

## ***Athous subtruncatus* Mulsant & Guillebeau et ses synonymes, et réhabilitation de *Athous virgatus* Reiche (Coleoptera, Elateridae, Athoinae)**

par Lucien LESEIGNEUR

10 rue des Aiguinards, F – 38240 Meylan <lucien.leseigneur@free.fr>

**Résumé.** – *Athous subtruncatus* Mulsant & Guillebeau, 1856, comporte actuellement trois synonymes : *A. grandini* Desbrochers des Loges, 1870, *A. strictus* Reiche, 1863, et *A. virgatus* Reiche, 1863. *A. strictus* et *A. virgatus* sont en réalité différents d'*A. subtruncatus* et d'*A. grandini*. *Athous strictus* Reiche ayant pour homonyme *Athous (Neonomopelus) strictus* Mulsant & Guillebeau, *A. virgatus* peut être réhabilité en qualité d'espèce avec *A. strictus* comme synonyme. Les deux espèces appartiennent au sous-genre *Haplathous*, non au sous-genre *Orthathous*. Les lectotypes d'*Athous strictus* Reiche et d'*A. virgatus* Reiche sont désignés.

**Summary.** – *Athous subtruncatus* Mulsant & Guillebeau and its synonyms, and revalidation of *Athous virgatus* Reiche (Coleoptera, Elateridae, Athoinae). *Athous subtruncatus* Mulsant & Guillebeau, 1856, comprises presently three synonyms: *A. grandini* Desbrochers des Loges, 1870, *A. strictus* Reiche, 1863, and *A. virgatus* Reiche, 1863. *A. strictus* and *A. virgatus* are in fact different of *A. subtruncatus* and of *A. grandini*. As *Athous strictus* Reiche is a homonym of *Athous (Neonomopelus) strictus* Mulsant & Guillebeau, *A. virgatus* may be reinstated as a species with *A. strictus* as synonym. Both species belong to subgenus *Haplathous*, not to subgenus *Orthathous*. Lectotypes of *Athous strictus* Reiche and *A. virgatus* Reiche are designated.

**Keywords.** – *Athous subtruncatus*, *A. grandini*, *A. strictus*, *A. virgatus*, synonymy, nomenclatural modification, lectotype designation.

---

Certaines espèces ont un habitus tellement caractéristique que l'on est tenté de nommer les exemplaires examinés "à vue", sans examen détaillé. C'était le cas de *Limonius minutus* (Linné, 1758) dont *Limonius poneli* Leseigneur & Mertlik, 2007, à été séparé (LESEIGNEUR & MERTLIK, 2007). C'est aussi le cas d'*Athous subtruncatus* Mulsant & Guillebeau, 1856.

L'examen d'un petit lot d'Elateridae confié par notre collègue Max Debusche pour identification, exemplaires identifiés au premier examen comme *A. subtruncatus* Mulsant & Guillebeau, m'a amené à comparer les exemplaires en question avec ceux de ma collection. Des différences évidentes dans la forme des antennomères m'amènèrent à examiner le lectotype d'*A. subtruncatus* préalablement désigné (LESEIGNEUR, 2010) et ceux de ses synonymes. Par chance, tous étaient facilement accessibles dans les collections Mulsant et Desbrochers des Loges d'une part (Muséum national d'Histoire naturelle, Paris [MNHN]), et Reiche d'autre part (Muséum d'Histoire naturelle de Genève [MHNG]). Trois synonymes (*ex variétés*) sont retenus par CATE (2007) : *Athous grandini* Desbrochers des Loges, 1870, *A. strictus* Reiche, 1863, et *A. virgatus* Reiche, 1863.

Les quatre exemplaires "types" sont très semblables par leurs habitus, forme et système de coloration, mais des différences morphologiques importantes portant principalement sur la taille moyenne et sur la forme des antennomères font penser à deux groupes d'espèces ; la forme des paramères, bien que moins nettement, les sépare également. L'étude d'un nombre suffisamment important d'exemplaires conduit à associer ces quatre taxons deux par deux pour former deux espèces présentant chacune une grande variabilité. On peut ainsi associer *Athous subtruncatus* et *A. grandini* d'une part, *A. strictus* et *A. virgatus* d'autre part.

