



Ataenius heinekeni (Wollaston, 1854) découvert en France. Première citation pour la région paléarctique continentale (Coleoptera : Scarabaeoidea : Aphodiidae : Eupariinae)

Jean-Bernard Huchet, Sébastien Labatut

► **To cite this version:**

Jean-Bernard Huchet, Sébastien Labatut. *Ataenius heinekeni* (Wollaston, 1854) découvert en France. Première citation pour la région paléarctique continentale (Coleoptera : Scarabaeoidea : Aphodiidae : Eupariinae). *Faunitaxys*, 2022, 10 (31), pp.1-7. hal-03690175v2

HAL Id: hal-03690175

<https://hal.science/hal-03690175v2>

Submitted on 9 Jun 2022

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.



Distributed under a Creative Commons Attribution - NonCommercial - NoDerivatives 4.0 International License

Faunitaxys

*Revue de Faunistique, Taxonomie et Systématique
morphologique et moléculaire*



Volume 10
Numéro 31

Juin 2022

ISSN: 2269 - 6016
Dépôt légal: Juin 2022

Faunitaxys

*Revue de Faunistique, Taxonomie et Systématique
morphologique et moléculaire*

ZooBank : <http://zoobank.org/79A36B2E-F645-4F9A-AE2B-ED32CE6771CC>

Directeur de la publication, rédacteur, conception graphique et PAO:

Lionel Delaunay

Cette revue ne peut pas être vendue

Elle est distribuée par échange aux institutions (version papier)

et sur simple demande aux particuliers (format PDF)

à l'adresse suivante:

AFCFF (Association française de Cartographie de la Faune et de la Flore)

28, rue Voltaire, F- 42100 Saint Etienne

E-mail: lionel.delaunay@free.fr

Elle est disponible librement au téléchargement à partir du site:

<http://faunitaxys.fr/>

La parution de *Faunitaxys* est apériodique

Faunitaxys est indexé dans / *Faunitaxys* is indexed in:

- **Zoological Record**

Articles and nomenclatural novelties are referenced by:

- **ZooBank** (<http://zoobank.org>)

Online Archives:

- **HAL** (<https://hal.archives-ouvertes.fr>)

- **Internet Archive** (<https://archive.org>)

Imprimée sur les presses de SPEED COPIE, 6, rue Tréfilerie, F- 42100 Saint-Etienne

Imprimé le 07 juin 2022

Ataenius heinekeni (Wollaston, 1854) découvert en France. Première citation pour la région paléarctique continentale (Coleoptera : Scarabaeoidea : Aphodiidae : Eupariinae)

JEAN-BERNARD HUCHET (1,*) & SÉBASTIEN LABATUT (2)

(1) UMR 7205, ISYEB, CNRS MNHN UPMC EPHE, Muséum national d'Histoire naturelle, Institut de Systématique, Evolution et Biodiversité, CP 50 (Entomologie), 75231 Paris Cedex 05, France - jean-bernard.huchet@mnhn.fr
- ZooBank : <http://zoobank.org/AD63F3ED-5BCD-499C-8A10-DD29EA962CA4>

(2) Résidence Longchamp 2000 - bât. A, 281 avenue de la Libération, 33110 Le Bouscat, France - iliamorio@yahoo.fr
- ZooBank : <http://zoobank.org/BCB9068E-F457-409F-872E-11791BD75D77>

* Correspondence.

Mots-clés :

Coleoptera ;
Scarabaeoidea ;
Aphodiidae ;
Eupariinae ;
Ataenius ;
introduction ;
faunistique.

Résumé. – Les auteurs mentionnent la présence en France d'une nouvelle espèce d'Eupariinae, *Ataenius heinekeni* (Wollaston, 1854). Décrite de Madère, l'espèce est originellement native du Nouveau Monde (Mexique, sud des Etats-Unis et Caraïbes). Il s'agit de la seconde espèce du genre *Ataenius* Harold, 1867 découverte en France au cours de ces dernières années. Une clé d'identification illustrée des deux espèces d'*Ataenius* Harold, 1867, présentes en France est proposée.

Huchet J.-B. & Labatut S., 2022. – *Ataenius heinekeni* (Wollaston, 1854) découvert en France. Première citation pour la région paléarctique continentale (Coleoptera : Scarabaeoidea : Aphodiidae : Eupariinae). *Faunitaxys*, 10(31) : 1 – 7.

DOI : [https://doi.org/10.57800/faunitaxys-10\(31\)](https://doi.org/10.57800/faunitaxys-10(31))

ZooBank : <http://zoobank.org/CA3B170F-F01D-4D7B-BD48-356B947BFABD>

Received: 03/06/2022 – Revised: 05/06/2022 – Accepted: 07/06/2022

Introduction

La faune paléarctique occidentale compte dix-huit espèces d'Eupariinae¹ Schmidt, 1910 réparties en 3 genres : *Ataenius* Harold, 1867, *Parataenius* Balthasar, 1961, et *Saprosites* Redtenbacher, 1858 (Bezděk, 2016). Sur ces dix-huit espèces, 9 correspondent à des introductions accidentelles suivies d'une acclimatation locale et parfois d'une expansion subséquente. La récurrence de ces introductions démontre que, plus que tout autre Scarabaeoidea, les Eupariinae présentent une importante dynamique de dispersion ainsi que de fortes capacités d'adaptation. Leur forte plasticité éthologique, associée à une large polyphagie, leur permet d'établir rapidement des populations stables dans les biotopes nouvellement conquis (Leo *et al.*, 2015). Depuis quelques années, la colonisation de nouvelles zones géographiques par des espèces allochtones tend à se généraliser, pouvant localement affecter certaines espèces indigènes et le fonctionnement naturel des écosystèmes. Ces introductions biologiques sont l'expression conjointe des bouleversements climatiques et de l'accroissement des échanges intercontinentaux. Un spécimen d'Eupariinae, *Ataenius heinekeni* (Wollaston, 1854), a été récemment découvert par l'un des auteurs (SL) à Hendaye, dans l'extrême sud-ouest de la France, sous du bois flotté. Originellement native du Nouveau Monde, l'espèce a été anciennement introduite à Madère où l'entomologiste britannique

Thomas Vernon Wollaston l'a décrite de Funchal (localité type). De nouvelles prospections à Hendaye (mai 2022) ont permis de collecter de nombreux spécimens de cette espèce et de confirmer l'existence d'une population abondante dans la station qui témoigne d'une indigénisation établie. Cette découverte d'un nouvel Eupariinae en France vient s'ajouter à celles, récentes, d'*Ataenius spretulus* (Haldeman, 1848) au Portugal (Branco, 2011), d'*Ataenius picinus* Harold, 1867 en Italie (Inghilesi *et al.*, 2012), à Monaco (Lemaire & Raffaldi, 2014), en Sardaigne (Léo *et al.*, 2015), en France, à Nice (Lemaire, 2015 ; Lemaire & Moussa, 2017), au Cap d'Antibes (Lemaire & Moussa, 2017), et enfin, plus récemment, à Palavesa (Porto-Vecchio) en Corse (Jiroux, 2019).

