

# Les Otiiorhynchini de Belgique (Curculionidae: Entiminae)

Marc Delbol

Collaborateur scientifique à l'Université de Liège, Gembloux Agro-Bio Tech, Unité d'Entomologie fonctionnelle et évolutive (Prof. E. Haubruge). Passage des Déportés 2, B-5030 Gembloux. Courriel: [marc.delbol@brutele.be](mailto:marc.delbol@brutele.be)

Reçu le 8 juin 2009, accepté le 8 septembre 2009

En Europe la tribu des *Otiiorhynchini* inclut huit genres. Seul le genre *Otiiorhynchus* Germar 1822 est présent en Belgique. Il comporte 21 espèces établies et 6 espèces susceptibles de s'y rencontrer; ces espèces sont réparties dans 17 sous-genres. Une clé dichotomique des sous-genres et des espèces est détaillée.

**Mots clé:** Entiminae, clé d'identification, éthologie, cartes de distribution.

In Europe, the tribe of Otiiorhynchini includes eight genera. Only the genus *Otiiorhynchus* Germar 1822 is present in Belgium, it includes 21 established species and 6 species to be discovered; these species are spread in 17 subgenera. A dichotomic key of the subgenera and the species is detailed.

**Keywords:** Entiminae, identification key, ethology, distribution's maps.

## 1. INTRODUCTION

L'étude du genre *Otiiorhynchus* Germar 1822, qui compte plus ou moins 1.500 espèces dans la région paléarctique, rebute souvent l'entomologiste. Cela est dû à l'homogénéité des espèces mais aussi à la variabilité de certains caractères morphologiques au sein d'une même espèce.

Ce genre difficile a fait l'objet d'importantes révisions par Reitter (1912a, 1912b, 1912c, 1913, 1914a, 1914b), puis par Penecke (1935) et par Arnoldi (1975). Il est actuellement étudié par L. Magnano qui en fit une synthèse au niveau paléarctique (Magnano, 1998). En affinant encore plus l'étude des *Otiiorhynchus* Germ., L. Magnano reste en accord avec les systèmes mis au point par Reitter (1912a, 1912b, 1912c, 1913, 1914), Penecke (1935) et Arnoldi (1975).

Des clés dichotomiques sont proposées pour les 21 espèces présentes dans la dition, ainsi que pour les 6 espèces susceptibles de s'y rencontrer, car présentes dans les pays limitrophes.

## 2. MATERIEL ET METHODES

La nomenclature employée pour les sous-genres est, en grande partie, celle mise au point par

Magnano (1998). Pour les clés des espèces, nous avons dû consulter les ouvrages de la Faune de France (Hoffmann, 1950) et leur supplément (Tempère & Péricart, 1989), la faune du Nord de l'Europe (Palm, 1996), la faune d'Europe centrale (Frieser, 1981), ainsi que divers articles que l'on retrouvera dans la bibliographie. Les espèces susceptibles de se rencontrer en Belgique, ont été mises entre crochets. La phénologie indiquée peut être fluctuante.

Les exemplaires des collections suivantes ont été examinés: J. Beaulieu (J.B.), M. Delbol (M.D.), R. Deledicque (R.D.), J.M. Lempereur (J.M. L.), G. Lhost (G.L.), M. Rouard (M.R.), ainsi que les spécimens détenus par la Faculté universitaire des Sciences agronomiques de Gembloux (FUSAGX) et l'Institut royal des Sciences naturelles de Bruxelles (IRSNB).

## 3. DISCUSSIONS

### 3.1. Espèces nouvelles pour la dition

En examinant les collections, des nouvelles espèces pour la dition ont été détectées: *Otiiorhynchus aurifer* Boheman 1843, *Otiiorhynchus meridionalis* Gyllenhal 1834, *Otiiorhynchus corruptor* Host 1789, et *Otiiorhynchus subdentatus* Bach 1854. Cette

dernière espèce, fera l'objet d'une publication détaillée par M. Rouard. Certaines de ces espèces causent parfois des ravages aux Pays Bas (Heijerman & Drost, 2000; Heijerman *et al.*, 2003), il n'est donc pas surprenant que nous retrouvions ces espèces migrantes sur le territoire.

La découverte de ces espèces présage la présence d'autres espèces migrantes comme par exemple: *Otiorhynchus dieckmanni* Magnano 1979, *Otiorhynchus crataegi* Germar 1824, *Otiorhynchus fullo* Schrank 1781 et *Otiorhynchus armatus* Boheman 1843.

L'origine de ces migrations se situe dans le sud et le centre de l'Europe. Elles sont dues aux fruits et légumes que l'on importe pour notre consommation, mais également par les plantes d'ornement d'origine méditerranéenne que l'on plante en grande quantité dans les parcs publics et les jardins privés. Ces espèces sont déjà bien implantées aux Pays-Bas (Heijerman & Raemakers, 2001) ainsi que dans le nord de l'Europe.

### 3.2. Espèces incertaines dans la dition

*Otiorhynchus velutinus* Germar 1824 fut cité de Flandre occidentale: Oostende (Parys, 1864), cette citation fut reprise par A. Hoffmann dans sa faune de France (Hoffmann, 1951) et par E. Derenne dans son manuscrit. Après moult recherches à IRSNB, l'exemplaire ne fut pas retrouvé et doit être considéré comme perdu. De ce fait nous ne l'incluons pas dans la clé dichotomique. Son habitat traditionnel est l'Europe centrale, les Alpes et les Pyrénées.

*Otiorhynchus valdemosae* Schaufuss 1879, originaire des îles Baléares, fut collecté en Flandre occidentale, à Heist, le 8 mars 2003, par piégeage, tout près du port de Zeebrugge en plusieurs exemplaires (Struyve, 2004). A notre connaissance, l'espèce n'est connue que de son pays d'origine et fut certainement importée par bateau. Il serait prudent d'attendre qu'elle se maintienne dans la dition, avant de l'inclure dans notre faune.

### 3.3. Note sur l'examen d'*Otiorhynchus armadillo* Rossi et *Otiorhynchus salicicola* Heyden

Trois exemplaires sont présents dans la collection générale de l'IRSNB sous l'étiquette *Otiorhynchus armadillo* Rossi.

Le premier, un mâle, a une étiquette libellée "Bruges 7 43" et "Van den Brande sur Laurier", il a été déterminé par Guillaume en 1943 sous le label "*Otiorhynchus salicicola* var. *pseudonotus* Apf.", Derenne l'a ensuite redéterminé en 1954 comme *Otiorhynchus armadillo* Rossi. Après préparation du génitalia, il s'avère que l'exemplaire est bien un *Otiorhynchus salicicola* Heyden.

Le deuxième, un mâle, a une étiquette libellée "Bruges 7 43" et "Coll. Roelofs Salicicola Stierl.", Derenne l'a déterminé en 1954 comme *Otiorhynchus armadillo* Rossi. Après préparation du génitalia, il s'avère que l'exemplaire est aussi un *Otiorhynchus salicicola* Heyden.

