

## LES LUCANOIDEA ET LES SCARABAEOIDEA DE WELLIN : 2<sup>ème</sup> NOTE SUR LES COLEOPTERES DE CE CANTONNEMENT

Nathalie WARZEE \*, Jean-Michel LEMPEREUR \*\*, Patrick MURET \*\*\* et  
Alain DRUMONT \*\*\*\*

- \* Lutte biologique et Ecologie spatiale, CP 160/12, Université Libre de Bruxelles, 50 av. F. D. Roosevelt, B-1050 Bruxelles, Belgique  
 \*\* 16 rue d'Hamion, B-5060 Sambreville, Belgique  
 \*\*\* 35, avenue Reine Astrid, B-1410 Waterloo, Belgique  
 \*\*\*\* Institut royal des Sciences naturelles de Belgique, Section d'Entomologie, 29 rue Vautier, B-1000 Bruxelles, Belgique

**Abstract :** Thanks to barrier-traps set-up in 3 stands composed by different kinds of trees (pines, spruces and broad-leaves), 27 species of Lucanoidea and Scarabaeoidea were recorded in the Wellin forest district (province of Luxembourg, Belgium).

The catches' results in the 3 stands are given in this study. Some data about the general distribution, the ecology and the presence in Belgium are also provided for some species particularly interesting for our fauna.

**Résumé :** A l'aide de pièges-barrières installés dans 3 peuplements d'essences forestières différentes (pins, épicéas et feuillus), 27 espèces de Lucanoidea et de Scarabaeoidea ont été recensées dans le cantonnement de Wellin (province du Luxembourg, Belgique).

Les résultats des captures enregistrées dans les différents peuplements sont présentés dans cet article. Des données sur la distribution générale, l'écologie, les dates de captures et la présence en Belgique sont également fournies pour quelques espèces particulièrement intéressantes pour notre faune.

**Key words :** Coleoptera, Lucanoidea, Scarabaeoidea, faunistic list, Luxembourg province, Belgium.

### Introduction

Cette deuxième contribution à l'étude des coléoptères du cantonnement de Wellin (province du Luxembourg) s'inscrit dans le cadre d'une thèse de doctorat d'un des auteurs (Nathalie WARZEE) qui porte sur les relations qu'entretient un Coléoptère Cléride, *Thanasimus formicarius* (L.) avec ses proies, en l'occurrence des Coléoptères Scolytides, et ses arbres-hôtes.

Pendant cette recherche, les coléoptères récoltés lors des différents piégeages réalisés ont été gardés et leur identification confiée à différents spécialistes. Les Cerambycidae recueillis lors des expériences ont déjà fait l'objet d'une précédente note (WARZEE & DRUMONT, 2004). Nous présentons maintenant les résultats obtenus pour la détermination des Lucanoidea et des Scarabaeoidea.

Les Lucanoidea et Scarabaeoidea de Belgique, autrefois également appelés Coléoptères Lamellicornes, ont fait l'objet en 1960 d'un remarquable ouvrage réalisé par André JANSSENS et édité par le Patrimoine de l'Institut royal des Sciences naturelles de Belgique. Ce travail complet énumère et donne une description précise des 140 espèces susceptibles d'être capturées en Belgique pour ces 2 groupes. JANSSENS émet en effet l'hypothèse que certaines espèces seraient présentes sur le territoire belge, son opinion étant fondée sur leur existence dans des pays limitrophes.

MIESSEN & THIÉREN (1998a) rapportent, quant à eux, 123 espèces de Scarabaeoidea pour notre faune, réparties en 91 espèces de Laparosticti et 32 espèces de Pleurosticti.