Matériel et Méthodes

Les spécimens français d'*Ataenius heinekeni* ont été collectés sur le littoral à Hendaye (Pyrénées-Atlantiques), plage des Deux Jumeaux (Lat : 43,37909 ; Long. -1,75573), sous bois flotté le 24-IV-2022 (1 ex. femelle, Sébastien & Eloïse Labatut leg.) et ultérieurement au piège lumineux (lampes *LepiLED* 1.5 de 13W et *Gooden GemLight*), le 22-V-2022 (115 ex., Jean-Bernard Huchet, Marianne Huchet-Toujas & Sébastien Labatut leg.). Au sein du matériel collecté à la lampe UV figuraient quelques spécimens de *Nialus varians* (Duftschmid, 1805) ainsi

¹ Nous adoptons ici la nomenclature proposée par Dellacasa (1988) qui confère le statut de sous-famille à ce taxon. D'autres auteurs considèrent que ce dernier constitue une tribu (Eupariini) au sein des Aphodiinae.

Reviewers :

Denis Keith (France) - <http://zoobank.org/C922B63D-331E-44BF-B386-9A70AE05CA28>

Patrice Bordat (France) - <http://zoobank.org/B14621A8-3D1C-46AB-A9E1-73E1A3D82AE5>



This is an open access article under the terms of the Creative Commons Attribution-NonCommercial-NoDerivs License, which permits use and distribution in any medium, provided the original work is properly cited, the use is non-commercial and no modifications or adaptations are made.

Copyright 2022 The Authors. *Faunitaxys* published by Lionel Delaunay on behalf of the AFCFF (Association française de Cartographie de la Faune et de la Flore).

qu'un spécimen de *Pleurophorus caesus* (Creutzer, 1796) (Aphodiinae). Les spécimens d'*A. heinekeni* ont été comparés à d'autres espèces du genre provenant des collections du Muséum national d'Histoire naturelle, Paris et de la collection de l'un des auteurs (JBH).

Cette observation est enregistrée dans l'inventaire national du patrimoine naturel sous l'identifiant : E09D00B6-A680-276A-E053-5514A8C03AA5.

Illustrations. Les images numériques de l'habitus et des genitalia ont été réalisées au laboratoire d'entomologie du MNHN, avec un appareil photo numérique Canon EOS 6D (zoom MP-E 65 mm) monté sur une colonne Kaiser RTx. Le z-stepper est contrôlé par le logiciel de focus stacking *Helicon Remote* 3.8.6w et les images ont été traitées avec *Helicon focus 7*. Les images numériques ont finalement été importées dans Adobe Photoshop CC 2019 pour le post-traitement, l'étiquetage et la composition des planches. Pour stabiliser temporairement les organes génitaux mâles pour la photographie, ceux-ci ont été placés dans une lame à concavité contenant une goutte de gel K-Y®1 selon le procédé décrit par Bameul (2001). L'épipharynx a été prélevé et préparé selon la méthode décrite par Dellacasa *et al.* (2010), puis monté entre lame et lamelle dans de l'Euparal.

Coléoptères Eupariinae, données générales

Au sein des Aphodiidae, les Eupariinae constituent une sous-famille relativement importante constituée d'environ 635 espèces réparties dans 41 genres (Schoolmeesters, 2022). Les représentants de ce taxon se distinguent des autres membres de la famille des Aphodiidae par les caractères suivants : métatibias sans carènes obliques externes ou bien vestigiales, présence de sillons longitudinaux sur la face inférieure des fémurs, abdomen à sternites abdominaux coalescents présentant le plus souvent des carinules longitudinales, complètes ou partielles, le long de la marge antérieure enfin, l'épipharynx se révèle d'un type bien distinct (Deloya & Guerrero, 1998 ; Verdú *et al.*, 2006 ; Théry & Bordat, 2012).

Les Eupariinae sont présents sur l'ensemble du globe avec cependant une très forte représentation dans les régions néotropicale, néarctique et australienne (Stebnicka & Howden, 1997 ; Stebnicka, 2004, 2007, 2009 ; Smith & Skelley, 2007). En comparaison, la faune paléarctique occidentale est relativement pauvre avec seulement dix-huit espèces (Bezdek, 2016).

Genre *Ataenius* Harold, 1867

Ataenius Harold, 1867 : 82.

Espèce type : *Ataenius scutellaris* Harold, 1867.

Diagnose sommaire du genre. – Espèces de taille petite à moyenne (2-7 mm), convexes, brun-rouge à noir, le dessus luisant ou mat, glabre ou pileux.

Tête. – Plus étroite que le pronotum, convexe, la partie antérieure du clypéus visible du dessus, obtusément arrondie, anguleuse ou denticulée de chaque côté de l'émargination médiane. – *Antenne* de 9 antennomères, la massue de 3. – *Yeux* de taille modérée. – *Pièces buccales* adaptées à un régime saprophage.

Pronotum. – Convexe, subquadrangulaire, le plus souvent rebordé à la base, les angles postérieurs arrondis ou tronqués, les côtés convexes, crénelés, frangés de soies ou glabres.

Scutellum. – Relativement petit, triangulaire.

Elytres. – Oblongs, avec 10 stries bien marquées, les intervalles plans ou convexes, rebordés à la base. Ailes bien développées, fonctionnelles, rarement réduites. Mésternum avec un sillon longitudinal médian généralement bien marqué. Mésocoxas séparés, les métacoxas contigus.