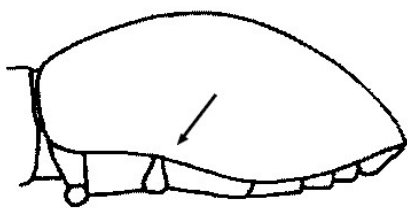
Le troisième exemplaire, en très mauvais état, a une étiquette libellée "Lessine jar. 71" et "Th. Lecomte", il a été correctement étiqueté "*Otiorhynchus armadillo* variété *obsitus* Gyllenhal" par Derenne en 1954.

Six exemplaires sont présents dans la collection Guillaume (IRSNB) sous le label "*Otiorhynchus salicicola* Heyden" et tous étiquetés "Bruges 7 43", après l'examen des génitalia et des spermathèques des six exemplaires, il s'avère qu'un mâle est *Otiorhynchus salicicola* Heyden, un mâle et quatre femelles sont des *Otiorhynchus armadillo* Rossi.

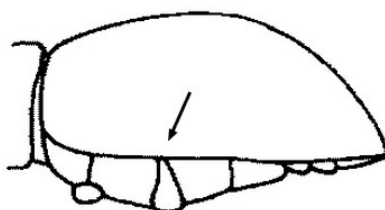
En conclusion, cinq exemplaires d'*Otiorhynchus armadillo* Rossi sont présents dans la collection Guillaume (IRSNB), ainsi qu'un exemplaire d'*Otiorhynchus salicicola* Heyden.

Deux exemplaires dans la collection générale de l'IRSNB sont des *Otiorhynchus salicicola* Heyden, ainsi qu'un *Otiorhynchus armadillo* Rossi.

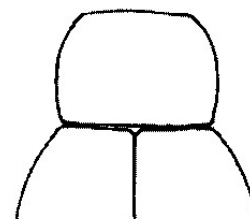
Il est à noter que la séparation de ces deux espèces affines est malaisée. Les caractères morphologiques externes étant des plus fluctuants d'une espèce à l'autre, seul l'examen des génitalia et des spermathèques peut donner un résultat vraiment correct.



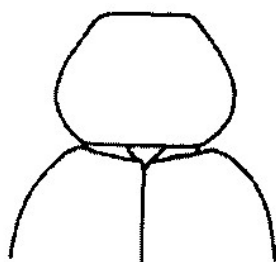
**Figure 1:** Epipleure en face latérale montrant la sinuosité au niveau du métacoxa, d'après Magnano (1998)



**Figure 2:** Epipleure en face latérale sans sinuosité au niveau du métacoxa, d'après Magnano (1998)



**Figure 3:** Base des élytres étroitement collée au prothorax, d'après Magnano (1998)



**Figure 4:** Base des élytres incurvée non collée au prothorax, d'après Magnano (1998)



**Figure 5:** Edéage de *O. salicicola* Heyd, d'après Heijerman & Hellingman



**Figure 6:** Spermathèque de *O. salicicola* Heyd, d'après Heijerman & Hellingman



**Figure 7:** Edéage de *O. armadillo* Rossi, d'après Heijerman & Hellingman



**Figure 8:** Spermathèque de *O. armadillo* Rossi, d'après Heijerman & Hellingman

### Clé d'identification des sous-genres en Belgique

- |  |   |
|--|---|
| <p>1. Epipleures, en vue latérale (fig. 1), courbés au niveau des métacoxas, parfois faiblement. Base des élytres droite et étroitement collée à la base du prothorax, le métathorax étant invisible (fig. 3). Rostre aussi long ou plus long que large..... <b>2</b></p> <p>- Epipleures, en vue latérale (fig. 2), droits au niveau des métacoxas. Base des élytres souvent incurvée, mais parfois droite, distante de la base du prothorax et laissant apparaître une partie du métathorax (fig. 4). Rostre</p> | <p>transversal ou pas plus long que large, rarement plus long que large ..... <b>13</b></p> <p>2. Tous les fémurs inermes..... <b>3</b></p> <p>- Au moins les métafémurs dentés..... <b>9</b></p> <p>3. Apex du rostre avec un espace dénudé plus ou moins lisse, prolongé jusqu'à l'insertion antennaire ..... <b>4</b></p> <p>- Apex du rostre fortement sculpté, la vestiture similaire au reste du rostre..... <b>5</b></p> <p>4. Yeux convexes. Prothorax à granules grossiers et ombiliqués. Dessus du corps sans</p> |
|--|---|

- squamules, mais portant de fines soies dressées ..... ***Aranihus* Reitter 1912**
- Yeux plats. Prothorax à granules petits. Dessus du corps revêtu de squamules arrondies ou ovalaires, parfois peu denses, mais toujours visibles..... ***Nihus* Reitter 1912**
5. Scrobes fermés au moins par une fine bordure ..... **6**
- Scrobes nettement ouverts en avant. Segment anal du mâle strié longitudinalement ..... **7**
6. Brun mat. Interstries impairs costiformes, crénelés et sétulosés; les pairs subplans. Rostre avec un sillon médian ..... ***Lolatismus* Reitter 1912**
- Noir brillant. Tous les interstries plans. Rostre caréné..... **[*Postaremus* Reitter 1912]**
7. Rostre sans sillon médian, mais avec une carène médiane distincte ..... **8**
- Rostre avec un sillon médian large et profond. .... ***Zustalestus* Reitter 1912**
8. Prothorax et élytres entièrement glabres sauf parfois avec quelques poils à l'apex des élytres. Disque pronotal ponctué. Deux premiers articles du funicule subégaux, les articles 4 à 7 courts, mais non transverses, les trois derniers obconiques. Pattes noires. Mâle avec la tranche interne des fémurs, la poitrine et le segment anal frangés d'une longue pubescence jaune, bien visible; segment anal ponctué, non strié ..... ***Phalanthorrhynchus* Reitter 1912**
- Prothorax et élytres pubescents, parfois très finement. Prothorax très souvent granulé. Articles 4 à 7 du funicule souvent bien plus longs que larges. Pattes rougeâtres ou noires. Mâle avec le segment anal strié, les fémurs sans longue franche de pubescence jaunâtre. (il faut souvent combiner les différents caractères pour séparer *Otiorhynchus tenebricosus* Hbst., qui est assez variable)..... ***Otiorhynchus* Germar 1822**
9. Apex du rostre sans plaque nasale dénudée, ou alors mal délimitée et pourvue de deux sillons obliques ..... **10**
- Apex du rostre avec un espace dénudé plus ou moins lisse, prolongé jusqu'à l'insertion antennaire..... ***Metopiorrhynchus* Reitter 1912**
10. Rostre à ponctuation simple ou strigieuse, mais non confluyente, souvent masquée par la squamulation ..... **11**
- Rostre indistinctement caréné, à ponctuation confluyente en rides longitudinales. Espèce finement pubescente, non squamulée ..... ***Provadilus* Reitter 1912**
11. Prothorax à granules saillants et brillants ..... **12**
- Prothorax à granules écrasés. Elytres densément revêtus de squamules oblongues et de poils écrus squamiformes, la surface de l'élytre à fins granules serrés, stries très fines, superficielles, parfois indistinctes, interstries plans..... ***Cryphiphorus* Stierlin 1883**
12. Deuxième article du funicule 1,5 à 2 fois plus long que le premier. Dessus du corps à squamules ovales, parfois seulement avec quelques squamules. Granulations élytrales recouvrant les interstries et débordant sur les stries, les limitant à des suites de points. Les granules du prothorax saillantes entre les squamules ..... ***Nehrodistus* Reitter 1912**
- Deuxième article du funicule 1,1 à 1,3 fois plus long que le premier. Dessus du corps avec des soies allongées, jaunes. Granulations élytrales limitées aux interstries, les stries restant marquées ..... ***Dorymerus* Seidlitz 1890**
13. Apex des protibias à bords interne et externe plus ou moins élargis. Base des élytres droite et étroitement collée à la base du prothorax, le métathorax étant invisible..... **14**
- Apex des protibias à bord interne faiblement élargi, le bord externe droit ou incurvé. Base des élytres incurvée, distante de la base du prothorax et laissant apparaître une partie du métathorax ..... **15**
14. Rostre un peu plus long que large, à scrobes incomplètement fermés. Yeux latéraux. Ponctuation prothoracique et élytrale fine. Elytres à pubescence fine et appliquée, peu visible. Dessus noir..... ***Zadrehus* Reitter 1912**
- Rostre pas plus long que large, à scrobes complètement fermés. Yeux dorsaux. Ponctuation prothoracique forte. Elytres à pubescence redressée, bien visible. Dessus brun plus ou moins foncé ..... **[*Arammichnus* Gozis 1882]**
15. Au moins les métafémurs dentés ..... **16**