La publication de JANSSENS sert toujours de référence pour l'étude des Lucanoidea et Scarabaeoidea de Belgique et n'a plus été réactualisée depuis sa parution. Ensuite, seules des listes faunistiques partielles ont été publiées, telles que la liste des Scarabaeoidea coprophages de Belgique publiée en 1994 par la Revue Verviétoise d'Histoire naturelle, ou bien encore la liste des Scarabaeoidea Pleurosticti (DECELLE J. E. in COULON, 1995) que l'on peut trouver dans l'« Enumeratio Coleopterum Belgicae » édité par la Société royale belge d'Entomologie.

Toutefois, de nombreuses choses restent encore à faire en Belgique concernant ce vaste groupe de coléoptères, comme en témoignent les récentes découvertes écologiques, faunistiques et systématiques réalisées par MIESSEN (1992, 1997 et 2001) et par MIESSEN & THIÉREN (1998a, 1998b). Nous espérons que cette note permettra de répondre encore à quelques interrogations.

## Matériel et méthodes

Le piégeage a été réalisé au moyen de pièges-barrières dans trois peuplements différents du cantonnement de Wellin en province du Luxembourg : dans une pinède ("*Les Cougis au Hambeau*", Chanly), dans une pessière ("*Fontaine Pierre Rongeau*", Wellin) et dans un peuplement de feuillus ("*Chaumont*", Neupont). Les caractéristiques géographiques et pédologiques des sites d'étude, ainsi que leur composition en essences forestières, ont fait l'objet d'une description détaillée dans la précédente note sur les Cerambycidae de ce cantonnement (WARZEE & DRUMONT, 2004). Une photographie des pièges-barrières employés est également fournie dans cette publication.

Le 16 mars 2001, cinq pièges-barrières constitués de deux plaques de polystyrène cristal lisse de 100 × 20 cm entrecroisées, sont installés en pinède et en pessière. Le 8 mars 2002, ces pièges sont réactivés et 5 nouveaux pièges-barrières sont installés dans un peuplement de feuillus. Lors de ces deux années d'expérience, les pièges sont relevés toutes les semaines et maintenus en activité jusqu'au 31 octobre de la même année.

Chaque dispositif de 5 pièges entourait un tas de rondins représentatif du peuplement dans lequel ils étaient installés : rondins de pins en pinède, d'épicéas en pessière et de frênes en feuillus. Ces rondins étaient destinés à être infestés naturellement par des scolytes et à attirer le prédateur recherché. Aucun attractif spécifique pour les Scarabaeoidea n'a été utilisé.

## Résultats et discussion

### I. Analyse des captures (tableau 1)

Dans le cadre de cette étude, 27 espèces (2 de Lucanoidea et 25 de Scarabaeoidea) ont pu être recensées pour l'unique cantonnement de Wellin. Ce total représente près de 1/5 de toutes les espèces susceptibles d'être rencontrées en Belgique selon JANSSENS (1960). Le nombre de spécimens capturés au total dans les 3 sites à l'aide des pièges-barrières est de 363 pour les Scarabaeoidea et de 39 pour les Lucanoidea.

Les 2 espèces de Lucanoidea appartiennent aux familles des Aesalidae [*Sinodendron cylindricum* (L.)] et des Lucanidae [*Platycerus caraboides* (L.)].

