairement (coloration et angles postérieurs du pronotum droits et explanés) une variété « *c* » d'*Anobium mollis*. Cette variété sera considérée par ZETTERSTEDT (1838) comme synonyme de sa variété « *b* » du même *A. mollis*. Dans sa description, THOMSON (1863) placera cette dernière en synonymie avec *E. angulicollis*. Le Type d'*E. angulicollis* fut obtenu par Thomson auprès du professeur Boheman qui l'a collecté en Laponie, sur les bords de la rivière Wojmsio (Umeå, Suède). L'espèce, toujours rare, sera ensuite régulièrement collectée en Suède, en Finlande, en Norvège et en Russie (ZETTERSTEDT 1838, SAALAS 1917, HELLÉN 1935, ARNOLDI 1965, LUNDBERG 1989, OLBERG *et al.* 2001, J. Siitonen & M. Jonsell com. pers. III-2014). L'importante variabilité morphologique d'*E. angulicollis* conduira LEINBERG (1904) à scinder l'espèce en divers taxons qui tomberont tous en synonymie suite aux révisions d'HELLÉN (1935) puis de PALM (1955). La var. *sulcatus* décrite par Leinberg pour *E. granulatus* se rapporte à *E. angulicollis*, contrairement à ce qui est indiqué par *Fauna Europaea* (DE JONG *et al.* 2014) et ZAHRADNÍK (2007). Cette synonymie, proposée par HELLÉN (1935), fut confirmée par PALM (1955), qui indique que cette femelle présente un pronotum particulier, aux angles postérieurs de tailles différentes.

Les caractères morphologiques reconnus comme étant variables chez *E. angulicollis* sont : les longueurs des articles antennaires 3 à 7, les stries du disque des élytres (plus ou moins marquées), le sillon longitudinal du disque du pronotum (absent à fortement marqué) et les angles postérieurs du pronotum (de pointus à arrondis, de nets à peu marqués) (PALM 1955). Nous pouvons ajouter à cette liste la carène latérale du pronotum (l'animal vu de profil), qui peut être continue d'un angle à l'autre ou bien prolongée par des granules alignés à partir du milieu du pronotum.

L'héritage d'une situation confuse dans les Alpes. À la fin du XIX^e siècle, quelques individus identifiés comme *E. angulicollis* furent rapportés des Alpes suisses et autrichiennes. Mais BALTHASAR (1957 in ZAHRADNÍK 2013) mit en doute la validité des déterminations. LOHSE (1969) indique avoir vu du Tyrol, des *E. angulicollis* ne correspondant pas correctement aux individus du nord de l'Europe, en particulier avec des tarses plus larges et des édéages inversés. En l'absence de révision globale, et après avoir invoqué une possible variabilité individuelle, il supposera que cette

population forme une sous-espèce alpine qu'il indique comme « *angulicollis* Thoms. *n.ssp.* ». Par la suite, d'autres auteurs vont rattacher à *E. angulicollis* les *Episernus* alpins provenant d'Autriche, d'Allemagne, de Suisse et d'Italie (AUDISIO *et al.* 1995, HOLZER 2010). N'ayant pas eu accès aux spécimens cités par Lohse et n'ayant pas constaté d'inversion d'édéage lors de mes investigations, je ne peux prendre de décision pour ces cas précis. En revanche, mes recherches prouvent que les Alpes hébergent *E. angulicollis* et *E. granulatus* (Fig. 25).

Désignation et description du Lectotype d'*Episernus angulicollis*

L'absence de Type désigné pour *E. angulicollis* rend nécessaire la **désignation subséquente d'un Lectotype** (art. 74 du code international de nomenclature, ICZN 1999). D'après la description originale, le Type doit provenir des récoltes de Boheman en Laponie. PALM (1955) avait retrouvé un exemplaire mâle correspondant à cela. Il précise que l'élytre droit est percé d'un trou d'aiguille. Il l'a préparé puis a réalisé le dessin de l'édéage et de l'angle postérieur droit du pronotum. J'ai étudié ce spécimen que je désigne comme Lectotype et que je décris ci-dessous.

Forme générale cylindrique, allongée et grêle. Longueur du corps : 3,2 mm, largeur aux épaules : 1 mm.

Coloration : élytres bruns clairs, pronotum brun un peu plus foncé, tête brune, pattes et antennes testacées, fémurs et massue un peu plus sombres.

Soies : courtes, non dressées, gris-jaune. Pilosité peu dense et homogène sur tout le corps.

Tête : yeux globuleux, fortement proéminents, portant de courtes soies entre les ommatidies (éclairage rasant, x70). La tête au niveau des yeux, yeux inclus, aussi large que le pronotum à sa base. Joues très réduites. Tempes longues comme un quart de la longueur de l'œil, granulation non observée (colle). Front régulièrement bombé, sans dépression en son milieu, couvert de granules très petits, écrasés et mal délimités, contigus.

Antenne : longue jusqu'au tiers basal des élytres. Les articles 3 et 4 chacun deux fois plus long que large, les articles 5 et 6 plus courts, chacun aussi long que large, le 7^e encore plus court, transverse. L'article 8, long comme les articles 2 à 7 pris ensemble. Les trois articles de la massue à peu près rectilignes.

Pronotum : forme générale transverse, à peine trapézoïdale, de plus grande largeur au niveau des angles postérieurs et du milieu. Disque régulièrement arrondi transversalement, sans dépression ni relief notable. Un petit relief lisse et plat au milieu de la base. Le bord antérieur non rebordé au milieu, régulièrement arrondi latéralement vers le dessous, formant un arc large vers l'avant. Base non rebordée, convexe vers l'arrière, creusée en angle obtus avant les angles postérieurs qui sont ainsi déportés vers l'avant. Angles postérieurs marqués et très peu explanés, formant en arrière un angle droit émoussé. En vue de profil, l'arête de l'angle postérieur est très fine, orientée à environ 45° vers le bas jusqu'au milieu du pronotum puis prolongée par une ligne de granules incurvée vers le haut et rejoignant le bord antérieur du pronotum. Ornementation formée de petits granules à base ronde, également répartis, espacés de un à deux fois leur diamètre, sur un fond nettement réticulé-chagriné (x70), couvrant l'ensemble du pronotum, hormis le petit relief basal. Les granules à base ronde disparaissent presque complètement dans le quart latéro-basal au profit du fond chagriné.

Scutellum : en trapèze très finement granuleux.

Élytres : côtés parallèles, assez longuement arrondis vers l'apex. Granulation homogène, à granules râpeux, leurs bases très larges et jointives, formant ainsi le fond du tégument. Première strie marquée jusqu'à la moitié par des points alignés. Seconde et troisième stries indiquées par quelques points alignés. Latéralement, en arrière de l'épaule et parallèlement à la bordure, s'étend sur presque toute l'élytre une fine strie lisse peu marquée. Déclivité régulièrement arrondie.

Édéage : allongé. Paramère droit deux fois plus large à sa base qu'au niveau du crochet terminal, encoche sommitale petite. Pénis surmonté d'un petit élément membraneux (inclus dans la colle). Son arête droite porte un angle obtus peu saillant juste en dessous de l'élément membraneux. La partie gauche de l'apex est enroulée vers la gauche sur une longueur égale à la largeur du pénis à ce niveau. Elle forme une pointe forte, anguleuse, dirigée vers la base du pénis. Paramère gauche rectangulaire, légèrement courbé vers la droite sur toute sa longueur, son sommet droit en dent émoussée, épaissie en triangle du côté ventral.

Biologie. La larve d'*E. angulicollis* est xylophage, spécialiste de l'épicéa (*Picea abies* L., 1753). Le pin sylvestre (*Pinus sylvestris* L., 1753) est également cité (SAALAS 1917), ainsi que le pin cembro (*P. cembra* L., 1753) (HOLZER 2010). E. Serres l'a obtenu du pin à crochets (*P. mugo* ssp. *uncinata* (Ramond ex DC.) Domin, 1936). La larve creuse des galeries dans la zone cambiale, spécialement sous les écorces sèches des branches fines (1 à 2 cm de diamètre). Les arbres ayant poussé très lentement sont particulièrement recherchés, tout comme les épicéas morts dans les incendies de forêt (LUNDBERG 1984). EHNSTRÖM & AXELSSON (2002) considèrent comme impossible la survie d'*E. angulicollis* dans les plantations et les forêts exploitées. C'est un insecte rare dont l'émergence se situe en juin-juillet. Des exemplaires de Suède provenant de récoltes de Th. Palm ont éclos en élevage fin février-début mars tandis que, dans la même localité et la même année, des spécimens ont été récoltés au mois de juin. Mes spécimens de Vanoise ont été pris, et probablement attirés, dans des pièges utilisant de l'essence de térébenthine.

Édéage : **Fig.11, 12, 15** ; PALM 1955 : 28 : Fig. 14 ; DE LACLOS & BÜCHE 2009a : p.15 : Fig.2e.

Matériel examiné. LECTOTYPE (présente désignation) : ♂, Lectotypus [étiquette rouge manuscrite] / Bhn. [étiquette blanche manuscrite] / Lp. in. [étiquette blanche manuscrite] / MZLU 2015 005 [étiquette verte typographiée], coll. C.G. Thomson.