## SÉPARATION DES ESPÈCES

1. Antennes plus longues, dépassant les pointes postérieures du pronotum de 2 à 2,5 antennomères chez le mâle (fig. 2), de 1,5 antennomère chez la femelle (fig. 4) ; antennomères 3 à 11 à surface faiblement rugueuse et luisante, le 4<sup>e</sup> près de 2 fois plus long que large chez le mâle, les suivants nettement plus longs que larges, étroits et allongés du 6<sup>e</sup> au 11<sup>e</sup>, généralement de couleur claire (fig. 6). Paramères de l'édéage moins larges, moins fortement sinués latéralement, avec une pointe plus fine (fig. 8). Longueur : ♂ 6,2-9,2 mm, ♀ 9,8- 12,0 mm ..... *Athous virgatus* Reiche
- Antennes plus courtes, dépassant les pointes postérieures du pronotum de 1 à 1,5 chez le mâle (fig. 1), les atteignant tout juste chez la femelle (fig. 3) ; antennomères 3 à 11 à surface rugueuse et terne, le 4<sup>e</sup> et le 5<sup>e</sup> environ 1,4 fois plus long que large chez le mâle, arrondis latéralement, les suivants légèrement plus longs que larges, plus fortement allongés du 8<sup>e</sup> au 11<sup>e</sup>, de couleur brun ou brun rougeâtre (fig. 5). Paramères de l'édéage plus fortement sinués latéralement avec une pointe plus robuste (fig. 7). Longueur : ♂ 7,8-10,0 mm, ♀ 10,0- 12,0 mm ... *A. subtruncatus* Mulsant & Guillebeau

## MODIFICATIONS DE LA NOMENCLATURE

Le nom d'espèce *strictus* est préoccupé par *Athous (Neonomopelus) strictus* (Candèze, 1863) décrit dans la Monographie des Elatérides tome quatrième sous le nom de genre *Pleonomus* (CANDÈZE, 1863 : 498). En effet, le tome 4 de Candèze est daté du mois de mai 1863, alors que *strictus* et *virgatus* le sont du 21 juillet de la même année. C'est donc *virgatus*, avec comme synonyme *strictus* Reiche, qui doit prendre cette place. A noter que le statut d'*Athous (Neonomopelus) strictus* (Candèze) est différent pour PLATIA & SERRANO (2002) (espèce distincte) de celui adopté par CATE, 2007 (synonyme d'*A. elongatus* Brisout, 1866).

Par ailleurs, si de légères différences apparaissent dans les proportions des antennomères entre *A. subtruncatus* et *A. grandini*, le fait de rencontrer les deux formes dans les mêmes localités peut conduire à les considérer comme synonymes. De même pour *A. strictus* et *A. virgatus* dont les types diffèrent principalement par la taille. En conséquence, on retiendra les synonymies suivantes.

*Athous subtruncatus* Mulsant & Guillebeau, 1856 (syn. *A. grandini* Desbrochers des Loges, 1870).

*Athous virgatus* Reiche, 1863 (syn. *A. strictus* Reiche, 1863).

Une étude plus fine, utilisant les caractères génétiques comme cela a été fait pour séparer *Athous puncticollis* Kiesenwetter d'*A. vittatus* (Fabricius) (LESEIGNEUR *et al.*, 2010) pourrait peut-être amener à séparer *A. subtruncatus* et *A. grandini* en deux espèces distinctes.

**Changements de sous-genre.** – Le genre paléarctique *Athous* Eschscholtz, 1829, comprend actuellement 220 espèces répertoriées, plus 15 espèces *incertae sedis* (CATE, 2007). Au fil des temps, il a été fractionné en treize sous-genres qui ont été regroupés différemment selon les auteurs qui se sont succédé et qui n'ont pas toujours fondé leurs divisions sur les mêmes caractères, d'où une certaine confusion.