Tableau 1 : liste des espèces de Lucanoidea et de Scarabaeoidea capturées

espèces	pins 2001	épicéas 2001	pins 2002	épicéas 2002	feuillus 2002
<b>Lucanoidea</b>					
<u>Aesalidae</u>					
Genre <i>Sinodendron</i> Schneider, 1791 <i>cylindricum</i> (Linné, 1758)	-	-	-	-	4
<u>Lucanidae</u>					
Genre <i>Platycerus</i> O.F. Müller, 1764 <i>caraboides</i> (Linné, 1758)	16	1	6	9	3
<b>Scarabaeoidea</b>					
<u>Geotrupidae</u>					
Genre <i>Trypocopris</i> Motschulsky, 1858 <i>vernalis</i> (Linné, 1758)	-	10	-	1	-
Genre <i>Anoplotrupes</i> Jekel, 1865 <i>stercorosus</i> (Hartmann in L.G.Scriba, 1791)	13	10	2	3	-
<u>Aphodiidae</u>					
Genre <i>Aphodius</i> Illiger, 1798					
<i>(Acrossus) luridus</i> (Fabricius, 1775)	17	4	18	-	1
<i>(Acrossus) rufipes</i> (Linné, 1758)	3	4	2	1	-
<i>(Limarus) zenkeri</i> Germar, 1813	-	1	1	-	-
<i>(Melinopterus) prodromus</i> (Brahm, 1790)	3	-	4	1	1
<i>(Melinopterus) sphaelatus</i> (Panzer, 1798)	3	-	9	8	1
<i>(Aphodius) fimetarius</i> (Linné, 1758)	2	-	-	2	-
<i>(Agrilinus) ater</i> (De Geer, 1774)	4	1	9	-	-
<i>(Oromus) corvinus</i> Erichson, 1848	2	1	2	3	-
<i>(Esimus) pusillus</i> (Herbst, 1789)	2	-	-	-	-
<i>(Chilo thorax) sticticus</i> (Panzer, 1798)	40	6	18	31	3
<u>Scarabaeidae</u>					
Genre <i>Onthophagus</i> Latreille, 1802					
<i>(Palaeonthophagus) coenobita</i> (Herbst, 1783)	1	4	-	1	-
<i>(Palaeonthophagus) fracticornis</i> (Preysler, 1790)	-	1	-	-	-
<i>(Palaeonthophagus) similis</i> (L.G. Scriba, 1790)	-	7	1	-	-
<i>(Palaeonthophagus) vacca</i> (Linné, 1767)	11	5	1	-	-
<i>(Palaeonthophagus) verticicornis</i> (Laicharting, 1781)	1	26	1	3	-
<u>Melolonthidae</u>					
Genre <i>Rhizotrogus</i> Lapeletier & Serville, 1825					
<i>aestivus</i> (Olivier, 1789)	-	-	2	-	-
Genre <i>Serica</i> Mac Leay, 1819					
<i>brunnea</i> (Linné, 1758)	12	4	14	10	-
Genre <i>Hoplia</i> Illiger, 1803					
<i>(Decamera) philantus</i> (Fuessly, 1775) = <i>farinosa</i> auct.	-	-	-	1	-
<u>Rutelidae</u>					
Genre <i>Phyllopertha</i> Stephens, 1830					
<i>horticola</i> (Linné, 1758)	-	1	-	3	-
<u>Cetoniidae</u>					
Genre <i>Trichius</i> Fabricius, 1787					
<i>fasciatus</i> (Linné, 1758)	-	-	2	-	-
<i>rosaceus</i> (Voët, 1769)	-	1	-	-	-
Genre <i>Valgus</i> L.G. Scriba, 1790					
<i>hemipterus</i> (Linné, 1758)	-	-	-	2	-
Genre <i>Cetonia</i> Fabricius, 1775					
<i>aurata</i> (Linné, 1758)	1	-	-	-	-

L'espèce *Sinodendron cylindricum* n'a été capturée que dans le peuplement de feuillus. Ceci est tout à fait en accord avec la biologie de cette espèce connue pour se développer dans les troncs et les souches de diverses essences caducifoliées telles que le hêtre, le tilleul, le pommier et le frêne (JANSSENS, 1960 ; BARAUD, 1982 ; DU CHATENET, 1986). Comme nous avons utilisé des rondins de frêne dans le peuplement de feuillus pour attirer les scolytes, il n'est donc pas surprenant d'avoir également attiré cette espèce de Lucanoidea