France : 1 ♂, leg. B. Dodelin, Villarodin-Bourget (73), forêt de l'Orgère, Parc National de la Vanoise, 29-VI-2002, piège vitre attractif avec térébenthine, en cembraie-mélezin. Coord. WGS 84 : 6,6800 (E), 45,2316 (N), alt. 2070 m – 1 ♀, leg. B. Dodelin, Villarodin-Bourget (73), forêt de l'Orgère, Parc National de la Vanoise, 29-VI-2002, piège vitre attractif avec térébenthine, en cembraie-mélezin. Coord. WGS 84 : 6,6826 (E), 45,2280 (N), alt. 2205 m – 1 ♂, leg. B. Dodelin, Les Allues (73), forêt de Tuéda, Parc National de la Vanoise, 25-VI-2003, piège vitre attractif avec térébenthine, en cembraie-pessière. Coord. WGS 84 : 6,5965 (E), 45,3594 (N), alt. 1880 m – 1 ♀, leg. B. Dodelin, Avrieux (73), Le Montonaz, 11-VII-2002, piège vitre attractif avec térébenthine, en cembraie-mélezin. Coord. WGS 84 : 6,7460 (E), 45,1832 (N), alt. 2050 m – 1 ♀, leg. L. Leseigneur, coll. R. Allemand, Vars (05), Val d'Escreins, 19-VII-1965 – **Italie** : 1 ♂, leg. L. Ganglbauer, Wolkenstein [Tyrol] – **Suède** : 3 ♂, leg. Bo Tjeder, Karlsby (Sundborn), 16-VI-1950 – 1 ♂, leg. R. Bergvall, Revsund, 6-V-1946 – 3 ♂, 1 ♀, leg. Th. Palm, Kalix, VII-1957 – 1 ♂, 3 ♀, leg. Th. Palm, Kalix – 1 ♂, leg. Th. Palm, Kalix, éclos le 27-II-1957 – 2 ♂, leg. Th. Palm, Kalix, éclos le 6-III-1957 – 1 ♀, leg. Th. Palm, Långflon, 16-VI-1983 – 1 ♀,

leg. B. Vidgren, Råenå (Vitå), 1-VII-1979 – 3 ♀, leg. Th. Palm, coll. F. Español, Kalix, 12-VI-[19]57, n°83-7368 MZB, n°83-7369 MZB, n°83-7370 MZB – **Suisse** : 1 ♂, leg. E. Serres, coll. B. Dodelin, Saas-Fee [Valais], 12-VII-2009, battage d'un pin à crochet isolé – 1 ♀, leg. F. Guillebeau, coll. de Fréminville, Loèche [Loèche-les-Bains = Leukerbad dans le Valais].

***Episernus ganglbaueri* Schilsky, 1898 : 18**

Historique. De cette espèce, j'ai pu examiner le spécimen noté comme Holotype par le Muséum de Vienne et clairement identifié par Schilsky dans sa description originale : « *In Oesterreich (Wechselgebirge). Es wurde 1889 von Herrn L. Ganglbauer daselbst nur 1 MM gefangen. Ihm sei diese schöne Art gewidmet. Im Wiener Hofmuseum.* » « En Autriche (montagnes du Wechsel). Trouvé là en 1889 par Mr. L. Ganglbauer qui n'a pris qu'un mâle. Je lui dédie cette magnifique espèce. Au Muséum de Vienne. »

Ce spécimen est collé sur le côté, avec l'édéage collé verticalement sur la paillette. L'examen de l'édéage et de la morphologie externe, ainsi que la comparaison avec le Lectotype d'*E. angulicollis* ne permettent aucun doute : l'Holotype d'*E. ganglbaueri* est un *E. angulicollis* (**nouvelle synonymie**).

Matériel examiné. HOLOTYPE : 1 ♂, Wechselgeb Gglb. 1889 [étiquette blanche imprimée] / *Episernus ganglbaueri* n. sp. ♂ [étiquette blanche manuscrite pliée en deux] / *ganglbaueri* det Schilsky [étiquette blanche imprimée et manuscrite] / *ganglbaueri* Schilsky Austr. [étiquette blanche manuscrite] / *Episernus ganglbaueri* Schilsky, 1898 P. Zahradník det 1999 [étiquette blanche imprimée] / *Episernus angulicollis* ♂ Dodelin det 2015 [étiquette blanche manuscrite].

***Episernus gentilis* (Rosenhauer, 1847 : 21)**

= *Episernus gentilis* var. *obscurior* Pic, 1899 : 25

= *Gastrallus gentilis* var. *pallidior* Pic, 1912 : 49

= *G. gentilis* var. *semirufus* Pic, 1930 : 13

Commun en Europe dans de nombreux types forestiers et à toutes les altitudes. Les larves vivent dans le bois de *Laburnum anagyroides* Medik., 1787 (BARNOUIN 2014).

Édéage : **Fig.22** ; DE LACLOS & BÜCHE 2009a : p.15 : Fig.2b ; ESPAÑOL (1992) : p.47 : Fig.18D, 18E.

***Episernus granulatus* Weise, 1887 : 59**

(fig. 4, 5, 14, 17, 23 et 25)

Historique. L'espèce est décrite sur une femelle collectée dans les montagnes de Glatz, actuellement Kłodzko (Pologne), massif de Silésie situé à la frontière entre la Pologne et la République tchèque. Weise base sa description sur les conformations particulières des antennes, dont les articles 3 à 6 sont très longs, et des angles postérieurs du pronotum arrondis et longuement explanés. Pourtant, ces caractères sont justement ceux dont PALM (1955) a montré la forte variabilité chez *E. angulicollis*. Les deux espèces étant morphologiquement très proches, du fait de l'absence d'autres caractères diagnostiques ou de dessin d'édéage, il régnait une certaine confusion dans les clés de détermination.

Dans la collection Weise, il ne figure qu'un mâle correspondant à la description originale. Celui-ci provient de Baksa, village du sud-ouest de la Hongrie, situé entre la ville de Pécs et la frontière slovaque. WEISE (1887) n'en fait mention à aucun moment

et semble donc ne pas en avoir disposé au moment de sa description. J'ai re-préparé cet exemplaire après dissection en mars 2015. L'édéage est clairement différent de celui d'*E. angulicollis* : plus court et plus ramassé avec le paramère droit très ventru. Le pénis est faiblement élargi vers la gauche en une dent droite, courte et épaisse. Son arête droite est fortement explanée sur sa face ventrale. La granulation du corps est tout à fait particulière mais n'est mentionnée que dans la description originale : « *die Oberseite dicht mit sehr kleinen runden Körnchen bedeckt* » « le dessus densément couvert de très petits granules ronds » (WEISE 1887). Cette granulation est nettement différente de celle d'*E. angulicollis* et permet une identification fiable. La conformation de l'édéage et la granulation du corps, à laquelle on pourra ajouter le fort allongement des articles antennaires 5, 6 et 7 et les angles postérieurs du pronotum fortement explanés, démontrent sans ambiguïté la valeur spécifique d'*E. granulatus*.

Description d'*Episernus granulatus* mâle provenant de Baksa, leg. J. Weise

Forme générale cylindrique, allongée et grêle. Longueur du corps : 3,4 mm, largeur aux épaules : 1 mm.

Coloration : élytres bruns clairs, tête et pronotum brun un peu plus foncé, pattes et antennes testacées.

Soies : courtes, non dressées, jaune clair. Pilosité peu dense et homogène sur tout le corps sauf au milieu du front et au milieu du tiers postérieur du pronotum où les soies sont plus rares.

Tête : yeux globuleux, fortement proéminents, portant de courtes soies entre les ommatidies (éclairage rasant, x70), bordés de longues soies le long des tempes et aussi large que le pronotum à sa base. Joues très réduites. Tempes longues comme un tiers de la longueur de l'œil, couvertes de granules fins. Ces granules bien délimités, à base ronde, séparés par un à deux fois leur diamètre. Front peu bombé, couvert de petits granules identiques à ceux des tempes, creusé en son milieu d'une faible dépression à fond luisant et dépourvu de granules. Fond luisant entre les granules.

Antenne : longue jusqu'au tiers basal des élytres. Les articles 3, 4, 5 et 6 chacun deux fois plus long que large, le 7^e une fois et demi plus long que large. L'article 8, long comme les articles 4 à 7 pris ensemble. Les trois articles de la massue à peu près rectilignes.

Pronotum : forme générale à peine transverse, trapézoïdale, de plus grande largeur au niveau des angles postérieurs. Une dépression transverse peu marquée au milieu de chaque côté du disque. Un relief émoussé de la taille du scutellum au milieu de la base. Le bord antérieur non rebordé, régulièrement arrondi latéralement et vers le dessous, formant un arc large vers l'avant. Base non rebordée, convexe vers l'arrière, creusée en angle obtus avant les angles postérieurs qui sont ainsi déportés vers l'avant. Angles postérieurs explanés, formant un angle obtus. En vue de profil, l'arête de l'angle postérieur est très fine et orientée à environ 45° vers le bas. Elle disparaît au quart de la longueur du pronotum, sans prolongation par des granules. Ornementation formée de granules bien délimités, à base ronde, un peu plus gros que ceux de la tête, un peu plus espacés sur le disque, plus serrés et un peu plus petits dans le quart postéro-externe. À cet endroit, le tégument entre les granules est microréticulé en mailles isodiamétriques plus petites que les granules (x70). Partout ailleurs, le tégument entre les granules est lisse et luisant.

Scutellum : en trapèze très finement granuleux.

Élytres : côtés parallèles depuis la base jusqu'au tiers, ensuite élargis puis arrondis ensemble à l'apex. Granulation fine et très homogène, les grains bien délimités, à base ronde, espacés d'une fois leur diamètre, le tégument lisse et luisant entre les granules. Latéralement en arrière de l'épaule et parallèlement à la bordure, s'étendent sur la moitié de l'élytre deux stries larges, faiblement marquées, dans lesquelles ne se distingue aucune ponctuation. Déclivité terminée par une large dépression, très peu profonde, naissant au point le plus large de l'élytre et parallèle au bord apical de l'élytre.