L'un des principaux critères généralement utilisé, défini par REITTER (1905) est la forme du scutellum, nettement tronqué antérieurement chez certains, en bosse non tronquée chez d'autres, différence que j'ai utilisée moi-même (LESEIGNEUR, 1972 : 197, Fig. 196 et 197). Ce caractère permet une séparation très nette des *Haplathous* Reitter, 1905, et des *Orthathous* Reitter, 1905, *sensu* Reitter. Le regroupement par CATE (2007) dans le sous-genre *Orthathous* de nombreuses espèces présentant les deux formes principales de scutellum rend celui-ci très hétérogène. On y trouve par exemple *Athous bicolor* (Goeze, 1777) dont le scutellum est fortement arrondi en bosse et non tronqué, associé à *A. subtruncatus* dont le scutellum est nettement tronqué en avant, position que j'avais adoptée moi-même (LESEIGNEUR, 1972) en référence aux anciens auteurs.

Dans une publication récente (LESEIGNEUR, 2010), remarquant qu'*Athous subtruncatus* présente un scutellum tronqué droit en avant, j'ai adopté une nouvelle combinaison pour *Athous subtruncatus* en le classant parmi les *Haplathous*. Il en sera de même pour *Athous virgatus* et pour les synonymes de ces deux espèces. Je retiendrai donc les attributions subgénériques suivantes.

*Athous (Haplathous) subtruncatus* Mulsant & Guillebeau, 1856.

*Athous (Haplathous) virgatus* Reiche, 1863.

#### LOCALISATION ET DÉSIGNATION DES LECTOTYPES ET DES PARALECTOTYPES

##### *Athous subtruncatus* Mulsant & Guillebeau, 1856

Nombre d'exemplaires non spécifié dans la description originale, femelle indiquée mais non retrouvée. Localité-type : « *Le Midi de la France* ».

LECTOTYPE : ♂, sans étiquette de provenance, en assez bon état ; il manque la patte arrière droite et une partie de l'antenne droite ; édéage extrait. Conservation : MNHN, coll. Mulsant. Désigné par LESEIGNEUR (2010).

PARALECTOTYPE : 1 ♂, ex coll. Godart, très bon état. Conservation : MNHN, coll. Mulsant.

##### *Athous grandini* Desbrochers des Loges, 1870

LECTOTYPE (**présente désignation**) : ♂, en bon état général, sans étiquette de localité ; il manque la patte antérieure droite. Conservation : MNHN, coll. Desbrochers des Loges.

L'auteur indique à la suite de sa description « *Béziers. J'en ai reçu plusieurs exemplaires de M. Grandin de l'Eprevier* ». Ces exemplaires, qui seraient des syntypes, n'ont pas été retrouvés.

##### *Athous strictus* Reiche, 1863

Nombre d'exemplaires non spécifié dans la description, mais femelle indiquée. Localité-type : « *Habite les Pyrénées orientales* ».

LECTOTYPE (**présente désignation**) : ♂, en bon état général ; il manque les antennes 3-11 de l'antenne gauche, les antennes 10-11 de l'antenne droite, les ongles de la patte médiane droite et les ongles des pattes postérieures. Désignation manuscrite sur bristol rouge par Giuseppe Platia, non publiée. Conservation : MHNG, coll. Reiche.

PARALECTOTYPE : 1 ♀ en bon état ; il manque les antennes 8-11 de l'antenne gauche, les ongles de la patte postérieure gauche, les tarsomères 3-4 et les ongles de la patte postérieure droite. Identification manuscrite sur bristol rouge par Giuseppe Platia, non publiée. Conservation : MHNG, coll. Reiche.

##### *Athous virgatus* Reiche, 1863

Nombre d'exemplaires non spécifié dans la description. Localité-type : « *Département de la Lozère* ».

LECTOTYPE (**présente désignation**) : ♂, en mauvais état, d'une couleur sombre probablement liée à son état de conservation avant son arrivée au MHNG ; il manque les antennes 3-11 de l'antenne droite, les antennes 9-11 de l'antenne gauche, la patte antérieure gauche, les tarses de la patte médiane droite, les tarsomères 3-4 et les ongles de la patte médiane gauche, la patte arrière gauche. Désignation manuscrite sur bristol rouge par Giuseppe Platia, non publiée. Conservation : MHNG, coll. Reiche.