La deuxième espèce de Lucanoidea capturée (*Platycerus caraboides*) est présente, quant à elle, dans les 3 types de peuplements choisis pour cette étude. Cette espèce, qui vit généralement dans les forêts et les bois, se développe dans les vieilles souches de hêtres, de chênes (JANSSENS, 1960 ; DU CHATENET, 1986) mais aussi de sapins (BARAUD, 1982). Le genre *Platycerus* a fait l'objet récemment d'une étude détaillée au niveau de la Belgique par MEGANCK & PAULY (2001) et 2 espèces [*caraboides* (Linné) et *caprea* (De Geer)] sont ainsi recensées pour notre faune. Nous avons regardé en détail les 35 *Platycerus* récoltés lors de cette étude et tous se sont révélés appartenir à l'espèce *caraboides*. Une partie des spécimens étudiés de *P. caraboides* ont été conservés et seront déposés dans les collections de l'Institut royal des Sciences naturelles de Belgique (IRSNB).

Quant aux 25 espèces de Scarabaeoidea, elles se répartissent comme suit dans les familles suivantes : Geotrupidae (2 espèces), Aphodiidae (10 espèces), Scarabaeidae (5 espèces), Melolonthidae (3 espèces), Rutelidae (1 espèce) et Cetoniidae (4 espèces).

Parmi les espèces récoltées à l'aide de la technique des pièges-barrières, les coprophages représentent à eux seuls presque 70% des espèces collectées. Ceci est dû au fait que les dispositifs étaient installés dans des parcelles forestières où beaucoup de gibier est présent (cerfs, chevreuils et sangliers). Parmi ces coprophages, le genre *Onthophagus* est particulièrement bien représenté dans ce cantonnement forestier avec 5 espèces sur 12 (42%) recensées de Belgique dans le travail de MIESSEN (1997). De ces 5 espèces d'*Onthophagus*, une est particulièrement intéressante [*O. verticicornis* (Laicharting)] et sera détaillée plus loin dans le texte.

Toujours au niveau des coprophages, le genre *Aphodius* est également bien représenté dans nos récoltes avec un total de 208 spécimens, soit 57% du nombre total des Scarabaeoidea capturés. Ces exemplaires se répartissent en 10 espèces alors que la faune de Belgique en compterait 56 selon JANSSENS (1960). Si l'on tient compte de ce chiffre, nos captures ne représentent dans ce cas que 18% des espèces connues. Mais, le nombre d'espèces d'*Aphodius* rencontrées lors de nos piégeages dans le cantonnement de Wellin représenterait une proportion encore plus faible si l'on tient compte d'un inventaire non encore publié par MIESSEN & SCHOOLMEESTERS (comm. pers.). En effet, ces 2 collègues recensent actuellement 64 espèces d'Aphodiidae pour la faune de Belgique. Nos captures ne représentent alors plus que 15% des espèces présentes sur notre territoire.

Si l'on s'intéresse maintenant à la biodiversité présente au sein de chaque peuplement, on constate que nous avons recensé au terme de cette étude au maximum 22 espèces de Lucanoidea et Scarabaeoidea pour le peuplement d'épicéas, 20 pour le peuplement de pins et seulement 6 pour le peuplement de feuillus. Tout comme pour les Cerambycidae (WARZEE & DRUMONT, 2004), la faible représentation des lamellicornes dans ce dernier site ne peut être expliquée.

## II. Notes sur quelques espèces de Scarabaeoidea capturées

Les informations générales citées ci-dessous sont reprises de JANSSENS (1960), DU CHATENET (1986) & BARAUD (1992).

### 1) *Trypocopris vernalis* (Linné, 1758) – Geotrupidae (photo 3)

Distribution générale : toute l'Europe depuis l'Asie mineure jusqu'aux Pyrénées.

Ecologie : sous les crottins, plus rarement sous les bouses ; dans les endroits sablonneux et secs, parfois dans des régions boisées sablonneuses. Les 11 exemplaires capturés lors de cette étude l'ont été dans un peuplement entièrement constitué d'épicéas âgés de plus de 75 ans et dont la texture du sol est sablo-limono-argileuse avec plus de 5% de cailloux et un bon drainage.