- Fémurs inermes. Elytres densément revêtus de squamules piliformes. Prothorax avec de fins granules.....**Choilisanus Reitter 1912**

**16. Suture élytrale de convexité normale, non fortement relevée ..... 17**

- Suture élytrale fortement relevée, élargie et plus fortement granulée à l'apex. Ponctuation des stries portant un poil squamuleux.....  
..... [**Podoropelmus Reitter 1912**]

**17. Elytres ovales, avec une pubescence légère, appliquée.....Pendagron Gozis 1885**

- Elytres globuleux, avec une pubescence dressée..... [**Pocodalemes Reitter 1912**]

**Sous-genre Aranihus Reitter 1912**

Synonyme.- *Cerdelcus* Reitter 1912, *Delhandus* Reitter 1912

Ce sous-genre comporte 18 espèces en Europe, une espèce établie en Belgique.

**Otiorhynchus (Aranihus) ligneus** (Olivier 1807)

Synonymes.- *frisius* Schneider 1896, *galicanus* Gyllenhal 1834, *hispidulus* Stierlin 1861, *scabridus* Stephens 1831.

Dans la dition, seule la sous-espèce *ligneus* s. str. est indigène.

Matériel examiné.- 78 exemplaires (IRSNB), 6 exemplaires (M.D.), 4 exemplaires (JM. L.), 5 exemplaires (J.B.).

Ethologie.- Espèce polyphage, signalée sur *Diplotaxis*, *Reseda*, *Scorzonera*, *Plantago*, *Aster*, *Artemisia*, *Limonium*, *Atriplex*, *Glaux*, *Verbascum*, *Echium*.

Phénologie.- De mai à octobre.

Distribution par province.- Carte n°1. Hainaut, Namur, Liège, Luxembourg, Brabant wallon, Limbourg.

**Sous-genre Nihus Reitter 1912**

Synonymes.- *Eunihus* Reitter 1912, *Lithocryptus* Desbrochers 1871

Ce sous-genre comporte 23 espèces en Europe, deux espèces établies en Belgique.

Clé d'identification des espèces

1. Interstries impairs des élytres costiformes portant un rang de soies squamiformes, les paires plans et sans soies. Stries à ponctuation

pupillée. Revêtement dorsal dense formant des marbrures plus claires. Long. 4,5 à 6mm...

.....**O. scaber Linnaeus**

- Interstries égaux, subconvexes, portant tous une rangée de soies fortement claviformes. Stries à ponctuation non pupillée. Revêtement dorsal formé de petites squamules, peu dense et ne voilant pas les téguments. Long. 3,5 à 4mm.....**O. uncinatus Germar**

**Otiorhynchus (Nihus) scaber** (Linnaeus 1758)

Synonymes.- *Setosus* Fabricius 1801, *gemellatus* Beck 1817, *arvernicus* Desbrochers 1871, *ecchellii* Gredler 1882, *helveticus* Desbrochers 1871, *multicolor* Gmelin 1790, *septentrionis* Herbst 1795.

Matériel examiné.- 2 exemplaires (FUSAGX), 30 exemplaires (IRSNB), 4 exemplaires (M.D.), 2 exemplaires (JM. L.), 5 exemplaires (J.B.).

Ethologie.- Espèce polyphage, signalée sur *Picea*, *Pinus*, *Larix*, *Corylus*, *Salix*, *Rumex*, *Alchemilla*, *Potentilla*, *Tussilago*, *Daucus*.

Phénologie.- D'avril à septembre.

Distribution par province.- Carte n°2. Hainaut, Namur, Liège, Luxembourg.

**Otiorhynchus (Nihus) uncinatus** (Germar 1824)

Synonyme.- *Setifer* Boheman 1843.

Ethologie.- Espèce polyphage, signalée sur *Prunella vulgaris* L., *Plantago lanceolata* L., *Alnus incana* L., collecté également sur *Spirea* sp.

Matériel examiné.- 41 exemplaires (IRSNB), 1 exemplaire (M.D.), 1 exemplaire signalé du Limbourg par Luc Crèvecoeur (comm. pers.), nous ne l'avons pas examiné.

Phénologie.- De mai à octobre.

Distribution par province.- Carte n°3. Namur, Liège, Limbourg.

**Sous-genre Lolatismus Reitter 1912**

Synonyme.- Aucun.

Ce sous-genre comporte 14 espèces en Europe, une espèce établie en Belgique.

**Otiorhynchus (Lolatismus) porcatus** (Herbst 1795)

Synonymes.- *Costatus* Fabricius 1801, *porcatus* Sturm 1826, *senex* Olivier 1807, *sexcostatus* Latreille 1804.

Ethologie.- Espèce polyphage, signalée sur *Potentilla*, *Convalaria*, *Allium*, *Primula*, *Bellis*.

Matériel examiné.- 265 exemplaires (IRSNB), 9 exemplaires (M.D.), 10 exemplaires (J.M.L.), 5 exemplaires (J.B.).

Phénologie.- D'avril à octobre.

Distribution par province.- Carte n°4. Hainaut, Namur, Liège, Luxembourg, Brabant flamand, Brabant wallon, Limbourg.

#### Sous-genre *Postaremus* Reitter 1912

Synonyme.- Aucun.

Ce sous-genre comporte 6 espèces en Europe, une espèce est susceptible de se rencontrer en Belgique.

#### [*Otiorrhynchus* (*Postaremus*) *nodosus* (O.F. Müller 1764)]

Synonymes.- *aurosus* Mulsant & Rey 1859, *capreae* Stierlin 1861, *demotus* Boheman 1843, *dubius* Ström 1765, *gelidus* Gistel 1857, *gobanzi* Gredler 1868, *maurus* Gyllenhal 1813, *morio* Bonsdorff 1785, *vulgaris* Marseul 1872, *wiesurii* Stierlin 1858.