Édéage : court et ramassé. Paramère droit très ventru, deux fois plus large à sa base qu'au niveau du crochet terminal, encoche sommitale large et bien visible. Pénis surmonté d'un petit élément membraneux. Élargi du côté ventral à son sommet, la partie gauche de l'apex non enroulée, formant seulement une pointe forte mais courte, tournée vers la gauche. Paramère gauche rectangulaire jusqu'aux trois quarts de sa longueur puis coudé vers la droite. Le sommet en massue légèrement anguleuse du côté droit.

Biologie. L'exemplaire typique est indiqué d'un épicéa mort récemment. Des citations récentes d'Autriche font état de captures dans des boisements de *Pinus sylvestris* mais il n'a pas été possible de valider l'identité des spécimens. Il semble que cette espèce soit très rare sur le terrain.

Édéage : **Fig.14, 17.**

Matériel examiné. TYPE : ♀, Type [étiquette rouge] / Glatz [étiquette blanche manuscrite] / 106476 [étiquette blanche typographiée] / *Episernus granulatus* WS ♀ [étiquette blanche manuscrite] / Hist.-Coll. (Coleoptera) Nr. 106476 *Episernus granulatus* Ws. Schlesien: Glatz Coll. Weise Zool. Mus. Berlin [étiquette blanche typographiée] / Slotu [? étiquette blanche manuscrite difficile à lire], coll. J. Weise.

Allemagne : 2 ♀, leg. J. Weise, Forstenrieder Park (München), 8.-VII-52 – **Autriche** : 1 ♀, coll. Ganglbauer, Sartorius, 1876 – **Hongrie** : 1 ♂, Coll. Weise, Bacsá – **Italie** : 1 ♀, leg. M. Egger, coll. R. Allemand, Mauls (Fichte), V-1994, ex larva – **République tchèque** : 1 ♂, coll. A. Wingelmüller, Moravia Aussee [Úsov] – 1 ♀ & 1 ♂, leg. B. Štícka, coll. F. Español, Boh. V Hradec, 1-VII-1959, n°83-7375 MZB, n°83-7374 MZB – 1 ♀, leg. B. Štícka, coll. F. Español, det. Lckeš, det. Jar Havelka, J. Hradec, 11-VII-1952, n°83-7373 MZB – **Suisse** : 4 ♀, leg. Dr Robert, coll. G. Serrulaz, Champex (Valais), 8-VII – 1 [non étudié], leg. & coll. Y. Chittaro, det. B. Büche [validation par Y. Chittaro XII-2015], Tschlin (Grisons), 25-VI-2015, piège vitre, alt. 1069 m – 1 [non étudié], leg. & coll. Y. Chittaro, det. B. Büche [validation par Y. Chittaro XII-2015], Bonaduz (Grisons), 27-V-2014, piège vitre, alt. 691 m.

***Episernus hispanus* Kiesenwetter, 1877 : 100
(fig. 19 et 20)**

= *Gastrallus hispanus* var. *diversus* Pic, 1930 : 13

Distribution et biologie : présent sur une grande partie de la région méditerranéenne en Espagne et en France, mais peu commun. En France on le trouve dans les Pyrénées-Orientales, la Lozère et les Alpes provençales. Le développement larvaire se ferait dans le bois de *Genista cinerea* (Vill.) DC., 1805 (BARNOUIN 2014).

Édage : **Fig.19 & 20** ; DE LACLOS & BÜCHE 2009a : p.15 : Fig.2a, ESPAÑOL (1992) : p.47 : Fig.18F, 18G.

Matériel examiné. Espagne : 1 ♂ disséqué, leg. F. Español, Llívia (Gerona), n°83-7378 MZB – 1 ♀, coll. F. Español, Péna Labra, n°83-7379 MZB – 1 ♂ disséqué, leg. C. Bolivar, coll. F. Español, San Rafael, n°83-7381 MZB – 1 ♀, coll. F. Español, Espinama, n°83-7380 MZB – **France** : 1 ♂ disséqué, leg. J.-P. Nicolas, det. et coll. R. Allemand 1998, 12-V-1914, Empezou (Luz.) [étiquette peu lisible et localité non retrouvée : soit située dans la région de Florac (Cévennes) si Empezou est correct, soit dans les Pyrénées si « Luz. » correspond à Luz-Saint-Sauveur] – 1 ♀, leg. V. Planet, coll. F. Español, Digne, 14-VI-11, n°83-7376 MZB – 1 ♀ et 3 ♀, leg. Fagniez, coll. F. Español, Mont Lozère, 14-V-14, n°83-7372 MZB et n°83-7371 MZB [initialement déterminées et classées parmi les *E. angulicollis*. Il est possible que ces spécimens de la coll. F. Español soient à l'origine des indications de *E. angulicollis* en Lozère et dans les Alpes du Sud (BARNOUIN 2014)].

***Episernus striatellus* (C. Brisout de Barneville, 1863 : 87) (fig. 10 et 21)**

= *Claudius achillis* Gozis, 1882 : 201

= *E. striatellus* var. *testaceus* Pic, 1912 : 49

= *E. sulcicollis* Schilsky, 1898 : 16 **n. syn.** [cf. *infra* le paragraphe relatif à cette espèce].

Commun et largement distribué en Europe. La larve se développe dans les bois secs d'*Abies* et *Picea*.

Édage : **Fig. 21** ; DE LACLOS & BÜCHE (2009a) p.15 : Fig.2g ; la Fig.47 publiée par ZAHRADNÍK (2013) n'est pas cohérente avec ce que je connais pour *E. striatellus* et ne ressemble à rien de ce qui est actuellement décrit.

***Episernus sulcicollis* Schilsky, 1898 : 16
(fig. 10)**

Historique. SCHILSKY (1898) a décrit *E. sulcicollis* à partir d'un unique spécimen femelle, récolté par Ganglbauer en 1887 à Kranichberg (Autriche). Sa description originale précise l'absence d'un article antennaire à chaque antenne, détail qui permet de valider le statut d'Holotype du spécimen examiné ici (Fig.10). En 1999, ce spécimen du Kranichberg avait déjà été déterminé par Zahradník comme *E. striatellus*. Il semble qu'à ce moment précis, cet auteur n'ait pas eu la possibilité de valider le statut d'Holotype de ce spécimen puisqu'en 2013 il évoque la nécessité d'examiner le Type d'*E. sulcicollis* pour clarifier sa position taxonomique dans le « groupe *ganglbaueri* – *granulatus* – *striatellus* » (ZAHRADNÍK 2013). En accord avec l'identification de 1999 de Zahradník, je confirme l'identité de l'Holotype d'*E. sulcicollis* qui est de façon certaine *E. striatellus* (**nouvelle synonymie**).

L'originalité de ce spécimen a certainement pesé dans le choix de le décrire comme espèce à part entière. Il présente en effet un profond sillon longitudinal médian dans la moitié basale du pronotum. En étudiant une quinzaine de spécimens d'*E. striatellus* des Alpes françaises – Méolans-Revel (04), Aillon-le-Jeune (73) et La-Rivière : forêt des Écouges (38) – j'ai pu constater la variabilité individuelle de ce sillon qui est spécial aux femelles et qui peut manquer chez certains individus ou être plus ou moins profond chez d'autres. Un autre caractère variable de cette région basale du pronotum est la micro-réticulation, qui est plus (*striatellus* des Écouges) ou moins apparente, voire absente (« *sulcicollis* » de Kranichberg). Les mâles ont un pronotum plus creusé latéralement, avec un relief écrasé en lieu et place du sillon.

Il reste à présent à savoir ce qu'est réellement le « *sulcicollis* » mâle du Tyrol autrichien déterminé par LOHSE (1969) et sur lequel repose visiblement sa clé d'identification. Lohse indique n'avoir pas vu le Type d'*E. sulcicollis* mais précise que son exemplaire cadre bien avec la description de Schilsky, en particulier il indique que la base des élytres est marquée par des lignes indistinctes de points, ce qui évoque *E. striatellus*. Pourtant son dessin (p.36, Fig.6 : 1) montre un pronotum avec des angles postérieurs pointus qui excluent *E. striatellus* mais rappellent *E. angulicollis*. En l'absence d'autres critères diagnostiques ou de l'examen de ce spécimen il est difficile d'aller plus loin.

Matériel examiné. HOLOTYPE : 1 ♀, Kranichbg Gglb. 1887 [étiquette blanche typographiée] / *sulcicollis* det Schilsky [étiquette blanche manuscrite] / *Episernus sulcicollis* n. sp. [étiquette blanche manuscrite pliée en deux] / *sulcicollis* Schilsk. Austr. [étiquette blanche manuscrite] / ♀ [étiquette blanche typographiée] / *Episernus striatellus* (C. Brisout, 1863) P. Zahradník det 1999 [étiquette blanche typographiée].