Abdomen. – Avec 5-6 sternites visibles, coalescents (Fig. 11). Tergite VIII (pygidium) avec une carène transverse médiane.

Pattes. – *Profémurs* avec un sillon sur la marge antérieure. – *Protibias* tridentés sur leur marge externe. – *Méso- et métatibias* légèrement dilatés apicalement, parfois avec des réminiscences de crêtes transverses.

Genitalia mâles. – *Edéage* modérément à fortement sclérifié. – *Phallobase* et *paramères* généralement soudés. – *Endophallus* membraneux, fréquemment pourvu de sclérites et/ou de spicules.

Dimorphisme sexuel. – Très faible ou absent. Quand il existe, celui-ci s'exprime principalement au niveau de l'abdomen, dans la longueur des tarsomères et la forme de l'éperon terminal du protibia.

Géonémie et biologie. – Le genre *Ataenius* Harold est indéniablement le genre le plus important des Eupariinae, comptant à lui seul près de 300 espèces de par le monde (Schoolmeesters, 2022). Le genre est particulièrement bien représenté dans les régions néarctiques et néotropicales avec 190 espèces répertoriées (Stebnicka, 2007). La biologie des *Ataenius* est très diversifiée, certaines espèces étant coprophages, saprophages, phytosaprophages voire occasionnellement nécrophages (Santos *et al.*, 2014 ; Zanetti *et al.*, 2015 ; Ries *et al.*, 2016). Ces insectes se rencontrent occasionnellement dans les accumulations de débris d'inondation ou dans les résidus des restes rejetés par les fourmis (Stebnicka, 2007). Quelques espèces sont pholéphiles et vivent dans les terriers ou les nids de petits mammifères, d'autres sont myrmécophiles ou termitophiles (Stebnicka, 2009). Enfin, un petit nombre d'espèces sont rhizophages. C'est notamment le cas pour *A. spretulus* (Haldeman, 1848) ou encore *A. picinus* qui vivent dans l'humus des pelouses et occasionne des dégâts importants sur les greens de golf (Niemczyk & Wegner, 1979 ; Rothwell & Smitley, 1999 ; Potter, 2001). Au regard des dommages sévères qu'ils engendrent dans les gazons, ces ravageurs ont été surnommés « Black turfgrass ataenius² ». La majorité des *Ataenius* présentent un phototropisme positif et sont attirés en nombre au piège lumineux.

Comme le souligne Stebnicka (2007), les populations de nombreuses espèces sont représentées majoritairement par des femelles, dans une proportion de 3 à 4 femelles pour 1 mâle. Une proportion similaire a été constatée dans la population d'*A. heinekeni* d'Hendaye.

Les espèces du genre sont souvent morphologiquement très proches et d'identification difficile. En outre, le genre tel qu'actuellement défini se révèle assez hétérogène et, comme le suggèrent certains auteurs (Chalumeau, 1983 ; Théry & Bordat, 2012), justifierait la création de nouvelles divisions génériques et/ou subgénériques.

Ataenius heinekeni (Wollaston, 1854)³

(Fig. 1-6, 8, 11 & 14)

Oxyomus heinekeni Wollaston, 1854 : 228.

Matériau type : Holotype (unique) au Natural History Museum, Londres, Royaume Uni.

Espèce originaire du Nouveau Monde, décrite de Madère (Funchal) par Wollaston (1854) sur deux spécimens et originellement placée dans le genre *Oxyomus* Dejean, 1833.

L'espèce a été mise en synonymie d'*A. stercorator* par Harold (1875), synonymie conservée par les auteurs subséquents

² *Ataenius* noir du gazon.

³ Dans le cadre de ce travail, nous n'avons pas jugé utile d'indiquer la longue liste de synonymes de cette espèce. Ces informations sont disponibles dans les travaux de Stebnicka (2004, 2007).