Date des captures : 27/VI-27/VIII/2001 et 23/V/2002

Présence en Belgique : espèce assez commune dans la région maritime, rare ailleurs.

Deux exemplaires seront déposés dans les collections de l'IRSNB.

### 2) *Aphodius (Limarus) zenckeri* Germar, 1813 – Aphodiidae

Distribution générale : régions forestières de l'Europe septentrionale et centrale.

Ecologie : dans les excréments de Cervidés.

Date des captures : 19/VII/2001 et 23/VIII/2002

Présence en Belgique : avant 1950, cette espèce était uniquement connue de la province du Brabant mais existait aussi très certainement dans tout le sud-est du pays où sont présents les cervidés comme en témoigne sa capture dans le cantonnement de Wellin.

### 3) *Aphodius (Oromus) corvinus* Erichson, 1848 – Aphodiidae

Distribution générale : régions boisées de l'Europe centrale et septentrionale, région subalpine des massifs montagneux.

Ecologie : dans les excréments de Cervidés.

Date des captures : 02-15/V/2001 et 28/III-03/IV/2002

Présence en Belgique : même remarque que pour *A. (Limarus) zenckeri*.

### 4) *Onthophagus (Palaeonthophagus) verticornis* (Laicharting, 1781) – Scarabaeidae (Photo 1)

Distribution générale : toute l'Europe méridionale et centrale, au nord jusqu'en Angleterre, Belgique et Pologne.

Ecologie : généralement dans les terrains boisés, le plus souvent dans les bouses et les crottins de Cervidés.

Date des captures : 23/V-27/VI/2001 et 13/V-18/VI/2002

Présence en Belgique : les espèces du genre *Onthophagus* que l'on peut trouver en Belgique ont fait l'objet d'une révision complète et minutieuse par MIESSEN (1997). Cet auteur en compte 12 non-endémiques dont *O. verticornis* qui représente une des plus rares pour la faune de notre pays et pour laquelle on ne connaît pratiquement rien de sa phénologie en raison du peu de données recensées pour cette espèce.

On ne connaît que 5 données (2 avant 1950, 3 après 1949 cf. MIESSEN, 1997), toutes cantonnées à l'est d'une ligne reliant Liège à Dinant. La dernière capture reportée dans la littérature a été réalisée à Rochefort le 26/IV/1995.

Etonnamment, *O. verticicornis* est l'espèce du genre la mieux représentée dans nos récoltes avec 31 spécimens. Les 5 autres espèces totalisent ensemble seulement 32 exemplaires. *O. verticicornis* a été trouvée dans le peuplement de pins et dans celui d'épicéas (mais pas dans celui de feuillus) et ce, aussi bien en 2001 qu'en 2002. Il s'avère donc que cette espèce d'*Onthophagus* est bien implantée dans le cantonnement de Wellin et que les effectifs y sont assez importants.

Il est à noter qu'un couple d'*O. verticicornis* avait déjà été capturé à Wellin (réserve « Les Pairées », 4/V/2000) par N. CLINAZ dans des excréments de renard roux, *Vulpes vulpes* (MIESSEN, comm. pers.).

Le nombre significatif d'individus collectés dans le cantonnement de Wellin nous permet également d'apporter quelques précisions quant à sa phénologie. En regroupant les données de 2001 et 2002, on obtient la phénologie suivante (Figure 1). D'après nos captures, *O. verticicornis* est présent dans le cantonnement de Wellin de début mai à fin juin, soit un peu moins de 2 mois d'apparition. Ceci est en accord avec ce que MIESSEN (1997) avait déjà observé, à savoir qu'*O. verticicornis* peut être capturé au mois de mai et juin mais aussi en août et septembre (2 captures). Contrairement à ces dernières observations, nous n'avons pas collecté de spécimens dans les pièges-barrières en automne.



Figure 1 : phénologie d'*Onthophagus verticicornis*

Un couple d'*O. verticicornis* sera déposé dans les collections de l'IRSNB.