***Episernus taygetanus taygetanus* Mařan, 1941 : 123
et *E. taygetanus* ssp. *pyrenaicus* Mařan, 1941 : 123 comb. nov.
(fig. 7, 8, 13, 16 et 25)**

Historique. MAŘAN (1941) décrit dans le même article deux *Episernus* : *E. taygetanus*, du mont Taygetos, dans le Péloponnèse, en Grèce puis *E. pyrenaicus*, de « La Nux P.O. », localité des Pyrénées-Orientales. Les descriptions originales ne sont pas assez précises pour permettre de valider ces espèces. La bibliographie n'apporte que de la confusion puisque dès leurs descriptions originales, *E. taygetanus* et *E. pyrenaicus* sont comparés à *E. henschi*, lui-même décrit aux côtés d'*E. ganglbaueri*. ESPAÑOL (1992) rattache *E. pyrenaicus* à *E. hispanus* dont il ne différerait que par l'absence de sillon central sur le pronotum et la couleur brun sombre des élytres. *E. ganglbaueri* étant synonyme de *E. angulicollis*, l'examen des types de *E. taygetanus* et *E. pyrenaicus* devenait impératif. Ces spécimens sont conservés au muséum de Prague et j'ai pu les étudier fin 2015.

E. taygetanus est chronologiquement le premier à être décrit. Bien distinct des autres *Episernus*, il doit être considéré comme une bonne espèce. Morphologiquement proche de *E. angulicollis*, il en diffère par de nombreux caractères dont l'édéage, plus grêle et allongé, et le pénis, dont la dent terminale est réduite. Ce spécimen est particulier pour n'avoir que 9 articles visibles à chaque antenne, le 7^e étant absent. J'interprète ce fait comme une variante individuelle dans le contexte d'une très forte réduction de la longueur des articles 4 à 7. La perte d'un article antennaire se retrouve, individuellement, chez certains *Ernobius*. MAŘAN mentionne dans sa description un « 7^e [article] peu distinct » !

La collection Weise comporte un *Episernus* mâle, initialement identifié comme *E. granulatus* et provenant des Pyrénées françaises (lac Lanoux). J'ai disséqué et préparé cet individu qui correspond parfaitement à *E. pyrenaicus*. La localité typique « La Nux » correspond ainsi vraisemblablement à la localité du spécimen de Weise, actuellement Estany de Lanòs, au nord du Puig Carlit, sur la commune de Angoustrine-Villeneuve-des-Escalades en Ariège.

E. pyrenaeus est difficile à séparer de *E. taygetanus*. En particulier, les édéages sont strictement identiques tant au niveau de leur taille générale que de la forme de chaque pièce. Ceci plaiderait en faveur d'une synonymie. Mais on trouve toutefois des différences de morphologie au niveau de l'ornementation de la tête et surtout de la conformation des antennes. De plus, ces deux taxons sont géographiquement isolés et ne peuvent avoir d'échanges génétiques, ce qui rend impossible le maintien à l'identique et sur le long terme des caractères propres à une espèce unique. Je propose pour *E. pyrenaeus* le statut de sous-espèce de *E. taygetanus*. La parfaite concordance entre le spécimen de Weise et le Type de Mañan rend très improbable que ce dernier ne soit qu'une forme individuelle.

Description d'*Episernus taygetanus taygetanus* mâle provenant du Mont Taygetos, leg. Bartoň

Forme générale cylindrique, peu allongée. Longueur : 2,7 mm, largeur aux épaules : 0,8 mm.

Coloration : élytres brun, tête et pronotum brun foncé, antennes et pattes brun clair, les fémurs obscurcis.

Soies : courtes, non dressées, jaune clair à gris. Pilosité peu dense et homogène.

Tête : yeux globuleux fortement proéminents, aussi large que le pronotum à sa base, portant des soies dépassant à peine entre les ommatidies (éclairage rasant et x70), bordés de longues soies le long des tempes. Joues très réduites. Tempes étroites, couvertes de très petits granules. Front régulièrement bombé. De rares granules sur le vertex, une zone lisse et brillante en avant puis une large dépression circulaire centrale, bordée latéralement de petits granules denses présents jusqu'aux yeux.

Antenne : 9 articles [cf. discussion]. Longue jusqu'aux 2/3 des élytres. Article 3 très évasé depuis sa base vers son sommet, aussi long que large. Les articles 4, 5 et 6 particulièrement courts, très nettement transverses, légèrement évasés de la base vers le sommet, le 7^e absent. Article 8 une fois et demi plus long que les articles 1 à 7 pris ensemble.

Pronotum : peu transverse, trapézoïdal, plus grande largeur aux angles postérieurs. Disque régulièrement arrondi transversalement, une faible dépression latérale au milieu de chaque côté. Un très faible relief en arrière, au milieu de la base. Le bord antérieur non rebordé au milieu, régulièrement arrondi latéralement vers le dessous, coupé droit en avant. Base non rebordée, convexe vers l'arrière, creusée en angle très obtus avant les angles postérieurs qui sont ainsi déportés vers l'avant et non pas dans l'axe de la base. Angles postérieurs explanés, formant en arrière un angle droit émoussé. Vue de profil, l'arête des angles postérieurs est très fine et orientée à environ 45° vers le bas jusqu'au milieu du pronotum où elle est prolongée par des granules qui marquent une ligne s'incurvant vers le haut pour rejoindre le bord antérieur du pronotum sous un angle tangent à ce bord. Ornementation formée de granules, bien délimités, à base ronde, à peine plus espacés sur le disque (entre une fois et une fois et demi leur diamètre), deux fois plus gros et plus serrés latéralement où les granules sont plus ou moins alignés parallèlement aux bords du pronotum. Sur le disque, le tégument entre les granules est nettement mais finement réticulé.

Scutellum : en trapèze tronqué droit à l'apex, très finement granuleux.

Élytres : côtés parallèles, à peine élargis jusqu'au trois quarts des élytres, arrondis séparément à l'apex. Granulation homogène, à granules très gros, cylindriques, surmontant des bases élargies et convergentes. Au-dessus de l'épaule, les granules sont cylindriques et nettement individualisés. Granules espacés par une à une fois et demi leurs diamètres. Disque portant la trace des deux premières stries, mal marquée mais un peu déprimée juste en arrière du niveau des épaules (éclairage rasant). Latéralement, juste en dessous et en arrière de l'épaule, parallèlement à la bordure, un alignement de points mal marqués provoque une légère dépression où les granules sont plus denses. Déclivité terminée par une large dépression, très peu profonde, naissant au point le plus large de l'élytre et parallèle au bord apical de l'élytre. Apex des élytres, au-dessus de la déclivité, avec des granules beaucoup moins marqués, presque lisse.

Édéage : étroit, les pièces grêles et allongées. Paramère droit fin, de même largeur à sa base et au niveau du crochet terminal, encoche sommitale courte et étroite, peu visible. Pénis surmonté d'un petit élément membraneux. Son arête droite terminée en un angle droit juste en dessous de l'élément membraneux, la partie gauche de l'apex enroulée vers la gauche sur une largeur égale à la moitié de celle du pénis à ce niveau, formant une pointe forte courbée vers la base. Paramère gauche rectangulaire, légèrement dévié vers la droite sur toute sa longueur, son sommet en dent émoussée du côté droit.

Matériel examiné pour *E. taygetanus taygetanus*. TYPE : 1 ♂ disséqué, Taygetos, Pelop V.35 Coll Bartoň Dr. Mañan leg. [étiquette blanche typographiée] / Typus [étiquette rouge typographiée] / *Episernus taygetanus* m Dr. Mañan det. [étiquette blanche manuscrite].

Description d'*Episernus taygetanus pyrenaicus* comb. nov. mâle provenant du lac Lanoux, leg. J. Weise

Forme générale cylindrique, peu allongée. Longueur : 2,7 mm, largeur aux épaules : 0,8 mm.

Coloration : Élytres brun clair, tête, antennes et pronotum brun un peu plus foncé, pattes testacé clair, les fémurs obscurcis.

Soies : courtes, non dressées, jaune clair à gris. Pilosité peu dense et homogène.

Tête : yeux globuleux fortement proéminents, aussi large que le pronotum à sa base, portant des soies dépassant à peine entre les ommatidies (éclairage rasant et x70), bordés de longues soies le long des tempes. Joues très réduites. Tempes étroites, finement réticulées en mailles isodiamétriques, sans granules. Front régulièrement bombé, avec de rares petits granules écrasés, sans trace de dépression. Tégument luisant.

Antenne : longue jusqu'à la moitié des élytres. Article 3 aussi large que long, Les articles 4 à 7 particulièrement courts, tous transverses, légèrement évasés de la base vers le sommet. Article 8 un peu plus long que les articles 1 à 7 pris ensemble. Les trois articles de la massue courbés, non rectilignes.

Pronotum : forme générale à peine transverse, trapézoïdale, de plus grande largeur au niveau des angles postérieurs. Disque régulièrement arrondi transversalement, sans dépressions ni reliefs notables. Un faible relief lisse au milieu de la base. Le bord antérieur non rebordé au milieu, régulièrement arrondi latéralement vers le dessous,

formant un arc large vers l'avant. Base non rebordée, convexe vers l'arrière, creusée en angle obtus avant les angles postérieurs qui sont ainsi déportés vers l'avant. Angles postérieurs marqués mais très peu explanés, formant en arrière un angle droit émoussé. Vue de profil, l'arête des angles postérieurs est très fine et orientée à environ 45° vers le bas jusqu'au milieu du pronotum où elle se prolonge en granules qui marquent une ligne s'incurvant vers le haut pour rejoindre le bord antérieur du pronotum. Ornementation formée de granules bien délimités, à base ronde, plus espacés sur le disque (entre une et deux fois leur diamètre), plus serrés de part et d'autre du disque. Sur le disque, le tégument entre les granules est très faiblement réticulé, sans mailles nettes, luisant [plus nettement réticulé et par suite moins brillant, pour le spécimen de Mañan]. Sur les bords du pronotum, la réticulation forme un maillage dense (grossissement x70).