Ethologie.- Espèce polyphage, signalée sur *Rumex*, *Saxifraga*, *Trifolium*, *Vaccinium*.

Matériel examiné.- Aucun exemplaire belge dans les collections.

Phénologie.- De mai à septembre.

Distribution par province.- Espèce à rechercher en Ardennes et en Gaume, signalée des Vosges, Royaume-Uni, France, Allemagne.

#### Sous-genre *Zustalestus* Reitter 1912

Synonyme.- Aucun.

Ce sous-genre comporte 3 espèces en Europe, une espèce établie en Belgique.

#### *Otiorrhynchus* (*Zustalestus*) *rugosostriatus* (Goeze 1777)

Synonymes.- *corrugatus* Gmelin 1790, *rugosissimus* Villers 1789, *scabrosus* Marsham 1802.

Ethologie.- Espèce polyphage, signalée sur *Rumex*, *Dactylis*, *Hortensia*, *Primula*, *Quercus*, *Ulmus*, *Spirea*, *Acer*, *Corylus*, *Rosa*, *Ribes*, *Heracleum*.

Matériel examiné.- 14 exemplaires (FUSAGX), 34 exemplaires (IRSNB), 10 exemplaires (M.D.), 5 exemplaires (J.B.)

Phénologie.- De mars à octobre.

Distribution par province.- Carte n°5. Hainaut, Namur, Liège, Luxembourg, Brabant wallon, Brabant flamand, Limbourg.

#### Sous-genre *Phalanthorrhynchus* Reitter 1912

Synonymes.- *Harpinorrhynchus* Reitter 1912, *Microphalantus* Reitter 1913.

Ce sous-genre comporte 44 espèces en Europe, une espèce établie en Belgique.

#### *Otiorrhynchus* (*Phalanthorrhynchus*) *morio* (Fabricius 1781)

Synonymes.- *ebeninus* Gyllenhal 1834, *imus* Boheman 1843, *memnonius* Gyllenhal 1834, *unicolor* Herbst 1795.

Dans la dition, seule la sous-espèce *morio* s. str. est indigène.

Ethologie.- Espèce polyphage, avec une préférence marquée pour les *Petasites* et parfois les *Rumex*.

Matériel examiné.- 1 exemplaire (M.D.). L'espèce fut également signalée des environs de Liège par P. de Borre, ainsi que de la Campine dans les Annales de la Société Entomologique de Belgique, tome 2, page 204. Les exemplaires ont disparu des collections de l'IRSNB et doivent être considérés comme perdus. E. Derenne signale dans son manuscrit avoir examiné l'exemplaire de P. de Borre, mais pas celui de Campine.

Phénologie.- D'avril à septembre.

Distribution par province.- Carte n°6. Namur: Resteignes 7.v.2006 (M.D.). L'espèce est signalée de France, Royaume-Uni, Allemagne.

#### Sous-genre *Otiorrhynchus* Germar 1822

Synonymes.- *Loborrhynchus* Dejean 1821, *Pachygaster* Germar 1817

Ce sous-genre comporte 64 espèces en Europe, cinq espèces établies et une espèce susceptible de se rencontrer en Belgique.

#### Clé d'identification des espèces

1. Elytres avec des poils fins, non squamuleux ..2
  - Elytres avec des poils squamuleux, dorés, inégalement répartis. Funicule avec les deux premiers articles subégaux. Rostre avec une forte carène médiane bifurquée à l'apex, la bifurcation forte et bien visible. Yeux subplans. Prothorax et élytres à gros granules. Pattes noires..... ***O. aurifer* Boheman.**
2. Disque du prothorax granulé, les granules saillants.....3
  - Disque du prothorax ponctué ou finement ponctué-granulé. Rostre avec une carène

médiane peu visible, la bifurcation apicale soit obsolète ou alors aplatie et peu visible. Yeux convexes. Elytres glabres ou à pubescence excessivement fine, sans ou avec des granules obsolètes. Premier article du funicule plus court que le deuxième. Pattes rouges avec les genoux et les tarses noirs .....

..... ***O. tenebricosus* Herbst**

3. Elytres oblongs ou ovales, d'un noir brillant, à granules légers, ces derniers parfois effacés. Pattes noires ou rouges .....

**4**

- Elytres en ovales très courts, d'un noir mat, à fort granules. Pattes noires.....

**5**

4. Rostre avec une carène médiane fine, la bifurcation apicale parfois nulle, les sillons latéraux peu visibles. Deuxième article antennaire bien plus long que le premier. Stries élytrales à fossettes plus ou moins profondes, assez distantes l'une de l'autre, dans lesquelles la pubescence se trouve condensée. Pattes bicolores, de couleur rouge vif avec les genoux et les tarses noirs .....

..... **[*O. coecus* Germar]**

- Rostre avec une carène médiane forte, la bifurcation apicale bien visible, les sillons latéraux profonds. Deuxième article antennaire subégal au premier. Stries élytrales ponctuées, la ponctuation serrée. Elytres à pubescence uniforme. Pattes entièrement noires ou brunes, parfois rougeâtres mais non bicolores.....

***O. meridionalis* Gyllenhal**

5. Elytres plus longuement atténués à l'apex, plus finement ridés, à granules plus fins, en stries plus régulières (voir de profil). Pattes noires. Edéage asymétrique, terminé par une pointe obtuse (Fig. 5). Spermathèque (Fig. 6).

..... ***O. salicicola* Heyden**

- Elytres plus arrondis à l'apex, plus grossièrement ridés, à granules plus grossiers, en stries moins régulières (voir de profil). Pattes noires ou rarement rouges avec les genoux et les tarses noirs (var. *obsitus* Gyll.). Edéage bien symétrique, terminé en arrondi (Fig. 7). Spermathèque (Fig. 8).....

..... ***O. armadillo* Rossi**

***Otiorhynchus (Otiorhynchus) aurifer* Boheman 1843**

Synonymes.- *lefebvrei* Gyllenhal 1843, *morulus* Boheman 1843

Ethologie.- Espèce polyphage, sur divers arbrisseaux, notamment *Hedera*, *Lonicera*, *Ligustrum*, *Ilex*, également sur *Prunus laurocerasus* L.

Matériel examiné.- 1 exemplaire (FUSAGX).

Phénologie.- D'avril à septembre.

Distribution par province.- Carte n° 7. Namur : Malonne v.2003 (FUSAGX).

Originaire d'Italie, l'espèce est en extension en Europe, elle est établie aux Pays Bas, France, Allemagne, Royaume-Uni.

***Otiorhynchus (Otiorhynchus) tenebricosus* (Herbst 1784)**

Synonymes.- *clavipes* Bonndorff 1785, *fuscipes* Olivier 1807, *lugdunensis* Boheman 1843, *alsaticus* Silbermann 1833, *bavaricus* Reitter 1913, *biturigensis* Dejean 1821, *dilatipes* Guillebeau 1885, *duplicatus* F. Solari 1940, *elongatus* Stierlin 1861, *erythropus* Boheman 1843, *evertsi* Uyttenboogaart 1931, *francolinus* Schaufuss 1867, *guillebeaudi* Desbrochers 1894, *haematopus* Stierlin 1858, *heynei* Voss 1919, *longulus* Marseul 1871, *morio* Paykull 1792, *niger* Marsham 1801, *olivieri* Abbazzi & Osella 1992, *pedemontanus* Dejean 1821, *rufipes* Sturm 1791, *sanguinipes* Boheman 1843, *sanguinipennis* auct, *stierlini* Uyttenboogaart 1931, *stierlinianus* Uyttenboogaart 1933, *subglaber* Reitter 1913, *substriata* Hustache 1923, *ungensis* Csiki 1942, *walloni* Smith 1869.