Exemplaire initialement piqué avec une épingle fine, couvert en grande partie d'une couche de matière non identifiée rendant impossible l'observation des caractères morpho-

logiques, notamment des antennes. A été nettoyé et collé sur une paillette neuve. Compte tenu de son état et de sa fragilité, il n'a pas été disséqué pour étudier l'édéage.

Par la forme des antennes, *Athous virgatus* peut être considéré comme synonyme d'*A. strictus*. La différence de taille se retrouve chez des exemplaires de capture récente.

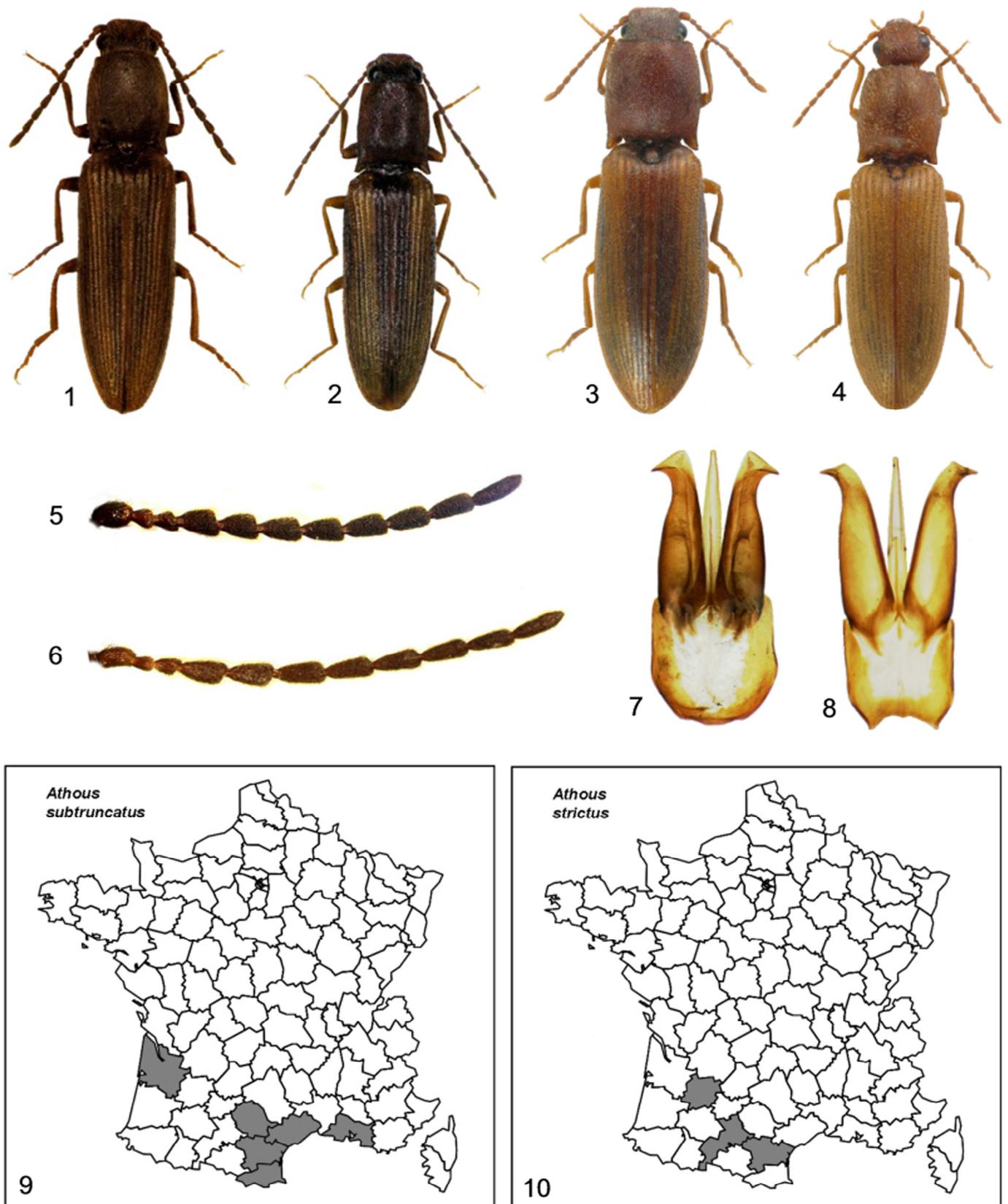


Fig. 1-10. – 1-4, Habitus (1, *Athous subtruncatus* Mulsant & Guillebeau, ♂ ; 2, *A. virgatus* Reiche, ♂ ; 3, *A. subtruncatus*, ♀ ; 4, *A. virgatus*, ♀. – 5-6, Antennes (5, *A. subtruncatus*, ♂ ; 6, *A. virgatus*, ♂. – 7-8, Edéages (7, *A. subtruncatus* ; 8, *A. virgatus*. – 9-10, Distribution en France (9, *A. subtruncatus* ; 10, *A. virgatus*).

## AUTRES EXEMPLAIRES DE LA COLLECTION DU MHNG

*A. strictus* Reiche : 1 ♂, Toulouse, *a. strictus* (manuscrite, sur papier bleu), *Strictus* Reiche (manuscrite sur grande étiquette à cadre imprimé) / ATHOUS ♂ *subtruncatus* Muls., var. *strictus* Reiche / des. G. PLATIA 1989. 1 ♂, Bordeaux, Vauloger / *subtruncatus* / X.1906. 1 ♂, Quillan, 3.VI.82, *subtruncatus* Muls. / Coll., A. Méquignon (2 ex.). – Petit cercle rouge / C. Léveillé / Coll., A. Méquignon (2 ex.).