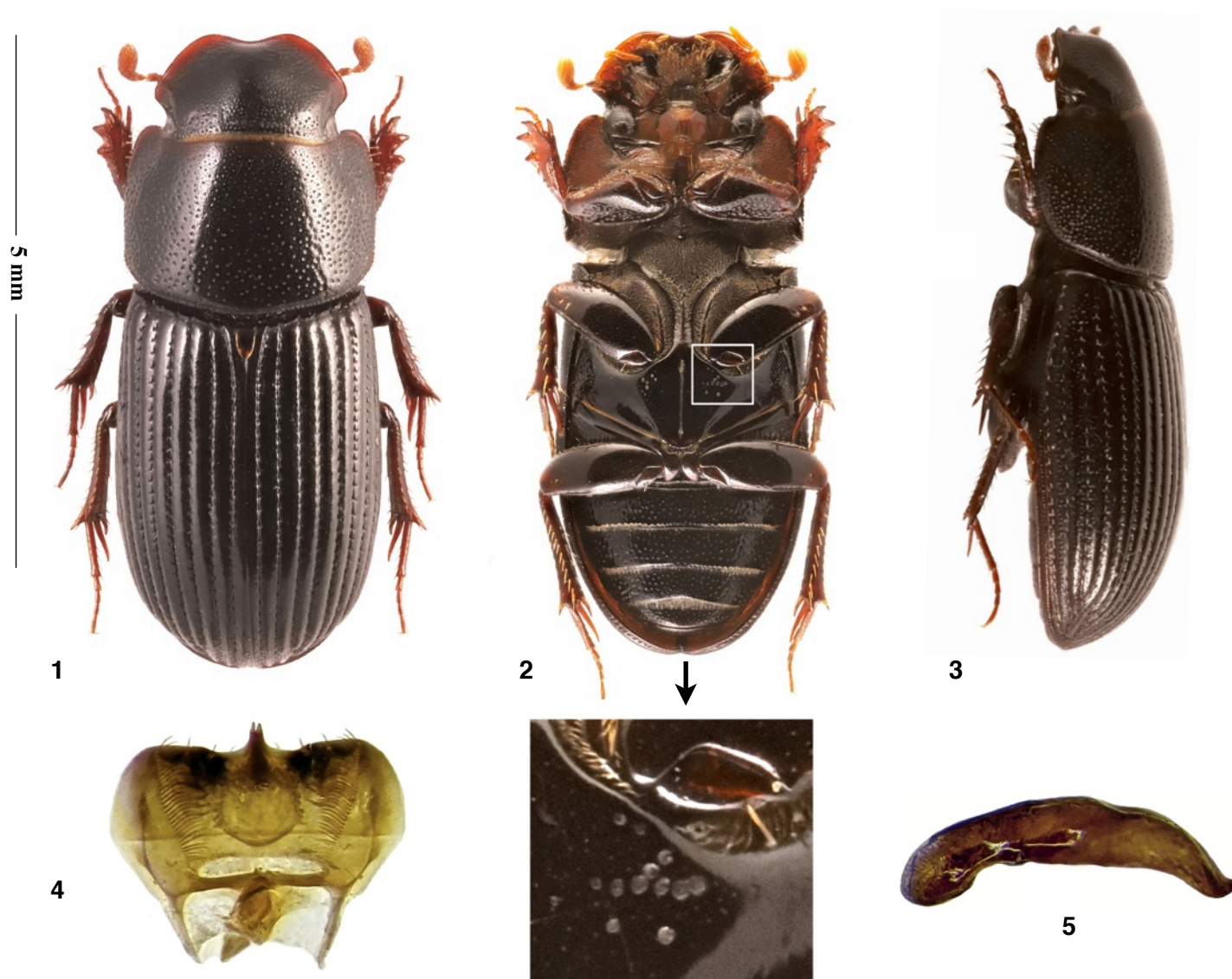


Fig. 1-5. *Ataenius heinekeni* (Wollaston, 1854).

1. Habitus, vue dorsale. 2. *idem*, vue ventrale (la vignette ci-dessous montrant le groupe de gros points présents sur le métasternum). 3. *idem*, vue latérale. 4. Epipharynx. 5. Édéage, vue latérale.

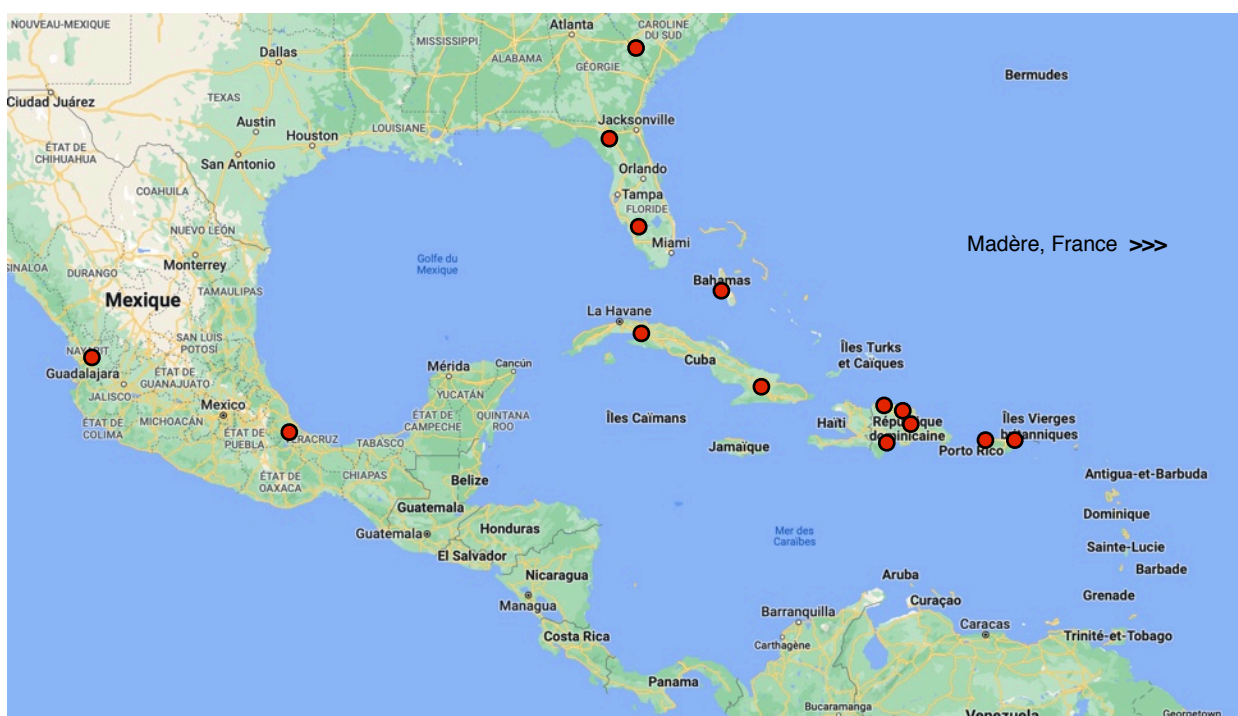


Fig. 6. Distribution d'*A. heinekeni* (Wollaston) dans son aire originelle de répartition (d'après Stebnicka, 2004, modifié).

(Schmidt, 1910, 1922 ; Paulian, 1937 ; Baraud, 1994). L'espèce a été réhabilitée comme *bona species* par Stebnicka (2004). La larve de cette espèce a été décrite par Jerath (1960) sous le nom d'*A. strigicauda* Bates.

A. heinekeni appartient au groupe d'*A. strigicauda* Bates, 1887, défini par Stebnicka (2004), incluant les 6 espèces suivantes : *A. crenaticollis* Petrovitz, 1973, *A. columbicus* Harold, 1880, *A. heinekeni* (Wollaston, 1854), *A. opatroides* (Blanchard, 1843), *A. picinus* Harold, 1867 et *A. strigicauda* Bates, 1887. Ce groupe d'espèces se singularise des autres membres du genre par une série de caractères dont notamment : habitus monochrome, brun à noir, les élytres parfois plus clairs que la tête et le pronotum. Partie déclive antérieure du clypéus présentant des ridules transverses plus ou moins prononcées ; méso- et métafémurs sans frange de soies le long du bord antérieur. Métatibias présentant une épine accessoire distincte à l'apex. Genitalia mâles : paramères larges, ne convergeant pas apicalement, leur longueur égale à celle de la phallobase (Stebnicka, 2007).

Caractères diagnostiques. – Longueur 4-6 mm.