Ethologie.- Espèce polyphage, notamment sur *Syringa*, *Lonicera*, *Aucuba*, *Prunus laurocerasus* L., *Alnus*, *Corylus*, *Ligustrum*, etc.

Matériel examiné.- Plus de 250 exemplaires dans les différentes collections.

Phénologie.- De mai à septembre.

Distribution par province.- Carte n° 8. Hainaut, Namur, Liège, Brabant wallon, Luxembourg, Flandre orientale: Gand v.1933 (coll. L. Frennet déterminé comme *O. coecus*, IRSNB).

**[*Otiorhynchus (Otiorhynchus) coecus* Germar 1824]**

Synonymes.- *niger* Fabricius 1775, *ater* Herbst 1795, *angustatus* Stierlin 1861, *haematopus* Boheman 1843, *montanus* Boheman 1843, *multipunctatus* Olivier 1807, *perlatus* Richter 1820, *rugipennis* Boheman 1843, *scrobiculatus* Gyllenhal 1834, *villisopunctatus* Gyllenhal 1834.

Dans la dition, seule la sous-espèce *coecus* s. str. pourrait être indigène.

Ethologie.- Espèce polyphage, signalée sur *Abies*, *Pinus*, *Betula* et *Alnus*.

Matériel examiné.- Aucun exemplaire belge dans les collections, l'exemplaire de L. Frennet dans les collections de l'IRSNB, est un *O. tenebricosus* Hbst. comme l'avait suggéré E. Derenne. L'exemplaire de P. de Borre, dans la collection Guillaume à l'IRSNB datant de juin 1880 provient de Thuringie à Friedrichroda en Allemagne. Phénologie.- D'avril à septembre. Distribution par province.- Espèce à rechercher en Ardennes et en Gaume, signalée des Vosges, Royaume-Uni, Allemagne.

***Otiorhynchus (Otiorhynchus) meridionalis*** Gyllenhal 1834

Synonymes.- *oleae* Stierlin 1861, *peyrissaci* Stierlin 1886, *subglobosus* Blanchard 1851, *subvestitus* Reitter 1913, *biturigensis* auct., *provincialis* auct.

Ethologie.- Espèce polyphage, signalée sur *Cotoneaster*, *Euonymus*, *Forsythia*, *Syringa vulgaris* L., *Ligustrum ovalifolium* Hassk. et dans les cultures horticoles sur *Fragaria*, *Lactuca sativa* L., *Malus sylvestris* subsp. *mitis* Mansf.

Matériel examiné.- 1 exemplaire (FUSAGX).

Phénologie.- D'avril à septembre.

Distribution par province.- Carte n° 9. Luxembourg : Heinsch v.2003 (FUSAGX).

L'espèce est signalée d'Allemagne, France: Vosges, Aisne, région parisienne.

***Otiorhynchus (Otiorhynchus) salicicola*** Heyden 1908

Synonymes.- *apenninus* Stierlin, 1883, *liguricus* Apfelbeck 1897, *pseudonothus* Apfelbeck 1897, *salicis* Stierlin 1858.

Ethologie.- Espèce polyphage, sur divers arbrisseaux, notamment *Prunus laurocerasus* L., également sur *Rhododendron*, *Azalea*, *Dahlia*s, *Taxus*, *Ligustrum*, *Rubus*, *Rosa*, *Fragaria*.

Matériel examiné.- 4 exemplaires (FUSAGX), 3 exemplaires (IRSNB), 1 exemplaire (M.D.).

Phénologie.- D'avril à septembre.

Distribution par province.- Carte n° 10. Namur, Brabant wallon, Flandre occidentale, Luxembourg. Originnaire d'Italie, l'espèce est en extension en Europe, elle est établie aux Pays-Bas, France, Allemagne, Royaume-Uni, Suisse.

***Otiorhynchus (Otiorhynchus) armadillo*** (Rossi 1792)

Synonymes.- *collinus* Gredler 1863, *halbherri* Stierlin 1890, *latipennis* Stierlin 1861, *latissimus* Stierlin 1861, *nigrita* Rossi 1790, *rhaeticus*

Stierlin 1862, *scabripennis* Gyllenhal 1834, *sulphurifer* Herbst 1797, *ventricola* Weise 1894.

Ethologie.- Espèce polyphage, sur divers arbrisseaux, surtout *Alnus*.

Matériel examiné.- 6 exemplaires (IRSNB).

Phénologie.- D'avril à septembre.

Distribution par province.- Carte n° 11. Flandre occidentale: Bruges vii.1943 (5 ex. coll. Guillaume), Hainaut: Lessines 1871 (1 ex. coll. Th. Lecomte).

**Sous-genre *Metopiorrhynchus* Reitter 1912**

Synonyme.- Aucun.

Ce sous-genre comporte 42 espèces en Europe, trois espèces établies en Belgique.

Clé d'identification des espèces

1. Squamosité élytrale formée de squamules arrondies ..... **2**
- Squamosité élytrale formée de squamules oblongues et linéaires ..... ***O. subdentatus* Bach**
2. Prothorax à granules largement ombiliqués dans leur centre. Interstries élytraux non ou indistinctement granulés ..... ***O. veterator* Uyttenboogaat**
- Prothorax à granules petits, munis d'un pore pilifère très fin sur le côté. Interstries élytraux pourvus de granules sétigères ..... ***O. singularis* Linnaeus.**

***Otiorhynchus (Metopiorrhynchus) subdentatus*** Bach 1854

Synonymes.- *cyclopterus* F. Solari 1947, *iridescens* F. Solari 1947

Ethologie.- Espèce polyphage, vivant d'après Palm (1996) sur *Rubus*, *Sorbus*, *Salix*, *Vaccinium myrtillus* L. et d'après Hoffmann sur les *Abies*.

Matériel examiné.- 1 exemplaire (M.R.), 1 exemplaire (M.D. leg. M.R.).

Phénologie.- D'avril à septembre.

Distribution par province.- Carte n° 12. Les deux exemplaires ont été collectés sur *Abies* par M. Rouard, à Liège: Rocherath 14.vi.1990. Il est supposé que *O. subdentatus* est présent depuis plusieurs années dans la région, probablement en faible proportion.

***Otiorhynchus (Metopiorrhynchus) veterator*** Uyttenboogaat 1932

Synonyme.- Aucun.



Ethologie.- Espèce polyphage, vivant surtout sur *Viburnum*, *Prunus*, *Crataegus*, *Rubus* également sur les Rosaceae arborescentes et les Malvaceae.

Matériel examiné.- Plus de 500 exemplaires dans les différentes collections.

Phénologie.- De mars à octobre.