Scutellum : en trapèze arrondi à l'apex, très finement granuleux.

Élytres : côtés parallèles, à peine élargis jusqu'aux trois quarts des élytres, arrondis séparément à l'apex. Granulation homogène, à granules râpeux, leurs bases très larges et confluentes, occupant tout le fond du tégument. Au-dessus de l'épaule, les granules sont cylindriques et nettement individualisés. Disque portant des traces de stries longitudinales mal marquées (éclairage rasant). Latéralement en arrière de l'épaule et parallèlement à la bordure, s'étendent sur la moitié de l'élytre deux lignes de points mal marquées. Déclivité terminée par une large dépression, très peu profonde, naissant au point le plus large de l'élytre et parallèle au bord apical de l'élytre. Apex des élytres, au-dessus de la déclivité avec des granules beaucoup moins marqués, presque lisse.

Édéage : en tout point identique à celui de *E. t. taygetanus*.

Édéage : **Fig. 13, 16.**

Matériel examiné pour *Episernus taygetanus pyrenaicus* comb. nov. TYPE : 1 ♂ disséqué, La Nux P.or. Schwarzer [étiquette blanche typographiée] / Typus [étiquette rouge typographiée] / *Episernus pyrenaicus* m Dr. Mañan det. [étiquette blanche manuscrite].

France : 1 ♂ disséqué, leg. & coll. J. Weise, det. B. Dodelin, Lac Lanoux, Ariège [Estany de Lanòs].

***Episernus turcicus* Zahradník, 1998 : 269 (fig. 9, 18 et 25)**

Historique. Cette espèce est décrite à partir d'un mâle collecté deux ans plus tôt, au nord-ouest de la Turquie, aux alentours du lac Abant Gölü, proche de la ville de Bolu (ZAHRADNÍK 1998). Ce spécimen est déposé au muséum de Prague. Il est très bien préparé, l'édéage placé à part dans un tube de glycérine. L'examen détaillé permet de confirmer son statut spécifique et dans le même temps, une proximité avec *E. angulicollis*, tant au niveau de l'aspect extérieur que de la forme de l'édéage. Ce dernier suit la même morphologie globale mais avec une taille bien plus réduite et une forme différente pour le paramère gauche. Le dessin publié dans la description n'est pas conforme à la réalité, en particulier pour le paramère gauche et le pénis (vérification faite de l'intégrité des pièces qui confirme l'absence de cassure). Un dessin plus conforme est proposé Fig.18.

Biologie. Le spécimen type a été pris au battage d'une branche de *Pinus sylvestris* (ZAHRADNÍK 1998).

Description d'*Episernus turcicus* Type mâle

Forme générale cylindrique, peu allongée, assez massive, pronotum relativement grêle. Longueur : 2,8 mm, largeur aux épaules : 0,8 mm.

Coloration : élytres brun foncé, tête et pronotum brun-noir, antennes et pattes brunes avec les fémurs nettement plus sombres.

Soies : Pilosité très peu dense et homogène de soies courtes, non dressées, jaune clair/gris.

Tête : yeux globuleux, fortement proéminents portant quelques soies dépassant à peine entre les ommatidies, un peu moins larges que le pronotum à sa base, bordés de quelques longues soies le long des tempes. Joues très réduites. Tempes étroites, couvertes, comme le front et le vertex, de très petits granules émergeant à peine d'un fond micro-réticulé homogène. Front régulièrement bombé, sans dépression.

Antenne : longue jusqu'aux deux-tiers de l'élytre. Articles légèrement évasés. Le 3^e, deux fois aussi long que large, le 4^e une fois et demi aussi long que large. Les articles 5 et 6 aussi longs que larges, le 7^e très court, de moitié aussi long que large. Article 8 à peu près aussi long que les articles 1 à 7 pris ensemble.

Pronotum : en trapèze à peine transverse. Plus grande largeur aux angles postérieurs. Disque assez fortement bombé et régulièrement arrondi transversalement, une très faible dépression latérale de chaque côté du disque. Un petit relief lisse au quart postérieur, au milieu de la base. Le bord antérieur non rebordé au milieu, régulièrement arrondi latéralement vers le dessous, arrondi en arc vers l'avant. Base non rebordée, convexe vers l'arrière, creusée en angle très obtus devant les angles postérieurs qui sont ainsi déportés vers l'avant et non pas dans l'axe de la base. Angles postérieurs explanés, formant en arrière un angle droit émoussé. Vue de profil, l'arête latérale est fine mais bien marquée, orientée à env. 45° vers le bas depuis l'angle postérieur. L'arête se prolonge presque jusqu'en avant du pronotum où elle est remplacée par des granules après s'être incurvée vers le haut pour rejoindre le bord antérieur du pronotum sous un angle tangent à ce bord. Ornementation formée de granules écrasés très petits, bien délimités, ronds à ovales, espacés par 2 à 3 fois leur diamètre et entourés d'une fine réticulation homogène sur tout le pronotum. Latéralement, les granules sont deux fois plus gros et espacés d'un diamètre.

Scutellum : en trapèze légèrement bombé, tronqué à l'apex, très finement granuleux.

Élytres : côtés parallèles, à peine élargis jusqu'aux trois quarts de l'élytre, arrondis séparément à l'apex. Granules espacés de 2 à 2,5 fois leur diamètre, très petits et évasés vers leurs bases qui sont presque convergentes et s'alignent plus ou moins transversalement. Au-dessus de l'épaule, les granules sont petits mais plus cylindriques et plus nettement individualisés. Disque avec une strie scutellaire courte et un alignement de dépressions assez larges à l'emplacement de la première strie. En dessous et en arrière de l'épaule, parallèlement à la bordure, se trouve une dépression étroite, densément garnie de granules, longue comme un tiers de l'élytre. Déclivité terminée par une large dépression, très peu profonde, naissant au point le plus large de l'élytre et parallèle au bord apical de l'élytre. Apex des élytres, au-dessus de la déclivité, à granules faiblement marqués, presque lisse.

Édège : très petit et peu chitinisé (env. 3 fois plus petit que celui de *E. agulicollis*). Paramère droit étroit avec une très fine encoche sommitale difficile



Fig.1



Fig.2



Fig.3



Fig.4.



Fig.5



Fig.6

Planche 1. Habitus de quelques *Episernus*.

Fig.1 & 2. *E. angulicollis* ♂ (Lectotype, coll. Thomson, cliché de la Fig.1 Muséum de Lund) ; **Fig.3.** *E. ganglbaueri* ♂ [= *E. angulicollis* syn. Nov.] (Type, coll. Schilsky) ; **Fig.4.** *E. granulatus* ♂ (Baksa, Hongrie, coll. J. Weise) ; **Fig.5.** *E. granulatus* ♀ (Type, coll. J. Weise) ; **Fig.6.** *E. angulicollis* ♂ (l'Orgère, Vanoise, coll. B. Dodelin). Rapports d'échelles non respectés.



Fig.7



Fig.8



Fig.9



Fig.10

Planche 2. Habitus de quelques *Episernus* (suite).

Fig.7. *E. taygetanus pyrenaicus* ♂ [stat. nov.] (Type, coll. Mařan) ; **Fig.8.** *E. taygetanus taygetanus* ♂ [stat. nov.] (Type, coll. Mařan) ; **Fig.9.** *E. turcicus* (Type, Muséum de Prague) ; **Fig.10.** *E. sulcicollis* ♀ [= *E. striatellus* syn. nov.] (Type, coll. Schilsky). Rapports d'échelles non respectés.



Fig.11



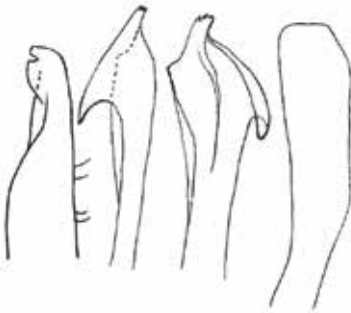
Fig.12



Fig.13



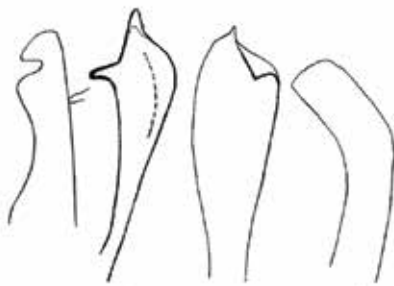
Fig.14



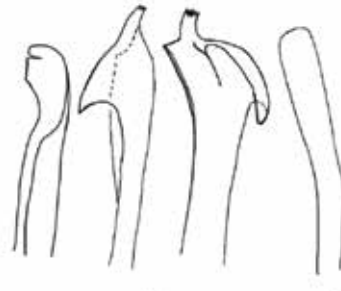
a b c d
Fig.15



a b c d
Fig.16



a b c d
Fig.17



a b c d
Fig.18

Planche 3. Édages d'*Episernus*. Les figures 15 à 18 sont des schémas d'interprétation des apex des pièces de l'édage : a : paramère droit vu ventralement, b : pénis vu depuis son côté gauche, c : pénis vu dorsalement, d : paramère gauche vu dorsalement. L'angle de prise de vue des figures 11 à 14 n'est pas strictement identique. Le paramère gauche est encore assemblé avec le pénis sur les figures 11 et 14, il est au milieu sur la figure 13. Sur les figures 11 et 14, le paramère droit est décalé, ce qui le fait paraître plus grand que les autres pièces. Figure 14 : l'apex du paramère droit est courbé vers l'observateur, est vu de face, ce qui masque le crochet terminal.