A. heinekeni se distingue aisément d'*A. picinus*, seconde espèce présente sur notre territoire, par :

- la présence de 4 spinules sur la frange apicale des méso- et métatibias,
- le disque du métasternum présentant un cluster de gros points de chaque côté, près de la base du mésofémur (Fig. 2),
- le 9^{ème} intervalle élytral avec 2 lignes longitudinales parallèles de points alignés (Fig. 9),
- le tarsomère basal du métatarse égal aux 4 tarsomères suivants réunis (ce dernier plus court que les quatre segments suivants réunis chez *A. picinus*),
- enfin, l'édéage des deux espèces est bien distinct (Figs. 5, 13).

Dans son aire originelle de distribution, *A. heinekeni* est morphologiquement très proche d'*A. strigicauda* et d'*A. columbicus* et seul l'examen des genitalia mâles permet une identification certaine.

Dimorphisme sexuel. – Très ténu, l'abdomen du mâle d'*A. heinekeni* est légèrement plus plan et le disque du tergite VIII (pygidium) plus large que chez la femelle (Stebnicka, 2004).

Bionomie. – Selon ce dernier auteur, les individus de cette espèce se rencontrent sous les amas de feuilles, les troncs abattus, sur d'anciens barrages de rizières et sous des débris organiques de nature diverse. À Hendaye, un grand nombre d'individus collectés au piège lumineux présentaient des traces rémanentes d'un enduit argileux incrusté dans les stries élytrales ainsi que sur la face inférieure. La présence de ce revêtement terreux suggère que l'espèce ne serait pas arénicole mais vivrait davantage dans le sol des pelouses situées à proximité de la plage. Enfin, plusieurs spécimens étaient porteurs d'acariens phorétiques. Ces derniers seront ultérieurement confiés à un acarologue pour identification.

Distribution. – Etats-Unis (Caroline du Sud, Floride, Bahamas), Nord du Mexique, Cuba, République dominicaine, Porto Rico, Iles Vierges, Madère, extrême sud-ouest de la France (Fig. 6).

Remarques sur *Ataenius heinekeni* en France. – La capture en France d'une seconde espèce d'Eupariinae, quelques années seulement après la découverte d'*Ataenius picinus* en France, à Nice (Lemaire, 2015) témoigne d'une accélération sans précédent de l'introduction et indigénisation d'espèces allochtones d'origine variées (subtropicales, pantropicales, méditerranéennes...). L'écologie théorique a scindé les invasions biologiques en 4 grandes phases :

Clé des sous-familles d'Aphodiidae de France

(d'après Baraud, 1992, modifiée)

1. Mandibules visibles, dépassant le clypéus en avant **Aegialiinae** Laporte, 1840
- Mandibules entièrement cachées par le clypéus **2**
2. Tibias médians et postérieurs avec des carènes transverses sur leur face externe (Fig. 7). Tête à peine fléchie sous le pronotum ; élytres non rebordés à la base ; sillons séparant les sternites abdominaux sans carinules longitudinales **Aphodiinae** Leach, 1815
- Tibias médians et postérieurs sans carènes distinctes, tout au plus sillonnés longitudinalement (Fig. 8). Tête très convexe, déclive sous le pronotum ; interstries élytraux rebordés à la base ; sillons séparant les sternites abdominaux avec des carinules longitudinales **3**
3. Pronotum avec des impressions transversales variables, en général séparées par des bourrelets larges. Tête distinctement granulée **Psammodiinae** Mulsant, 1842
- Pronotum sans impressions transversales. Tête lisse, ponctuée ou rugueuse **Eupariinae** Schmidt, 1910

Clé des espèces d'*Ataenius* de France

1. 9^{ème} intervalle élytral avec 2 rangées parallèles de points alignés (Fig. 9) ; métasternum avec un groupe de gros points enfoncés près de la base du mésofémur (Fig. 2). Métatarse égal en longueur aux quatre tarsomères suivants réunis (Fig. 8). Edéage : (Fig. 5). Pyrénées atlantiques (zone littorale) ***Ataenius heinekeni*** (Wollaston, 1854)
- 9^{ème} intervalle élytral avec des points fins et denses couvrant toute la surface (Fig. 10) ; métasternum dépourvu de gros points enfoncés près de la base du mésofémur. Métatarse plus court que les quatre tarsomères suivants réunis (Fig. 12). Edéage : (Fig. 13). Alpes maritimes et Corse du sud ***Ataenius picinus*** Harold, 1867