Distribution par province.- Carte n° 13. L'espèce est signalée de toute la dition.

***Otiorrhynchus (Metopiorrhynchus) singularis*** (Linnaeus 1767)

Synonymes.- *asper* Marsham 1802, *chevrolati* Gyllenhal 1843, *corniculatus* Reitter 1914, *granulatus* Herbst 1784, *marquardti* Faldermann 1847, *notatus* Bonsdorff 1785, *picipes* Fabricius 1776, *squamiger* Marsham 1802, *vastator* Marsham 1802.

Ethologie.- Espèce polyphage, vivant surtout sur *Abies*, *Ulmus*, *Corylus*, *Alnus*.

Matériel examiné.- Plus de 500 exemplaires dans les différentes collections.

Phénologie.- De mars à octobre.

Distribution par province.- Carte n° 14. Signalé dans presque toute la dition, mais aucune occurrence de la province d'Anvers.

**Sous-genre *Provadilus* Reitter 1912**

Synonyme.- Aucun.

Ce sous-genre comporte 17 espèces en Europe, une seule espèce établie en Belgique.

***Otiorrhynchus (Provadilus) rugifrons*** (Gyllenhal 1813)

Synonymes.- *ambiguus* Schönherr 1843, *dillwinii* Stephens 1831, *ghestleri* Stierlin 1861, *impoticus* Boheman 1843, *piochardi* Stierlin 1866, *rugicollis* Stephens 1831, *scaber* Stephens 1831, *senex* Stierlin 1861.

Ethologie.- Espèce polyphage, vivant surtout sur *Taxus*, *Rhododendron*, *Primula*, *Saxifraga*, *Ribes*, *Fragaria*, *Rubus*, *Thymus* et diverses *Poaceae*.

Matériel examiné.- 12 exemplaires (IRSNB).

Phénologie.- D'avril à septembre.

Distribution par province.- Carte n° 15. Très localisé dans la dition, Namur: Houx 20.iv.1952, Yvoir viii.1912, Beez iii., vi., vii., viii.1910, Bouvignes iv.1920. Liège: Liège sans date.

**Sous-genre *Cryphiphorus* Stierlin 1883**

Synonyme.- *Brachyrhinus* Latreille 1802.

Ce sous-genre comporte 12 espèces en Europe, une seule espèce établie en Belgique.

***Otiorrhynchus (Cryphiphorus) ligustici*** (Linnaeus 1758)

Synonymes.- *agnatus* Gyllenhal 1834, *brachypterus* F. Solari 1932, *brucki* Bach 1854, *collaris* Fabricius 1792, *comes* F. Solari 1932, *debilicornis* F. Solari 1932, *hormuzakii* Penecke 1935, *incertus* F. Solari 1832, *ledereri* Stierlin 1873, *levistici* Müller 1776, *monopterus* Fourcroy 1776, *muelleri* Gmelin 1790, *muticus* F. Solari 1832, *polonicus* F. Solari 1932, *rugosus* Schrank 1798, *similis* F. Solari 1932, *vicarius* F. Solari 1832, *xanthotrichus* Apfelbeck 1922

Ethologie.- Espèce polyphage, l'adulte se nourrissant d'un très grand nombre de végétaux, comme *Trifolium*, *Medicago*, *Anthyllis*, *Fragaria*, etc.

Matériel examiné.- Plus de 300 exemplaires dans les différentes collections.

Phénologie.- D'avril à septembre.

Distribution par province.- Carte n° 16. Hainaut, Namur, Luxembourg, Liège, Brabant wallon, Brabant flamand, Limbourg, Flandre occidentale: Blankenberge vi.1912 (2 ex. coll. Guillaume, IRSNB).

**Sous-genre *Nehrodistus* Reitter 1912**

Synonyme.- *Advenardus* Reitter 1912, *Dostacabus* Reitter 1912

Ce sous-genre comporte 16 espèces en Europe, une espèce établie et une espèce susceptible de se rencontrer en Belgique.

Clé d'identification des espèces

1. Prothorax et élytres couverts assez densément de squamules nacrées ..... ***O. corruptor* Host**
- Prothorax et élytres peu squamulés ou avec seulement quelques squamules sur les côtés des élytres..... [***O. armatus* Boheman**]

***Otiorrhynchus (Nehrodistus) corruptor*** (Host 1789)

Synonymes.- Aucun.

Dans la dition, seule la sous-espèce *corruptor* s. str. est indigène.

Ethologie.- Espèce polyphage, l'adulte se nourrissant d'un très grand nombre de végétaux, souvent importé avec les fruits et les légumes.

Matériel examiné.- 1 exemplaire (FUSAGX), 1 exemplaire (M.D.).

Phénologie.- De mai à septembre.

Distribution par province.- Carte n° 17. Namur: Graide vi.2003 (FUSAGX), Hainaut: Fleurus ix.2007 (M.D.). Cette espèce originaire du Sud de l'Europe est en voie d'extension. Elle est signalée de France, Allemagne, Danemark, Suisse.

**[*Otiorhynchus (Nehrodistus) armatus* Boheman 1843]**

Synonymes.- Aucun.

Ethologie.- Espèce polyphage, l'adulte se nourrissant d'un très grand nombre de végétaux.

Matériel examiné.- Aucun exemplaire belge dans les collections.

Phénologie.- De mai à septembre.

Distribution par province.- Cette espèce originaire du Sud de l'Europe est en voie d'extension. Elle est à rechercher activement car souvent importée avec les fruits et légumes, ainsi qu'avec les plantes d'ornement. Elle est signalée de France, Allemagne, Italie et a été introduite au Danemark.

**Sous-genre *Dorymerus* Seidtiz 1890**

Synonyme.- *Normotionus* Reitter 1912

Ce sous-genre comporte 4 espèces en Europe, une espèce établie en Belgique.

***Otiorhynchus (Dorymerus) sulcatus* (Fabricius 1775)**

Synonymes.- *griseopunctatus* De Geer 1775, *linearis* Stierlin 1861, *pseudolinearis* Reitter 1914, *sayi* Boheman 1843, *strictus* Gmelin 1790

Ethologie.- Espèce polyphage, l'adulte attaquant un très grand nombre de végétaux, notamment *Taxus*, *Vitis*, *Fragaria*, *Camelia*, *Convallaria*, *Cotoneaster*, *Cyclamen*, *Rhododendron*, *Ulmus*, *saxifraga*, *Primula*,... Signalé également sur Conifères.

Matériel examiné.- Plus de 700 exemplaires dans les différentes collections.

Phénologie.- De mars à novembre.

Distribution par province.- Carte n° 18. L'espèce est signalée de toute la dition.

**Sous-genre *Zadrehus* Reitter 1912**

Synonyme.- Aucun.

Ce sous-genre est monospécifique.

***Otiorhynchus (Zadrehus) atroapterus* (De Geer 1775)**

Synonymes.- *perezi* Stierlin 1862, *rotundatus* Gmelin 1790, *arenosus* auct.

Ethologie.- Espèce vivant sur *Ammophila arenaria* Linsk., signalée également par Palm (1996) sur *Artemisia campestris* L.

Matériel examiné.- Plus de 350 exemplaires dans les différentes collections.