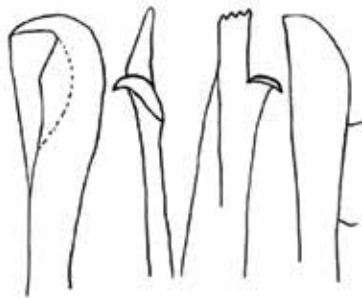
Fig.11. *E. angulicollis* Lectotype (cliché Mus. Lund) ; **Fig.12 et 15.** *E. angulicollis* (Tuéda, Vanoise, coll. B. Dodelin) ; **Fig.13 & 16.** *E. taygetanus pyrenaeus* (lac Lanoux, Pyrénées, coll. J. Weise) ; **Fig.14 & 17.** *E. granulatus* (Úsov, coll. A. Wingelmüller) ; **Fig.18.** *E. turcicus* (Type, Muséum de Prague).



a b c d
Fig.20

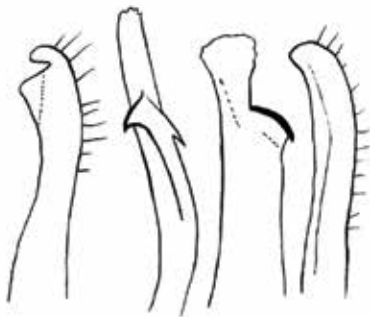
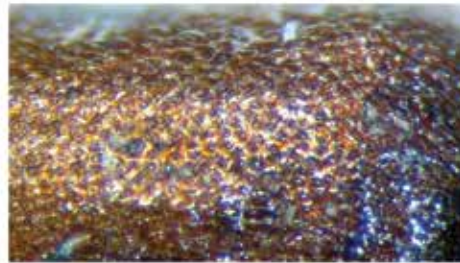


Fig.19



a b c d
Fig.21

Fig.23



a b c d
Fig.22

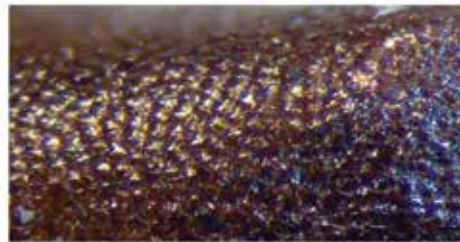


Fig.24

Planche 4. Édéages d'*Episernus* (suite) et détail de la granulation à la base de l'élytre gauche. Les figures 20 à 22 sont des schémas d'interprétation des apex des pièces de l'édéage : a : paramère droit vu ventralement, b : pénis vu depuis son côté gauche, c : pénis vu dorsalement, d : paramère gauche vu dorsalement.

Fig.19 & 20. *E. hispanus* (Empezou, coll. R. Allemand) ; **Fig.21.** *E. striatellus* (Méolans-Revel, Ubaye, coll. B. Dodelin) ; **Fig.22.** *E. gentilis* (Méolans-Revel, Ubaye, coll. B. Dodelin) ; **Fig.23.** *E. granulatus* (Úsov, coll. A. Wingelmüller) ; **Fig.24.** *E. angulicollis* (coll. Ganglbauer).



Fig.25. Carte de distribution des *Episernus* du groupe *angulicollis* étudiés et validés dans cette étude pour le sud de l'Europe. *E. angulicollis* : points rouges ; *E. granulatus* : étoiles bleues ; *E. taygetanus pyrenaicus* : point vert ; *E. t. taygetanus* : point orange ; *E. turcicus* : carré violet .

à voir, la face ventrale porte une carène très élargie ventralement mais étroite sur toute la longueur du paramère. Pénis étroit à la base, brusquement élargi au sommet, surmonté d'un grand élément membraneux. Son arête droite formant un angle aigu très marqué, juste avant l'élément membraneux. À gauche de l'élément membraneux, l'apex s'enroule ventralement sur une largeur égale aux deux-tiers de celle du pénis à ce niveau, formant sur la gauche, une pointe forte dirigée vers la base [la petite pointe aiguë et bien individualisée au milieu, telle que représentée sur le dessin de la description originale est une erreur d'observation]. Paramère gauche rectangulaire, légèrement courbé vers la droite sur toute sa longueur, son sommet tronqué.

Édage : **Fig. 18.**

Matériel examiné. TYPE : 1 ♂ disséqué, TR - prov. BOLU, Abant gölü. 1200 m, 4.6.1996, P. Zahradník lgt [étiquette blanche typographiée] / Holotypus [étiquette rouge typographiée] / ♂ [étiquette blanche typographiée] / *Episernus turcicus* sp.n. P. Zahradník det. [étiquette blanche typographiée].

CONCLUSION

La révision des *Episernus angulicollis* et *granulatus* à l'échelle européenne permet de clarifier leur biogéographie (Fig. 25 pour le sud de l'Europe). *E. angulicollis* occupe largement les contrées boréales, de la Norvège à la Russie, ainsi que les Alpes, surtout de France et de Suisse, mais également d'Autriche. *E. granulatus* occupe les Alpes orientales de Suisse, d'Autriche, du sud-est de l'Allemagne et du nord de l'Italie. Son aire de distribution se prolonge aux montagnes d'Europe centrale (massif de Glatz), incluant le sud de la Pologne, la Hongrie, la République tchèque et la Bosnie (WEISE 1887, REITTER 1901, KÖHLER 2000, ZAHRADNÍK 2007, 2013). En revanche, les indications d'*E. granulatus* en Russie et en Sibérie sont semble-t-il à prendre avec prudence. Enfin, je n'ai pas vu d'*E. granulatus* de France.

Morphologiquement affines avec *E. angulicollis*, les *Episernus turcicus*, *E. t. taygetanus* et *E. t. pyrenaicus* apparaissent comme des reliques post-glaciaires, chacune isolée dans un massif de haute montagne du domaine méditerranéen. Il n'est donc pas exclu de découvrir de nouvelles localités (et éventuellement de nouvelles sous-espèces) de *E. taygetanus* en Corse, en Sardaigne, dans les Apennins, ainsi que dans les Balkans, le Caucase et l'Anatolie. Il apparaît ensuite un net isolement taxonomique de *E. hispanus* qui présente un édéage tout à fait original ainsi qu'une distribution limitée aux montagnes du domaine méditerranéen de France et d'Espagne. Enfin, les espèces *striatellus* et *gentilis* sont à rapprocher taxonomiquement car elles offrent des conformations similaires de leurs édéages. De plus, leurs morphologies sont relativement proches, en particulier les formes des pronotum.

IDENTIFICATION DES EPISERNUS EUROPÉENS

À partir de la sous-famille des Ernobiinae, on arrivera au genre *Episernus* comme suit :

- Antennes de 11 articles, sans massue, tous les articles aussi longs que larges..... *Ochina*
- Antennes de 11 articles, terminées en massue de 3 articles bien plus longs que larges.....Autres Ernobiinae : *Xestobium*, *Ozognathus*, *Ernobius*
Carène latérale du pronotum bien marquée sur toute la longueur du pronotum
- Antennes de 10 articles (rarement 9), terminées en massue de 3 articles bien plus longs que larges.....*Episernus*
Arête latérale du pronotum absente ou finement crénelée ou encore en fine carène seulement au niveau des angles postérieurs. Ces derniers totalement arrondis ou plus ou moins nettement indiqués avec la base du pronotum marquée d'une encoche latérale qui repousse les angles postérieurs vers l'avant.

Les mâles d'*Episernus* se reconnaissent à leurs yeux gros et proéminents, ainsi qu'à leurs antennes très longues à massue très grande, au moins deux fois plus longue que tous les articles précédents. Les femelles sont plus trapues. Leurs yeux dépassent moins de la tête et les antennes ont une massue plus courte. Les espèces européennes d'*Episernus* (mâle ou femelle) se distinguent comme suit :

1 (2) 6^e article antennaire nettement plus large que le 5^e et le 7^e. Pronotum fortement cylindrique, transverse, les côtés légèrement arqués à plus grande largeur au milieu. Angles postérieurs très petits et droits. Une ligne lisse longitudinale plus ou moins bien marquée sur toute la longueur : *Episernus hispanus*

Antennes avec les 3^e et 4^e articles 1,5 fois plus long que larges, le 5^e aussi long que large, le 6^e plus long que large, le 7^e moins long que large. Sur le pronotum, les granules forts et séparés par une micro-réticulation sur l'ensemble du pronotum. Pattes robustes, le diamètre des tibias égale la largeur d'un article de la massue antennaire. Pénis échancré au sommet et portant une forte dent latérale. Les paramères très longs, dépassant le pénis, longuement amincis. Le paramère droit avec une petite encoche latérale près du sommet. 2,8 à 4 mm. Espagne, Pyrénées, sud de la France.

2 (1) 6^e article antennaire pas plus large que les articles 3, 4, 5 ou 7. Pronotum soit (a) non cylindrique, la plus grande largeur aux angles postérieurs, avec tout au plus une courte ligne lisse longitudinale sur le tiers basal ; soit (b) régulièrement arrondi en vue de dessus, sans angles postérieurs marqués, un sillon longitudinal absent ou ± marqué (dans ce cas, micro-réticulation absente entre les granules bien individualisés sur fond lisse : cf. *E. striatellus* ♀).

3 (6) Pronotum à angles postérieurs arrondis, non marqués, le bord latéral sans carène. Pénis surmonté ou non d'un élément membraneux.