##### 5) *Onthophagus (Palaeonthophagus) vacca* (Linné, 1767) – Scarabaeidae (photo 2)

Distribution générale : toute l'Europe jusqu'au Caucase.

Ecologie : dans les pâturages et les champs, dans tous les excréments mais surtout les bouses de vache.

Date des captures : 02/V-27/VIII/2001 et 11/IV/2002

Présence en Belgique : espèce répandue dans tout le pays. Selon MIESSEN (1996 et 1997), elle serait en forte régression tout en étant parfois abondante localement. Elle est bien présente dans le cantonnement de Wellin avec 17 exemplaires capturés lors de nos expériences.

##### 6) *Rhizotrogus aestivus* (Olivier, 1789) – Melolonthidae (photo 4)

Distribution générale : toute l'Europe sauf le nord.

Ecologie : terrains secs et herbeux, les mâles volent au crépuscule autour des buissons et des arbres.

Date des captures : 23-30/V/2002

Présence en Belgique : autrefois répandue dans presque tout le pays, cette espèce ne semble plus présente que dans le district Mosan et Brabant après 1950 (selon DECELLE J. E. in COULON, 1995). Nos récentes captures prouvent que cette espèce est toujours bien présente en province du Luxembourg dans le district Ardennais.

## Conclusion

Ce travail a permis de recenser, pour le cantonnement de Wellin, 2 espèces de Lucanoidea appartenant aux familles des Aesalidae et des Lucanidae, ainsi que 25 espèces de Scarabaeoidea réparties dans les familles des Geotrupidae, Aphodiidae, Scarabaeidae, Melolonthidae, Rutelidae et Cetoniidae.

Les récoltes en Lucanoidea ont été dominées par une seule espèce, *Platycerus caraboides*, trouvée dans les 3 types de peuplements alors qu'elle est connue pour se développer principalement dans les souches de chênes et de hêtres.

Parmi les récoltes de Scarabaeoidea réalisées à l'aide de pièges-barrières, les coprophages représentent presque 70% des espèces trouvées à l'aide de cette technique. Ces captures sont certainement liées à la richesse en gibier des sites d'étude.

Le genre *Onthophagus* (Scarabaeidae) est bien représenté dans nos captures avec 5 espèces sur 12 connues pour la faune de Belgique dont une, *Onthophagus verticicornis*, est qualifiée de rare dans notre pays. Les effectifs capturés pour cette espèce ont permis d'affiner sa phénologie jusqu'ici partiellement connue. La présence dans nos récoltes d'*Aphodius zenckeri* et d'*A. corvinus* (Aphodiidae), inféodés aux excréments de Cervidés, permettent de souligner également la richesse en gibier des sites étudiés.

La capture d'un couple de *Rhizotrogus aestivus* (Melolonthidae) prouve que cette espèce est toujours bien présente dans le district Ardennais de la province du Luxembourg.

Finalement, ce deuxième volet de l'étude des coléoptères du cantonnement de Wellin démontre une fois de plus sa richesse entomologique. Tout comme pour les Cerambycidae (WARZEE & DRUMONT, 2004), les lamellicornes ont apporté leur cortège d'espèces particulièrement intéressantes pour cette région.

## Remerciements

Les auteurs tiennent tout d'abord à exprimer leurs remerciements à Karl WERNER (Peiting, Allemagne) et Alain et Marcel GALANT pour les photographies qui illustrent ce travail. Les piégeages ont été réalisés dans le cantonnement de Wellin, les auteurs remercient Ir. J. GILISSEN et M. P. CORBEEL pour leur aide et leur soutien. Merci également à Gaetan DAINE pour son aide lors de la construction et de la collecte des pièges.

Nous adressons également nos remerciements à Geoffrey MIESSEN pour la relecture de ce manuscrit. Les travaux de doctorat de N. WARZEE sont financés par le Fonds pour la Formation à la Recherche dans l'Industrie et l'Agriculture (FRIA).