Phénologie.- D'avril à septembre.

Distribution par province.- Carte n° 19. L'espèce est abondante au littoral, elle pourrait se rencontrer en Campine, mais son victus habituel y est très localisé.

**Sous-genre *Arammichnus* Gozis 1882**

Synonymes.- *Eurychirus* Stierlin 1861, *Neobudemus* Reitter 1912

Ce sous-genre comporte 54 espèces en Europe, une espèce susceptible de se rencontrer en Belgique.

Nota: *O. valdemosae* Schaufuss et *O. velutinus* Germ. qui sont cités dans les espèces incertaines, font partie de ce sous-genre.

**[*Otiorhynchus (Arammichnus) dieckmanni* Magnano 1979]**

Synonyme.- Aucun.

Ethologie.- Espèce polyphage, vivant notamment sur *Rubus*, *Philadelphus*, *Aegopodium*, *Plantago*, *Taraxacum*, *Trifolium*, *Dactylus*, *Ligustrum*,...

Matériel examiné.- Aucun exemplaire belge dans les collections.

Phénologie.- D'avril à septembre.

Distribution par province.- Espèce à rechercher dans le Nord-Est de la dition, signalée aux Pays-Bas, en Allemagne et en France.

**Sous-genre *Choilisanus* Reitter 1912**

Synonymes.- *Asphaerorrhynchus* Reitter 1912, *Stierlinellus* Reitter 1912.

Ce sous-genre comporte 13 espèces en Europe, une espèce établie en Belgique.

***Otiorhynchus (Choilisanus) raucus* (Fabricius 1776)**

Synonymes.- *arenarius* Herbst 1784, *bettinii* Fiori 1949, *fulvus* Fabricius 1787, *luctuosus* Latreille 1804, *tristis* Fabricius 1775.

Dans la dition, seule la sous-espèce *raucus* s. str. est indigène.

Ethologie.- Espèce polyphage, attaquant les arbres fruitiers, les plantes potagères et ornementales.

Matériel examiné.- Une centaine d'exemplaires dans les différentes collections.

Phénologie.- De mars à octobre.

Distribution par province.- Carte n° 20. L'espèce est signalée de toute la dition.

**Sous-genre *Podoropelmus* Reitter 1912**

Synonymes.- *Podomincus* Reitter 1912, *Rhinotournieria* Solari 1947.

Ce sous-genre comporte 15 espèces en Europe, une espèce susceptible de se rencontrer en Belgique.

**[*Otiorhynchus (Podoropelmus) fullo* (Schrank 1781)]**

Synonymes.- *carinatus* Paykull 1792, *subsetulosus* Stierlin 1891, *zebra* Fabricius 1792.

Ethologie.- Espèce polyphage, vivant notamment sur *Quercus*, *Crataegus*, *Prunus*, *Syringa*, *Alnus*, *Tanacetum*,...

Matériel examiné.- Aucun exemplaire belge dans les collections.

Phénologie.- D'avril à octobre.

Distribution par province.- Espèce à rechercher en Ardennes et en Gaume, signalée en Allemagne, en France dans le Bas-Rhin, Suède, Suisse.

**Sous-genre *Pendragon* Gozis 1885**

Synonyme.- Aucun.

Ce sous-genre comporte 11 espèces en Europe, une espèce établie et une espèce susceptible de se rencontrer en Belgique.

Clé d'identification des espèces

1. Disque pronotal granulé, pourvu de gros sillons irréguliers et sinueux. Pubescence dorsale très légère. Dessus luisant .....  
..... ***O. ovatus* Linnaeus**
- Disque pronotal granulé, faiblement striolé. Pubescence dorsale dense, formant quelques taches confuses. Dessus mat .....  
..... **[*O. desertus* Rosenhauer]**

**[*Otiorhynchus (Pendragon) desertus* (Rosenhauer 1847)]**

Synonymes.- *abietinus* Apfelbeck 1898, *muscorum* Ch. Brisout 1863, *pellucidus* Sahlberg 1900.

Ethologie.- Espèce polyphage, vivant notamment sur *Quercus*, *Crataegus*, *Prunus*, *Syringa*, *Alnus*, *Tanacetum*.

Matériel examiné.- Aucun exemplaire belge dans les collections.

Phénologie.- De mars à octobre.

Distribution par province.- Espèce à rechercher, signalée du Grand Duché de Luxembourg, Allemagne, France, Royaume-Uni, Suède, Finlande, Norvège, Iles danoises, Suisse.

***Otiorhynchus (Pendragon) ovatus* (Linnaeus 1758)**

Synonymes.- *globulipennis* Gyllenhal 1834, *pabulinus* Panzer 1798, *rosae* De Geer 1775, *rufipes* Scopoli 1763, *scopoli* Poda 1762, *vorticatus* Gyllenhal 1834.

Dans la dition, seule la sous-espèce *ovatus* s. str. est indigène.

Ethologie.- Espèce polyphage, vivant surtout sur *Fragaria*, *Diplotaxis*, *Potentilla*, *Reseda*, *Lathyrus*, *Rumex*, etc., elle a été signalée causant des dégâts aux jeunes *Picea abies* L. issus de semis.

Matériel examiné.- Plus de 400 exemplaires dans les différentes collections.

Phénologie.- De mars à octobre.

Distribution par province.- Carte n° 21. L'espèce est signalée de toute la dition.

**Sous-genre *Pocodelemes* Reitter 1912**

Synonyme.- Aucun.

Ce sous-genre comporte 3 espèces en Europe, une seule espèce susceptible de se rencontrer en Belgique.

**[*Otiorhynchus (Pocodelemes) crataegi* Germar 1824]**

Synonyme.- Aucun.

Ethologie.- Espèce polyphage, vivant sur divers arbustes comme *Crataegus*, *Ligustrum*, *Syringa*, *Lonicera*, *Fraxinus*, *Viburnum*, *Berberis*, *Cornus*, *Colutea*, etc.

Matériel examiné.- Aucun exemplaire belge dans les collections.

Phénologie.- D'avril à octobre.

Distribution par province.- Espèce à rechercher, signalée du Grand Duché de Luxembourg, Allemagne, France, Royaume-Uni, Iles danoises, Suisse.

#### 4. CONCLUSION

Si les occurrences de la moitié des espèces sont bien connues en Belgique, on remarquera que bien des lacunes existent dans la distribution des autres espèces et particulièrement dans le Nord du pays. En effet, les occurrences déclarées pour les

provinces d'Anvers, du Brabant flamand et de la Flandre orientale sont très faibles voire inexistantes.

Il serait intéressant que des prospections soient effectuées en ces lieux afin de compléter la distribution de l'ensemble du genre *Otiorhynchus*.



**Carte 1:** *Otiorhynchus ligneus* Ol.



**Carte 2:** *Otiorhynchus scaber* L.



**Carte 3:** *Otiorhynchus uncinatus* Germ.



**Carte 4:** *Otiorhynchus porcatus* Hbst.



**Carte 5:** *Otiorhynchus rugosostriatus* Goeze



**Carte 6:** *Otiorhynchus morio* F.



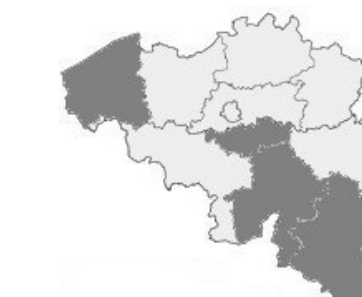
**Carte 7:** *Otiorhynchus aurifer* Boh.