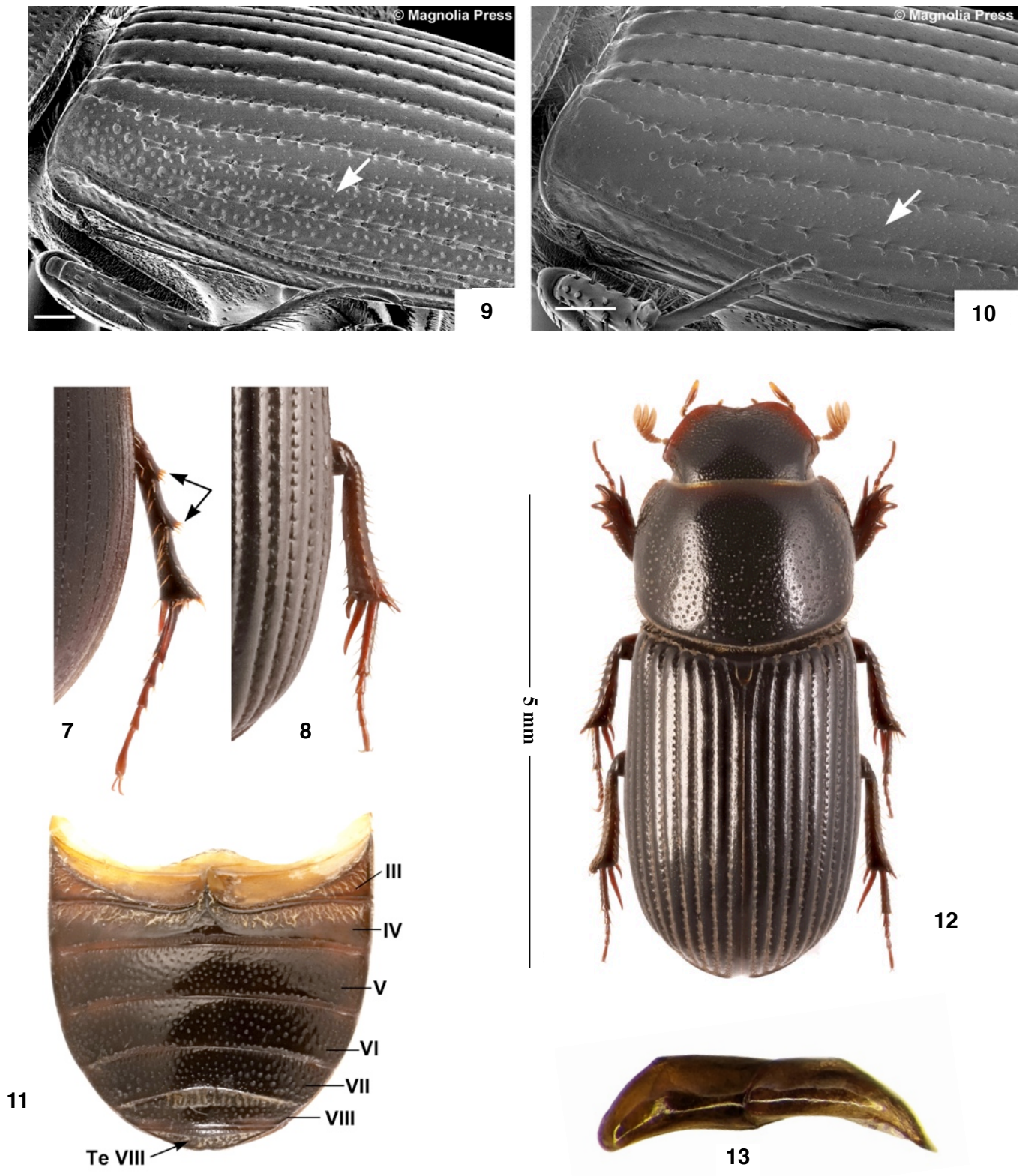


Fig. 7-8. Membre postérieur droit, caractères diagnostiques.

7. *Amidorus obscurus* (Fabricius, 1792), métatibia, vue dorsale (les flèches indiquent les carènes transverses externes).

8. *Ataenius heinekeni* (Wollaston, 1854), métatibia, vue dorsale.

Fig. 9-10. Elytres d'*Ataenius*, vue latérale.

9. 9^{ème} Intervalle élytral présentant 2 rangées parallèles de points alignés présentes chez *A. heinekeni* et *A. strigicaudus*.

10. *A. picinus*, 9^{ème} intervalle élytral présentant des points fins et denses sur toute la surface.

Fig. 11. *Ataenius heinekeni* (Wollaston, 1854)

Abdomen, vue ventrale (abréviations : chiffres romains III à VIII : ventrites ; Te VIII : tergite VIII (pygidium)).

Fig. 12-13. *Ataenius picinus* Harold, 1867.

12. Habitus, vue dorsale. 13. Edéage, vue latérale.

l'introduction, l'acclimatation (l'espèce survit sur son nouveau territoire), la naturalisation (l'espèce est à même de se reproduire sur son nouveau territoire) et l'expansion (Williamson, 1996). Si les captures d'*A. picinus* en France (6 ex. collectés) ou en Corse (1 ex.) sont encore sporadiques, l'espèce semble parfaitement indigénisée à Monaco où une centaine de larves de 3^{ème} stade et d'adultes immatures ont été découverts dans une pelouse en juillet 2016 (Lemaire & Moussa, 2017). Au regard du très grand nombre de spécimens collectés à Hendaye, il semble établi qu'*A. heinekeni* soit parfaitement naturalisé sur notre territoire. De prochaines prospections permettront de savoir si l'espèce est en expansion dans d'autres stations limitrophes.

Nous sommes enclins à penser que l'introduction en France de cette espèce remonte à quelques années et que sa présence dans un lieu fortement anthropisé et relativement peu prospecté par les entomologistes aurait conduit cette espèce à passer inaperçue. L'origine de son introduction demeure toutefois énigmatique. Il est en effet peu vraisemblable que la souche française soit issue de spécimens de Madère. Toutefois, Funchal, la capitale et localité type d'*A. heinekeni*, est mondialement connu pour son jardin botanique qui rassemble près de 2500 espèces végétales. L'hypothèse que des produits horticoles issus de pépinières et/ou d'arboretum madérois aient pu être exportés dans le sud-ouest de la France reste plausible. Transportée passivement dans le substrat de plantes en pot, voire dans du gazon en plaques, l'espèce aurait subséquemment trouvé un environnement favorable à son acclimatation locale et sa naturalisation. Ce scénario reste tout aussi envisageable avec une importation outre atlantique (importation de plantes exotiques provenant de l'aire originelle de distribution de l'espèce) (cf. Fig 6).

La commune du littoral atlantique d'Hendaye est frontalière avec l'Espagne, seulement séparée de cette dernière par la *Bidasoa*, petit fleuve côtier qui se jette dans le golfe de Gascogne (Fig. 14). Cette proximité extrême permet d'envisager qu'*A. heinekeni* pourrait prochainement être découverte dans le nord-ouest de la péninsule ibérique.



Fig. 14. Distribution d'*Ataenius heinekeni* et d'*A. picinus* en France continentale et en Corse.

Localités connues des deux espèces d'*Ataenius*, en France et en Corse (Fig. 14).

Ataenius picinus Harold, 1867⁴

Alpes-Maritimes

- Nice, Muséum de Nice, piège à glu, 23/12/2014 (le piège étant installé depuis avril) (1 ex.) (Lemaire, 2015) ;
- Nice, Cimiez, jardins de la villa Paradisio, piège Owen, X.2016 (le piège étant installé depuis juillet) (2 ex.) (Lemaire et Moussa, 2017) ;
- Nice, balcon du quartier du Ray, capturé à la lumière, 24.VIII.2017 (1 ex.) (Lemaire et Moussa, 2017) ;
- Cap d'Antibes, littoral (au vol, au crépuscule), 7.VIII.2017, V. Burte leg. (2 ex.) (inédit, mentionné in : Lemaire et Moussa, 2017).