4 (5) Base des élytres avec tout au plus de quelques points alignés. Granulation du corps marquée, dense et homogène, à granules ronds espacés par moins de leur diamètre. Pronotum régulièrement convexe sur le disque, sans relief ni dépression notable.....*Episernus gentilis*

Élytres un peu plus clairs que le pronotum. Pattes robustes, diamètre des tibias égal à la largeur d'un article de la massue antennaire. Pénis à sommet étroit, surmonté d'un élément membraneux, avec en face ventrale, une dent aiguë pointant vers la base du pénis et en face dorsale, une dent dirigée vers la gauche. 3 à 4,5 mm. Europe.

5 (4) Base des élytres avec des stries ponctuées assez bien marquées. Granulation du corps fine et superficielle, les granules espacés de 2 à 3 fois leur diamètre sur les élytres, 1 fois leur diamètre sur le pronotum. Pronotum : ♂ avec 2 fortes dépressions transversales marquant 3 reliefs ; ♀ fortement ovalisé avec un sillon basal médian plus ou moins marqué.....*Episernus striatellus*

Corps concolore. Pattes grêles, diamètre des tibias moindre que la largeur d'un article de la massue antennaire. Édéage de petite taille avec le pénis à peine élargi au sommet, sans élément membraneux à l'apex. 2 à 3,2 mm. Europe.

6 (3) Angles postérieurs du pronotum placés en avant de la base, en général nettement anguleux et explanés mais parfois réduits à une pointe aiguë, prolongés par une carène latérale. Pénis surmonté d'un élément membraneux.

7 (8) 3^e article antennaire aussi long que large, le 4^e plus court, au mieux, un peu moins long que large.....*Episernus taygetanus*

Pronotum peu transverse, à angles postérieurs distinctement en angle droit. Entre les granules du disque, le tégument est plus ou moins réticulé. Cette réticulation devient plus dense sur les bords du pronotum. Granulation des élytres homogène, à petits granules râpeux, leurs bases très larges occupant tout le fond du tégument. Édéage à pièces allongées et grêles. Pénis terminé par un élément membraneux, la partie gauche de l'apex enroulée vers la gauche sur une largeur égale à la moitié de celle du pénis à ce niveau. L'enroulement terminé en forte pointe, arrondie et dirigée vers la base du pénis. Paramère droit avec une encoche sommitale courte et étroite, difficile à voir, plan sur sa face ventrale. Étroit et allongé, noir faiblement brillant, les élytres et les appendices plus clairs, fémurs foncés. 2,5 à 3 mm. Deux sous-espèces : (7a) 4^e article antennaire un peu moins long que large. Les 5^e, 6^e et 7^e très courts, très nettement transverses. Tête avec le front régulièrement granuleux, sans dépression*Episernus taygetanus ssp. pyrenaeus stat. nov.*

2,5 à 3 mm. France, Pyrénées-Orientales : massif du Carlit.

(7b) 4°, 5° et 6° articles antennaires particulièrement courts, très nettement transverses. Le 7° absent (forme individuelle ?). Tête avec le front lisse surmontant une large dépression peu profonde*Episernus taygetanus ssp. taygetanus*
2,5 mm. Grèce : Mont Taygetos.

8 (7) 3° et 4° articles antennaires allongés, chacun 1,5 à 2 fois plus long que large.

9 (10) 5° et 6° articles antennaires 2 fois plus longs que larges.
.....*Episernus granulatus*

Granulation des élytres formée de petits granules cylindriques nets, bien individualisés, espacés d'une fois leur diamètre, sur un fond lisse, luisant. Ornementation du pronotum de même structure sauf dans le quart postéro-exterieur où elle est plus confuse. Élytres sans points alignés. Pronotum à angles postérieurs largement explanés, bien plus large à ce niveau qu'en avant. Carène latérale bien marquée mais stoppée nettement au tiers basal du pronotum (vue de profil). Édéage court et ramassé. Paramère droit 2 fois plus large à sa base qu'au sommet, très ventru, l'encoche sommitale large et bien visible. Pénis à sommet élargi du côté ventral, la partie gauche de l'apex non enroulée, formant une pointe forte mais courte, tournée vers la gauche. Brun clair, tête et pronotum concolores tout comme les fémurs. 3 à 4 mm. Montagnes d'Europe centrale, Alpes.

9 (10) 5° et 6° articles antennaires aussi longs que larges.

11 (12) Corps grand, allongé. Élytres couverts de granules espacés par 1 à 2 fois leur diamètre, écrasés, surmontant des bases très élargies qui couvrent tout le fond. Ornementation du pronotum à granules ronds espacés de 1 à 2 fois leur diamètre, séparés par une micro-réticulation. Latéralement, les granules disparaissent presque complètement au profit du fond chagriné. Édéage allongé. Paramère droit étroit avec une très fine encoche sommitale difficile à voir, plan sur sa face ventrale. Pénis à sommet fortement replié vers le bas sur son côté gauche

.....*Episernus angulicollis*

Brun clair, tête et pronotum plus foncés, fémurs assombris. Disque des élytres avec des alignements de points plus ou moins marqués. 3 à 4 mm. Europe boréale, hauts massifs des Alpes.

12 (11) Corps plus court, trapu. Élytres couverts de très petits granules espacés par 2,5 fois leur diamètre, évasés, leurs bases presque convergentes, formant des pseudo-rides transversales. À l'épaule, les granules sont petits mais plus cylindriques et plus nettement individualisés. Ornementation du pronotum à granules très petits, bien délimités, ronds à ovales, espacés par 2 à 3 fois leur diamètre et entourés d'une fine réticulation homogène sur tout le pronotum. Latéralement, les granules sont 2 fois plus gros et espacés de 1 diamètre. Édéage morphologiquement similaire à celui de *angulicollis* mais beaucoup plus petit. Paramère droit étroit avec une très fine encoche sommitale difficile à voir, la face ventrale porte une carène très élargie ventralement mais étroite sur toute la longueur du paramère. Pénis à sommet fortement replié vers le bas sur son côté gauche*Episernus turcicus*

Brun foncé, fémurs, tête et pronotum brun-noir. Disque des élytres portant une trace de strie scutellaire courte et un alignement de dépressions assez larges à l'emplacement de la première strie. 2,5 mm. Turquie : Abant Gölü, province de Bolu.

Remerciements. – Harold Labrique (Centre de Conservation et d'Étude des Collections de Lyon), Christoffer Fågerström (Museum of Biology Lund), Bernd Jaeger (Museum für Naturkunde Berlin), Harald Schillhammer (Natural History Museum Vienna), Jiří Hájek (National Museum Praha), Berta Caballero-López et Amador Viñolas (Museum of Zoology Barcelona), Boris Büche, Gianluca Nardi, Eric Serres, Irénée de Dinechin, Juha Siitonen, Yannick Chittaro, Petr Zahradník et Michael Dierkens.

RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- ARNOLDI L.V., 1965. *Anobiidae* : 244-258, in : GUREVA E. L. & KRIZHANOVSKII O.L. (eds), *Opredelitel' nasekomikh evropejskoj chasti SSSR*. [Identification Guide of Insects in the European Part of USSR.] *Tom II, zhestkokrylie i veerokrylie*. Nauka, Moskva, Leningrad, 668 p.
- AUDISIO P., GOBBI G., LIBERTI G. & NARDI G., 1995. *Coleoptera Polyphaga IX (Bostrichoidea, Cleroidea, Lymexyloidea)*. In : MINELLI A., RUFFO S. et LA POSTA S., *Checklist delle specie della fauna italiana*. 54. Calderini, Bologna, 27 p.
- BARNOUIN T., 2014. Genre *Episernus* C.G. Thomson, 1863 : 151 (SCD : 256). P. 459 in TRONQUET M. (coordinateur) 2014. Catalogue des Coléoptères de France. *Revue Roussillonnaise d'Entomologie*, (supplément XXIII) : 1-1052.
- DE JONG Y., VERBEEK M., MICHELSEN V., BJØRN P. DE P., LOS W., STEEMAN F., BAILLY N., BASIRE C., CHYLARECKI P., STLOUKAL E., HAGEDORN G., WETZEL F., GLÖCKLER F., KROUPA A., KORB G., HOFFMANN A., HÄUSER C., KOHLBECKER A., MÜLLER A., GÜNTSCH A., STOEY P., & PENEV L., 2014. Fauna Europaea – all European animal species on the web. *Biodiversity Data Journal* 2, e4034. doi:10.3897/BDJ.2.e4034
- DE LACLOS E. & BÜCHE B., 2008a. La Vrillette sans peine : première note (Coleoptera Anobiidae). *L'Entomologiste*, 64 (1) : 3- 10.
- DE LACLOS E. & BÜCHE B., 2008b. La Vrillette sans peine : deuxième note (Coleoptera Anobiidae). *L'Entomologiste*, 64 (4) : 217- 220.
- DE LACLOS E. & BÜCHE B., 2009a. La Vrillette sans peine : troisième note (Coleoptera Anobiidae). *L'Entomologiste*, 65 (1) : 13- 20.
- DE LACLOS E. & BÜCHE B., 2009b. La Vrillette sans peine : quatrième note (Coleoptera Anobiidae). *L'Entomologiste*, 65 (4) : 207-213.
- EHNSTRÖM B. & AXELSSON R., 2002. *Insekters gnag i bark och ved*. [Insect traces in bark and wood.] ArtDatabanken, SLU, Uppsala, 511 p.
- ESPAÑOL F., 1992. *Fauna Iberica, Vol. 2, Coleoptera Anobiidae*. National Museum of Natural Sciences, Madrid, 195 p.
- FALL H.C., 1905. Revision of the Ptinidae of boreal America. *Transactions of the American Entomological Society*, 31: 97–296.
- GYLLENHAL L., 1808. *Insecta svecica descripta a Leonardo Gyllenhal. Classis I. Coleoptera sive Eleuterata. Tomus I*. Scaris, litteris F.J. Leverentz, 572 p.
- HELLÉN W., 1935. Koleopterologische Mitteilungen aus Finnland. XIII. *Notulae Entomologicae*, 15: 89-93.
- HOLZER E., 2010. Erstnachweise und Wiederfunde für die Käferfauna der Steiermark (XII) (Coleoptera). *Joannea Zoologica*, 11: 31–45.
- ICZN [International Commission on Zoological Nomenclature], 1999. *International code of zoological nomenclature*. 4th edition. International Trust for Zoological Nomenclature, Londres, xxix + 306 p.
- JOHNSON C., 1975. A review of the palaearctic species of the genus *Ernobius* Thomson (Col., Anobiidae). *Entomologische Blätter*, 71(2): 65-93.
- KÖHLER F., 2000. Erster Nachtrag zum "Verzeichnis der Käfer Deutschlands". *Entomologische Nachrichten und Berichte*, 44 : 61.
- LEINBERG A., 1904 [1903]. Über die finnischen *Episernus*-Arten. *Meddelanden af Societas pro Fauna et Flora Fennica*, 30 : 16-22.