**Carte 8:** *Otiorhynchus tenebricosus* Hbst.



**Carte 9:** *Otiorhynchus meridionalis* Gyll.



**Carte 10:** *Otiorhynchus salicicola* Heyden



**Carte 11:** *Otiorhynchus armadillo* Rossi



**Carte 12:** *Otiorhynchus subdentatus* Bach



**Carte 13:** *Otiorhynchus veterator* Uytt.



**Carte 14:** *Otiorhynchus singularis* L.



**Carte 15:** *Otiorhynchus rugifrons* Gyll.



**Carte 16:** *Otiorhynchus ligustici* L.



**Carte 17:** *Otiorhynchus corruptor* Host



**Carte 18:** *Otiorhynchus sulcatus* F.



**Carte 19:** *Otiorhynchus atroapterus* Geer



**Carte 20:** *Otiorhynchus raucus* F.



**Carte 21:** *Otiorhynchus ovatus* L.

## Remerciements

Nous remercions le personnel de la Faculté universitaire des Sciences agronomiques de Gembloux, Unité d'Entomologie fonctionnelle et évolutive (Prof. E. Haubruge) et spécialement Mesdames J. Bortels, 1er agent spécialisé principal, qui malgré son temps très chargé, prépare inlassablement les Curculionoidea à déterminer, et M. Nyiranduwamungu, secrétaire, pour ses conseils lors de la rédaction et la mise en page de cet article.

Nos remerciements vont aussi à Messieurs A. Drumont et P. Limbourg de l'Institut royal des Sciences naturelles de Bruxelles pour le prêt des exemplaires des différentes collections de l'Institut.

## Bibliographie

- Arnoldi L.V. (1975). Weevils of the genus *Otiorhynchus* Germar (Coleoptera, Curculionidae) of Mongolia and adjacent regions of the USSR. *Nasekomye Mongoli* 6(3), p. 254-284.
- Frieser R. (1981). *Die Käfer Mitteleuropas*, Krefeld, Goecke et Evers Verl. Band 10, p. 185-223.
- Heijerman Th. & Drost M.B.P. (2000). *Otiorhynchus aurifer*, een Zuid-Europese snuitkever, ingeburgerd in Nederland (Coleoptera: Curculionidae). *Entomologische Berichten*, Amsterdam, 60, p. 84-88.
- Heijerman Th. & Raemakers F. (2001). Over het voorkomen van de snuitkever *Otiorhynchus dieckmanni* in Nederland (Coleoptera:

- Curculionidae*. *Nederlandse Faunistische Mededelingen* **15**, p. 1-6.
- Heijerman Th, Moraal L., Burgers J. & de Goffau L. (2003). *Otiorhynchus apenninus*, een nieuwe snuitkever voor Nederland (*Coleoptera Curculionidae*). *Nederlandse Faunistische Mededelingen* **19**, p. 41-48.
- Hoffmann A. (1950). Coléoptères Curculionides I. *Faune de France*, Paris, FFSSN. **52**, p. 46-148.
- Magnano L. (1998). Notes on the *Otiorhynchus* Germar, 1824 complex. (*Coleoptera: Curculionidae*). In Colonnelli E., Low S. & Osella G. (Eds.). Taxonomy, ecology and distribution of Curculionoidea (*Coleoptera: Polyphaga*). *Proceeding of a Symposium (22 August, 1996, Florence, Italy)*. *XX International Congress of Entomology. Museo Regionale di Storia Naturale, Torino*, p. 51-80.
- Magnano L., Nascetti G., Cianchi R. & Bullini L. (1983). Primo contributo alla tassonomia biochimica dei gruppi pupillatus e cribricollis (genere *Otiorhynchus*). *Atti del XIII Congresso Nazionale Italiano di Entomologia*, Sestriere – Torino, p. 535-538.
- Magnano L., Heijerman Th. & Germann C. (2008). On the species status of *Otiorhynchus armadillo* (Rossi, 1792) and *Otiorhynchus salicicola* Heyden, 1908 (*Coleoptera Curculionidae Entimini*). *Mitteilungen der Schweizerischen Entomologischen Gesellschaft* **81**(3-4), p. 155-163.
- Palm E. (1996). *Nordeuropas Snudebiller*. Danmarks Dyreliv Bind 7. Apollo Book, p. 24-94.
- Parys A. (1864). Capture d'*Otiorhynchus velutinus*. *Annales de la Société Entomologique de Belgique* **6**, p. 183.
- Penecke K. (1935). Neubeschreibungen, kritische Darlegungen und kurze mitteilungen über paläarktische Curculioniden. *Koleopterologische Rundschau* **21**, p. 93-112.
- Reitter E. (1912a). Bestimmings-Tabellen der Europäischen Coleoptera. LVIII Heft (66). *Curculionidae*. Subgenera der Gattung *Otiorhynchus*. *Wiener entomologische Zeitung* **31**(2), p. 45-67.
- (1912b). Bestimmings-Tabellen der Europäischen Coleoptera. LVIII Heft (68). Bestimmings-Schlüssel für die Unterfamilien, Tribus und Gattungen der *Curculionidae* (19 teil). *Verhandlungen der naturforschenden Vereines in Brünn* **51**, p. 1-90.
- (1912c). Bestimmings-Tabellen der Europäischen Coleoptera. LVIII Heft (67). *Curculionidae*, Untergattungen *Arammichnus* Gozis und *Tyloderes* Schönerr der Gattung *Otiorhynchus* Germar. *Wiener entomologische Zeitung* **31**(3-5), p. 109-154.
- (1913). Bestimmings-Tabellen der Europäischen Coleoptera. LVIII Heft (69). *Curculionidae* (20 Teil). Die Ungezähnten Arten der Gattung *Otiorhynchus*. *Wiener entomologische Zeitung* **32**(2-3), p. 25-118.
- (1914a). Bestimmings-Tabellen der Europäischen Coleopteren. Die Europäischen Arten der Gattung *Otiorhynchus* Germ., *Dorytomus* Germ. und *Tourniera* Stierlin. *Verhandlungen der naturforschenden Vereines in Brünn* **52**, p. 1-123.
- (1914b). Nachträge und Korrekturen zu den Tabellen der Gattung *Otiorhynchus* Germ. *Mitteilungen der schweizerischen entomologischen Gesellschaft* **6**(8-9), p. 403-645.
- Struyve T. (2004). *Otiorhynchus valdemosa* Schaufuss 1882 (*Coleoptera: Curculionidae*) een geïntroduceerde soort in België, met mogelijkheid tot een permanente populatie. *Bulletin de la Société Royale Belge d'Entomologie* **140**(VII-XII), p. 93.
- Tempère G. & Péricart J. (1989). *Faune de France 74, Coléoptères Curculionides, IV, complément*. Fédération française des Sociétés de Sciences naturelles, Paris, 534 p.

**(20 réf.)**