## DISTRIBUTION

L'étude de près d'une centaine d'exemplaires semble montrer une ségrégation très nette des deux espèces qui, si elles apparaissent dans un même département (Aude), ne se retrouvent pas dans les mêmes localités. Les lacunes, observées pour une même espèce entre certains départements montrent que, sauf erreur d'étiquetage, ces distributions sont à préciser par de nouvelles recherches sur le terrain ou dans les collections. Cartes de distribution : fig. 9-10.

*Athous subtruncatus* Mulsant & Guillebeau : Aude (11), Ribaute, les Planels, 29.V.2004, *H. Brustel leg.* ; Quillan, 3.VI.1982, *A. Méquignon leg.* – Bouches-du-Rhône (13), Arles, 13.V.2001 ; Le Sambuc, 20.V.2004, *J. Dalmon leg.* – Gard (30), Fourques, 27.V.1996, *J. Dalmon leg.* – Gironde (33), Bordeaux. – Hérault (34), Saint-Gély-du-Fesc, bois de Coulondre, 80 m, 8.V.-11.VI. 2007 et 25.V.-16.VI.2009, *Max Debusche leg.* – Pyrénées-Orientales (66), Tautavel, V.1965. – Tarn (81), environs d'Albi, VI.1988, sur graminée, *J. Sudre leg.*

*Athous strictus* Reiche : Pyrénées (lectotype). – Aude (11), Saint-Martin-Lys, forêt des Fanges : 3-20.VII.1951, 7 ex. (1 ♀), 7.VII.1962, 7 ex., *R. de Boubers leg.* ; Belvis, 20.VI.2002, *J. Dalmon leg.* ; Bessède-de-Sault, Gesse : 12-13.VII.1958, *R. de Boubers leg.* ; Axat, gorges de Saint-Georges : 22.VII.1962, 7 ex., *R. de Boubers leg.* – Haute-Garonne (31), Toulouse. – Lot-et-Garonne (47), Pinet-Hauterive, Saint-Pierre-de-Caubel : 19-29.VI.1940, 4 ex., *R. de Boubers leg.* – [Département ?], La Grande Ferrade, 05.VI.1948.