Corse du Sud. – Porto Vecchio, Palavesa, Renajolo, 30.VII.2019, à la lumière (1 ex.) (Jiroux, 2019).

Ataenius heinekeni (Wollaston, 1854)

Pyrénées-Atlantiques

- Hendaye, Plage des Deux Jumeaux (Lat : 43,37909 ; Long. -1,75573), sous bois flotté, 24-IV-2022, S. & E. Labatut leg. (1 ex., femelle) ;
- *idem*, piège lumineux, 22-V-2022, J.-B. Huchet, M. Huchet-Toujas & S. Labatut leg. (115 ex.).

Remerciements

Nous adressons nos plus sincères remerciements à notre collègue américain Paul Skelley (Florida State Collection of Arthropods, Gainesville, Floride, USA), spécialiste des Aphodiidae néarctiques et néotropicaux pour avoir confirmé notre identification et pour nous avoir communiqué les photos MEB publiées dans cet article. Nous sommes redevables à Andrew Smith (Canadian Museum of Nature, Ottawa, Ontario, Canada) ainsi qu'à la revue *Zootaxa* pour nous avoir octroyé les droits de copyright de ces deux photos. Nous remercions également vivement nos collègues scarabéidologues Patrice Bordat, spécialiste des Aphodiidae afrotropicaux, et Denis Keith pour avoir accepté de réviser cet article et pour leurs remarques avisées. Nos plus sincères remerciements à Lionel Delaunay pour la conception graphique de la figure 6. Enfin, nous adressons nos remerciements à Franck Duhaldeborde pour nous avoir communiqué une référence bibliographique qui nous faisait défaut.

Références

- Bameul F., 2001. – Intérêt du gel K-Y® pour l'observation de petites pièces anatomiques d'insectes. *Le Coléoptériste*, 43 : 161-162.
- Baraud J., 1992. – *Coléoptères Scarabaeoidea d'Europe*. Faune de France et régions limitrophes, 78. Fédération française des Sociétés de Sciences naturelles et Société linnéenne de Lyon, 856 p.
- Baraud J., 1994. – Coléoptères Scarabaeoidea des Archipels atlantiques : Açores, Canaries et Madère (I^{re} partie). *Bulletin mensuel de la Société Linnéenne de Lyon*, 63(2) : 37-64.
- Bezděk A., 2016. – Tribe Eupariini Schmidt, 1910. In: Löbl, I. & Löbl, D. (Eds.), *Catalogue of Palearctic Coleoptera. Vol. 3. Scarabaeoidea-Scirtoidea-Dascilloidea-Buprestoidea-Byrrhoidea*. Revised and updated edition. Brill, Leiden/Boston : 156-158.
- Branco T. 2011. – The Eupariini (Coleoptera, Aphodiidae) of Portugal, including the first record of *Ataenius spretulus* (Haldeman, 1848) from outside North America. *Boletín de la Sociedad Entomológica Aragonesa (S.E.A.)*, 49 : 145-148.

⁴ Nous n'avons vu aucun des spécimens français de cette espèce citée par les auteurs sus-mentionnés.