## Bibliographie

- Anonymous – 1994. Catalogue des coléoptères de Belgique. Liste des Scarabaeoidea coprophages de Belgique. Revue Vervétoise d'Histoire Naturelle 3 pp.
- BARAUD J. – 1992. Coléoptères Scarabaeoidea d'Europe, Faune de France, vol. 78, Fédération française des Sociétés de Sciences naturelles (coédité avec la Société linéenne de Lyon), Paris, 856 pp.
- COULON G. (Ed.) – 1995. *Enumeratio Coleopterum Belgicae*-1. Société royale belge d'Entomologie, Bruxelles, 63 pp.
- DU CHATENET G. – 1986. *Guide des Coléoptères d'Europe*. Delachaux & Niestlé, Neuchâtel-Paris, 479 pp.
- JANSENS A. – 1960. *Faune de Belgique : Insectes Coléoptères Lamellicornes*. Patrimoine de l'Institut royal des Sciences naturelles de Belgique. Bruxelles. 411 pp.
- MEGANCK E. & PAULY A. – 2001. Révision des collections de *Platycerus* (Fourcroy) de Belgique (Coleoptera Lucanidae). *Lambillionea* CI (4): 528-536.
- MIESSEN G. – 1992. Découverte de larves de *Potosia cuprea* Fabricius, 1775, en Belgique (Coleoptera, Scarabaeoidea, Cetoniidae). *Bull. Annl. Soc. r. belge Ent.* 128: 289.
- MIESSEN G. – 1993. Liste commentée des géotrupides de notre région. *Cercle culturel Marie-Anne Libert* 93 (4): 23-25.
- MIESSEN G. – 1996. A propos des scarabées coprophages. *Cercle culturel Marie-Anne Libert* 96 (4): 17-24.
- MIESSEN G. – 1997. Contribution à l'étude du genre *Onthophagus* en Belgique (Coleoptera, Scarabaeidae). *Bull. Annl. Soc. r. belge Ent.* 133: 45-70.
- MIESSEN G. – 2001. Contribution à la connaissance des Scarabaeoidea de Belgique. Chorologie et phénologie du genre *Psammodytes* Fallén 1807 (Coleoptera, Aphodiidae). *Notes faunistiques de Gembloux* 43: 35-38.
- MIESSEN G. & THIÉREN Y. – 1998a. Un scaraboïde nouveau pour la faune belge (Coleoptera : Rutelidae). *Bull. Annl. Soc. r. belge Ent.* 134: 295-298.
- MIESSEN G. & THIÉREN Y. – 1998b. Une capture récente d'*Euoniticellus fulvus* (Goeze, 1777) en Belgique (Coleoptera, Scarabaeidae). *Lambillionea* 98: 83-84.
- PAULIAN R. & BARAUD J. – 1982. Faune des coléoptères de France II. Lucanoidea et Scarabaeoidea, Ed. Lechevalier, Paris, 473 pp.
- WARZEE N. & DRUMONT A. – 2004. Contribution à l'étude des longicornes de l'Ardenne avec la découverte d'une nouvelle espèce pour la Belgique : *Acanthocinus griseus* (Fabricius) (Coleoptera, Cerambycidae). *Lambillionea* CIV (1): 45-57.



1



2



3



4

1 : *Onthophagus (Palaeonthophagus) verticicornis* (Laicharting) mâle (taille : 9 mm)

2 : *Onthophagus (Palaeonthophagus) vacca* (Linné) mâle (taille : 10 mm)

3 : *Trypocopris vernalis* (Linné) mâle (taille : 18 mm)

4 : *Rhizotrogus aestivus* (Olivier) mâle (taille : 14 mm)

Les spécimens illustrés ont été capturés lors de cette étude et photographiés par Karl WERNER (photos 1 et 2) par Marcel et Alain GALANT (photos 3 et 4).

Leur longueur est mesurée du clypéus à l'apex des élytres.