## CONDITIONS DE CAPTURE

Pour la plupart des exemplaires examinés, les conditions de capture ne sont pas précisées mais, comme à l'habitude en pareil cas, on peut supposer que les spécimens ont été récoltés soit au battage soit au fauchage, cette dernière méthode étant la plus fréquente pour ce groupe d'*Athous*, notamment le soir. Seul Max Debusche les a indiquées sur les exemplaires examinés : un à vue au sol, un sur une feuille, treize noyés dans une piscine, sept au piège vitre, un au piège U. V. Les trois derniers types d'observation semblent indiquer effectivement un comportement de sortie crépusculaire, voire nocturne, sur des végétaux herbacés. On notera le nombre relativement élevé d'individus noyés dans une piscine ; ce type de piège accidentel a été évoqué comme « ... pièges d'interception de grande envergure ... » par ALLEMAND *et al.* (1996).

REMERCIEMENTS. – Mes remerciements les plus sincères vont à tous ceux qui m'ont aidé pour la rédaction de cet article, notamment Ivan Löbl et Giulio Cuccodoro (MHNG), Claude Girard et Antoine Mantilleri (MNHN), Julien Delnate pour ses précieuses informations concernant la systématique, Hervé Brustel, Jacques Dalmon, Max Debusche, et Jérôme Sudre pour la communication d'exemplaires.

## AUTEURS CITÉS

- ALLEMAND R., CHEVIN H., LEMAITRE C. & MALET P. M., 1996. – Des pièges d'interception de grande envergure : les piscines. *Bulletin de la Société Linnéenne de Lyon*, **52** (1) : 33-46.
- CANDÈZE E., 1863. – Monographie des Elatérides. IV. *Mémoires de la Société Royale des Sciences de Liège*, **17** : 534 p., 6 pl.
- CATE P. C., 2007. – Family Elateridae, p. 89-209. In : Löbl I. & Smetana A. (eds), *Catalogue of Palaearctic Coleoptera IV. Elateroidea, Derodontoidea, Bostrichoidea, Lymexyloidea, Cleroidea, Cucujoidea. Elateridae*. Apollo Books, Stenstrup : 935 p.

- DESBROCHERS DES LOGES M. I., 1870. – Descriptions de coléoptères nouveaux d'Europe et confins. *L'Abeille, Mémoires d'Entomologie*, **7** [1869-1870] : 97-135.
- LESEIGNEUR L., 1972. – Coléoptères Elateridae de la faune de France continentale et de Corse. *Supplément au Bulletin de la Société Linnéenne de Lyon*. 379 p., 384 fig.
- 2010. – Etude des espèces d'Elatérines décrites par Mulsant *et al.*, désignation des lectotypes, changements de statut et de combinaison (Coleoptera : Elateridae). *Les cahiers du Musée des Confluences - Etudes scientifiques*, **1** : 65-79.
- LESEIGNEUR L., CHARLAT S. & ALLEMAND R., 2010. – Réhabilitation de *Athous puncticollis* Kiesenwetter, 1858, espèce distincte de *A. vittatus* Fabricius, 1792 (Coleoptera, Elateridae). *Bulletin de la Société entomologique de France*, **115** (3) : 381-385.
- MULSANT E. & GUILLEBEAU F., 1856. – Description de quelques élatérines nouveaux ou peu connus. *Annales de la Société linnéenne de Lyon*, **3** (2) : 60-99. (Repris la même année, même pagination, in *Opuscules entomologiques*, **7**).
- PLATIA G., 1994. – Coleoptera Elateridae. *Fauna d'Italia*, **33**. Calderini, Bologna : xiv + 429 p.
- PLATIA G. & SERRANO A. R. M., 2002. – Contribution to the knowledge of the click-beetles of Portugal (Coleoptera, Elateridae). *Boletim da Sociedade Portuguesa de Entomologia*, **208** (VII-26) : 309-326.
- REICHE L., 1863. – In : Grenier A., *Catalogue des Coléoptères de France et Matériaux pour servir à la faune des Coléoptères français*. Paris : 81-82.
- REITTER E., 1905. – Bestimmungs-Tabelle der palaearktischen, mit *Athous* verwandten Elateriden (Subtribus Athouina), mit einer Übersicht der verwandten Coleopteren-Familien: Sternoxia und mit einem Bestimmungsschlüssel der Gattungen der Elateriden. *Verhandlungen des Naturforschenden Vereins in Brünn*, **43** : 1-122.
-