- Chalumeau F., 1983. – *Les Coléoptères Scarabaeïdes des Petites Antilles (Guadeloupe à Martinique). Taxonomie. Ethologie. Biogéographie.* Ed. Lechevalier, Paris, 295 pp.
- Chapin E. A., 1940. – A revision of the West Indian beetles of the scarabaeid subfamily Aphodiinae. *Proceedings of the United States National Museum*, 89 : 1-41.
- Dellacasa G., 1988. – Contribution to a World-wide Catalogue of Aegialiidae, Aphodiidae, Aulonocnemidae, Termitotrogidae (Coleoptera, Scarabaeidae), Part II. *Memorie della Società Entomologica Italiana* 67. *Supplemento al Bollettino della Società Entomologica Italiana*, 120 (2), 229 p.
- Dellacasa G., Dellacasa M. & Mann D. J., 2010. – The morphology of the labrum (epipharynx, ikrioma and aboral surface) of adult Aphodiini (Coleoptera: Scarabaeidae: Aphodiinae), and its implications for systematics. *Insecta Mundi*, 0132 : 1-21.
- Deloya C. & Guerrero Y. L., 1998. – The epipharynx of *Ataenius* Harold (Coleoptera, Scarabaeidae, Aphodiinae). *The Coleopterists Bulletin*, 52(3) : 222-232.
- Inghilesi A.F., Gherardi F., Mazza G., Rey A. & Stebnicka Z., 2012. – First Report for Europe of *Ataenius picinus* (Coleoptera: Scarabaeidae: Aphodiinae). *Entomological News*, 122 (1) : 97-99. <https://doi.org/10.3157/021.122.0115>
- Jiroux E., 2019. – *Ataenius picinus* Harold, 1867, nouvel Aphodiidae pour la faune de Corse. *Le Coléoptériste*, 21(3) : 149.
- Lemaire J.-M., 2015. – Sur la présence en France de l'Aphodiide *Ataenius picinus* Harold, 1867 (Coleoptera, Scarabaeoidea, Aphodiidae, Eupariini). *Biocosme mésogéen*, Nice 32(1-2) : 1-2.
- Lemaire J.-M. & Raffaldi J., 2014. – Un Aphodiide exotique nouveau pour la faune franco-monégasque: *Ataenius picinus* Harold, 1867 (Coleoptera, Scarabaeoidea, Aphodiidae, Eupariini). *Le Coléoptériste*, 17(3) : 176-178.
- Lemaire J. M. & Moussa P., 2017. – Nouvelles observations en Côte d'Azur de l'Aphodiide exotique *Ataenius picinus* Harold, 1867 (Coleoptera, Scarabaeoidea, Aphodiidae). *Le Coléoptériste*, 20(3) : 181.
- Leo P., Ziani S. & Leo P., 2015. – *Ataenius picinus* Harold, 1867, first records from Sardinia and updates on its distribution in mainland Italy (Coleoptera Scarabaeoidea Aphodiidae). *Revista gaditana de Entomología*, VI(1) : 113-118.
- Niemczyk H. D. & Wegner G. S., 1979. – Life history and control of the black turfgrass ataenius. *Ohio Report*, 64(6) : 85-88.
- Paulian R., 1937. – Aphodiidae de Madère [Col. Lamellicornia]. *Bulletin de la Société entomologique de France*, 42(5) : 75-76.
- Potter D. A., 2001. – Biology and management of black turfgrass ataenius. *Golf Course Management Magazine*, December 2001 : 49-53.
- Ries A. C. R., Silva V. C., Da Silva P. G., Blochtein B. & Thyssen P. J., 2016. – Record of *Ataenius picinus* Harold, 1868 (Coleoptera : Scarabaeidae : Aphodiinae) associated with exposed carcasses in Southern Brazil. *Entomotropica*, 31(6) : 48-53.
- Rothwell N. L. & Smitley D. R. 1999. – Impact of Golf Course Mowing Practices on *Ataenius spretulus* (Coleoptera: Scarabaeidae) and its Natural Enemies. *Environmental Entomology*, 28(3) : 358-366. <https://doi.org/10.1093/ee/28.3.358>
- Santos W. E., Alves A. C. F. & Creão-Duarte A. J., 2014. – Beetles (Insecta, Coleoptera) associated with pig carcasses exposed in a Caatinga area, Northeastern Brazil. *Brazilian Journal of Biology*, 74(3) : 649-655.
- Schmidt A., 1910. – Coleoptera Lamellicornia Aphodiinae. In: P. Wytsman, *Genera Insectorum*, 110 : 1-155.
- Schmidt A., 1922. – Coleoptera: Aphodiinae. In: Das Tierreich Vol. 45, Walter de Gruyter and Co.: Berlin und Leipzig, 614 pp.
- Schoolmeesters P., 2022. – World Scarabaeidae Database. In : O. Bánki, Y. Roskov, M. Döring, G. Ower, L. Vandepitte, D. Hobern, D. Remsen, P. Schalk, R. E. DeWalt, M. Keping, J. Miller, T. Orrell, R. Aalbu, R. Adlard, E. M. Adriaenssens, C. Aedo, E. Aesch, N. Akkari, P. Alfenas-Zerbini, et al., *Catalogue of Life Checklist* (Version 2022-05-02). <https://doi.org/10.48580/dfpn-38g>
- Smith A. B. T. & Skelley P. E., 2007. – A review of the Aphodiinae (Coleoptera: Scarabaeidae) of southern South America. *Zootaxa*, 1458 : 1-80.
- Stebnicka Z. T., 2004. – The New World species of *Ataenius* HAROLD, 1867. IV. Revision of the *A. strigicauda*-group (Coleoptera: Scarabaeidae: Aphodiinae: Eupariini). *Acta zoologica cracoviensia*, 47(3-4) : 211-228.
- Stebnicka Z. T., 2007. – *The genus Ataenius Harold, 1867 (Coleoptera: Scarabaeidae) of New world. Iconography.* Institute of Systematics & Evolution of Animals, Polish Academy of Sciences, Cracovie, 155p., xxvi + 12 pl.
- Stebnicka Z. T., 2009. – *The tribe Eupariini of New World (Coleoptera: Scarabaeidae: Aphodiinae). Iconography II.* Institute of Systematics and Evolution of Animals, Polish Academy of Sciences. Krakow, 135 p.
- Stebnicka Z. T. & Howden H. F., 1997. – Revision of the Australian species of *Ataenius* Harold (Coleoptera: Scarabaeoidea: Aphodiinae: Eupariini). *Invertebrate Taxonomy*, 11 : 735-821.
- Théry T. & Bordat P., 2012. – Aphodiidae de Nouvelle-Calédonie : mise à jour des connaissances et descriptions de nouvelles espèces (Coleoptera, Scarabaeoidea). *Bulletin de la Société entomologique de France*, 117(3) : 309-338.
- Verdú J. R., Stebnicka Z. T. & Galante E., 2006. – A new Neotropical genus of the Eupariini-Psammodiini complex with comparative morphology of mouthparts structures and analysis of characters among related taxa (Coleoptera: Scarabaeidae: Aphodiinae). *Acta Zoologica Cracoviensia*, 49B(1-2) : 55-72.
- Williamson M., 1996. – *Biological invasions.* London, Chapman & Hall, 244 p.
- Zanetti N. I., Visciarelli E. C. & Centeno N. D., 2015. – Trophic roles of scavenger beetles in relation to decomposition stages and seasons. *Revista Brasileira de Entomologia*, 59 : 132-137.

Abstract

Huchet J-B. & Labatut S., 2022. – *Ataenius heinekeni* (Wollaston, 1854) discovered in France. First Report for the continental palaearctic region (Coleoptera, Scarabaeoidea: Aphodiidae: Eupariinae). *Faunitaxys*, 10(31) : 1 – 7.

The authors mention the presence in France of a new species of Eupariinae, *Ataenius heinekeni* (Wollaston, 1854). Described from Madeira, the species is originally native to the New World (Mexico, southern United States and Caribbean). It is the second species of the genus *Ataenius* Harold, 1867 discovered in France in the last few years. An illustrated identification key for the two species of *Ataenius* Harold, 1867, occurring in France is provided.

Keywords. – Coleoptera, Scarabaeoidea; Aphodiidae; Eupariinae; *Ataenius*; introduction; faunistics.

Faunitaxys

Volume 10, Numéro 31, Juin 2022

SOMMAIRE

Ataenius heinekeni (Wollaston, 1854) découvert en France. Première citation pour la région paléarctique continentale (Coleoptera : Scarabaeoidea : Aphodiidae : Eupariinae).

Jean-Bernard Huchet & Sébastien Labatut 1 – 7

CONTENTS

Ataenius heinekeni (Wollaston, 1854) discovered in France. First Report for the continental palaearctic region (Coleoptera, Scarabaeoidea: Aphodiidae: Eupariinae).

Jean-Bernard Huchet & Sébastien Labatut 1 – 7

Illustration de la couverture : Hendaye, plage des deux jumeaux (© www.chromoprisme.com iStock Getty Images).

Crédits:

Jean-Bernard Huchet (MNHN) : Fig. 1-5, 7-8 & 11-13.

© **A. Smith, P. Skelley** et la revue **Zootaxa** : Fig. 9-10 (Photos MEB).

Publié par l'Association Française de Cartographie de la Faune et de la Flore (AFCFF)