- LOHSE G.A., 1969. *Anobiidae* : 27-59, in: Freude H., Harde K.W. & Lohse G.A. (eds.), *Die Käfer Mitteleuropas, Band 8*. Goecke & Evers, Krefeld, 388 p.
- LUNDBERG S., 1984. Den brända skogens skalbaggsfauna i Sverige. [The beetle fauna of burnt forest in Sweden.] *Entomologisk tidskrift*, 105: 129-141.
- LUNDBERG S., 1989. Sällsynta skalbaggar från gammal granskog i Blakolen-reservatet i Norrbotten. [Rare Coleoptera species collected chiefly in window traps in the old spruce forest at Blakolen, northern Sweden.] *Entomologisk tidskrift*, 110: 139-144.
- MAŘAN J., 1941. Nové druhy a formy palaearktických anobiidů. [New types and forms of Palearctic anobiids.] *Sborník Entomologického Oddělení Zemského Musea v Praze*, 19: 122-125.
- OLBERG S., ANDERSEN J., HUSE O., FOSSLI T.-E., HAUGEN L. & BRATTLI J.G., 2001. A survey of the saproxylic beetles (Coleoptera) in Dividalen, Troms county, northern Norway. *Norwegian Journal of Entomology*, 48: 129-146.
- PALM T., 1955. Svenska skalbaggars biologi och systematik. 7. *Episernus angulicollis* Thoms. och *striatulus* Leinb. (Anobiidae). *Entomologisk Tidskrift*, 76(1): 30-34, Fig. p.28.
- SAALAS U., 1917. Die fichtenkäfer Finnlands I. *Annales Academiae Scientiarum Fennicae*, ser. A, (8): 1-547.
- SCHILSKY J., 1898. *Die Käfer Europa's. Nach der Natur Beschrieben. Heft 35*. Von Bauer und Raspe (H.C. Küster), Nürnberg, viii p. + 100 nr. + 43 p. [*Episernus*: 16-19].
- REITTER E., 1901. Analytische Übersicht der palaearktischen Gattungen und Arten der Coleopteren-Familien: Byrrhidae (Anobiidae) und Cioidae. *Verhandlungen des naturforschenden Vereines in Brünn*, 40: 3-64.
- THOMSON C.G., 1863. *Skandinaviens Coleoptera, synoptisk bearbetade. Tom V*. Lundbergska Boktryckeriet, Lund, 340 p.
- TOSKINA I.N. & NIKITSKY N.B., 2003. A new species of Anobiidae (Coleoptera) of the genus *Episernus* from northeastern European Russia. *Zoologicheskii Zhurnal*, 82(9): 1126-1128.
- WEISE J., 1887. Mitteilungen über das Sammeln von Käfer und über die Fangstellen im Glatzer Gebirge. *Zeitschrift für Entomologie (N. F.) (Breslau)*, 12: 47-60.
- ZAHRADNÍK P., 1998. Anobiidae of Turkey (Coleoptera). *Klapalekiana*, 34(3-4): 263-286.
- ZAHRADNÍK P., 2007. *Ptinidae (without Gibbinae and Ptininae)*: 339-362, in: LÖBL I. & SMETANA A. *Catalogue of Palearctic Coleoptera. Volume 4: Elateroidea - Derodontoidea - Bostrichoidea - Lymexyloidea - Cleroidea - Cucujoidea*. Apollo Books, Stenstrup, 935 p.
- ZAHRADNÍK P., 2013. *Beetles of the family Ptinidae of Central Europe*. Academia, Praha, 352 p.
- ZETTERSTEDT J.W., 1838. *Insecta Lapponica. Sectio prima. Coleoptera, Orthoptera et Hemiptera. Ordo I. Coleoptera*. Lipsiae, 240 p.

Appel aux auteurs (ou à leur ayants droit) ayant contribué aux revues suivantes :

Annales de la Société linnéenne de Lyon (1836-1937), *Annales de la Société botanique de Lyon* (1872-1922), *Bulletin de la Société d'anthropologie de Lyon* (1882-1913), *Bulletin bi-mensuel de la Société linnéenne de Lyon* (1922-1931) et *Bulletin mensuel de la Société linnéenne de Lyon* (1932-2015).

Les œuvres des revues précédentes sont numérisées, diffusées électroniquement et archivées de façon pérenne par le programme Persée en collaboration avec le Centre Informatique National de l'Enseignement Supérieur (CINES), par délégation du Ministère pour l'enseignement supérieur et l'insertion professionnelle.

Afin de respecter le principe fondamental du droit d'auteur, les auteurs et/ou les ayants droit des revues précitées sont invités à se faire connaître et signaler par écrit à la Société linnéenne de Lyon **les articles dont ils refusent la diffusion** sur le portail Persée.

En cas de demande justifiée d'un auteur ou d'un ayant droit, la contribution concernée sera retirée du portail Persée. Dans ce cas, seules les références bibliographiques de cette contribution seront maintenues sur le portail Persée.

Pour information on peut consulter le site <http://www.persee.fr/collection/linly>

SOCIÉTÉ LINNÉENNE DE LYON

Siège social : 33, rue Bossuet, F-69006 LYON

Tél. et fax : +33 (0)4 78 52 14 33

<http://www.linneenne-lyon.org> — email : secretariat@linneenne-lyon.org

Groupe de Roanne : Maison des anciens combattants, 18, rue de Cadore, F-42300 ROANNE

Rédaction : Marie-Claire PIGNAL - Directeur de publication : Bernard GUÉRIN

Conception graphique de couverture : Nicolas VAN VOOREN



Tome 85 Fascicule 9-10 Novembre - Décembre 2016

SOMMAIRE

Dierkens M. et al. - Note sur <i>Sphenoptera puta</i> Marseul, 1865, un bupreste peu connu des milieux salés d'Afrique du Nord (Coleoptera, Buprestidae).....	275-277
Dodelin B. - Sur les <i>Episernus</i> Paléarctiques (Col., Ptinidae, Ernobiinae)	278-302
Leseigneur L. - Note rectificative sur la présence d' <i>Athous</i> (Orthathous) <i>kruegeri</i> Reitter, 1905 en France et description d' <i>Athous</i> (Orthathous) <i>jarrigei</i> nov. sp. (Coleoptera, Elateridae, Denticollinae, Athouini)	303-306
Cerda J.A. & Donahue J.P. - Deux nouveaux <i>Andrenimorpha</i> (<i>Gymnelia</i> des auteurs) de Bolivie (Lepidoptera, Noctuoidea, Erebidae, Arctiinae, Arctiini, Euchromiina). Troisième note.....	311-320
Roubaudi L. - Mini-session botanique dans l'Hérault : 21-22 mai 2016.....	321-329
Couverture : La Tamarissière (Agde, Hérault), le 22 mai 2016, avec <i>Matthiola sinuata</i> au premier plan. Crédit : Didier Roubaudi	

CONTENTS

Dierkens M. et al. - Note on <i>Sphenoptera puta</i> Marseul, 1865, a little known buprestid beetle of the salty environments of North Africa (Coleoptera, Buprestidae)	275-277
Dodelin B. - On the Palaearctic <i>Episernus</i> (Col., Ptinidae, Ernobiinae)	278-302
Leseigneur L. - Correction regarding the presence of <i>Athous</i> (Orthathous) <i>kruegeri</i> Reitter, 1905 in France and description of <i>Athous</i> (Orthathous) <i>jarrigei</i> nov.sp (Coleoptera, Elateridae, Denticollinae, Athouini)	303-306
Cerda J.A. & Donahue J.P. - Two new <i>Andrenimorpha</i> (<i>Gymnelia</i> of authors) from Bolivia (Lepidoptera, Noctuoidea, Erebidae, Arctiinae, Arctiini, Euchromiina). Third note.....	311-320
Roubaudi L. - Botanical session in Hérault French department: May 2016	321-329

Prix 10 euros

ISSN 0366-1326 - N° d'inscription à la CPPAP : 0418G85671

Imprimé par Imprimerie Brailly, 69564 Saint-Genis-Laval Cedex

Imprimé en France • Dépôt légal : octobre 2016

Copyright © 2016 SLL. Tous droits réservés pour tous pays sauf accord préalable.