

**Tome 59**

**fascicule 2**

**Février 1990**

---

Abonnement 140 F — Le numéro 25 F

ISSN 0366-1326

**BULLETIN MENSUEL**  
**DE LA**  
**SOCIÉTÉ LINNÉENNE DE LYON**

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

**Rédaction : R. ALLEMAND**

---

## Captures intéressantes de Coléoptères Scarabaeoidea coprophages au Maroc

*Jean-François Boucher*

7 rue Les Provinciales, F 80090 Amiens.

Résumé. — Parmi 102 espèces de Scarabaeoidea coprophages récoltées au Maroc pendant un séjour de 4 années, 31 font l'objet de commentaires sur le lieu et les conditions de capture. Certaines ne sont connues du Maroc que depuis peu (*Onthophagus latigena*, *Euoniticellus pallipes*, *Aphodius biguttatus* ab. *pseudodiecki*, *A. barbarus*, *A. hyxos*, *A. helenaeliviae*, *A. villarreali*), les autres ont une localisation ou des périodes de sortie particulières.

### Interesting records of coprophagous Scarabaeoidea in Morocco (Coleoptera)

Summary. — The check list of 102 species of coprophagous Scarabaeoidea collected in Morocco during a four years stay is given. The conditions of capture for most interesting 31 species are commented. Some of them have been found recently in Morocco (*Onthophagus latigena*, *Euoniticellus pallipes*, *Aphodius biguttatus* ab. *pseudodiecki*, *A. barbarus*, *A. hyxos*, *A. helenaeliviae*, *A. villarreali*), the others are localized or have a characteristic phenology.

Les données de la littérature concernant les Scarabaeoidea coprophages du Maroc sont fragmentaires et, pour la plupart, anciennes. L'ouvrage de référence fut longtemps le catalogue de KOCHER (1958). Depuis, la faune marocaine a été révisée, bien que diluée dans celle d'Afrique du Nord, par le magistral travail de BARAUD (1985, 1987).

Quatre années de chasses souvent fructueuses nous ont fourni d'importants renseignements sur la localisation de certaines espèces connues ou non du Maroc, dont le présent travail donnera un aperçu. Seuls les taxons les plus caractéristiques feront l'objet d'un commentaire. La répartition des différentes espèces rencontrées sera étudiée ultérieurement.

#### I — LISTE DES ESPÈCES RÉCOLTÉES

L'examen de cette liste fait apparaître que seules 70 % des espèces connues ont été capturées. Ceci peut s'expliquer par la répartition temporelle et spatiale des chasses. Aucune n'a été effectuée en été. Certaines régions

---

Accepté pour publication le 18 mai 1989.

comme le nord-est, certains biotopes comme les zones désertiques n'ont été qu'effleurés. Certains groupes comme les Psammodiinae n'ont pas fait l'objet de recherches particulières. Le Maroc est un pays aussi vaste que la France et encore difficile à explorer dans ses moindres recoins. Il suffit pour s'en convaincre de lire le catalogue de KOCHER (1958). Ce remarquable entomologiste ne cite pas une espèce aussi commune que *Aphodius affinis* (Panzer) qui se trouve pourtant par millions dans le Moyen-Atlas en hiver.

La récolte des coprophages n'est efficace que dans la mesure où l'on procède par prélèvements méthodiques. Il est indispensable de tamiser les excréments et le sol contigu pour obtenir des résultats exhaustifs. Le tri dans l'eau nécessite un matériel encombrant mais facile à obtenir. Cette méthode permet un bon rendement pour les petites espèces comme *Aphodius esymoides* Reitter et pour les raretés mélangées à des banalités qui peuvent être confondues au premier coup d'œil, comme *Aphodius naevuliger* Reitter avec *A. affinis*. Le piégeage, que nous n'avons pas pratiqué, aurait pu sans doute fournir des captures intéressantes.

#### GÉOTRUPIDAE

- Typhoeus typhoeus* Linné, 1958 \*
- T. typhoeoides* Fairmaire, 1852 \*
- Sericotrupes niger* Marsham, 1802
- Geotrupes douei* Gory, 1841
- Allotrupes mandibularis* Reitter, 1896 \*
- Thorectes variolipennis* Marseul, 1876 \*
- T. distinctus* Marseul, 1878
- T. coiffaiti* Baraud, 1969 \*
- T. trituberculatus* Reitter, 1893
- T. laevigatus* Fabricius, 1798
- T. armifrons* Reitter, 1893

#### SCARABAEIDAE

- Scarabaeus sacer* Linné, 1758 \*
- S. laticollis* Linné, 1767
- S. cicatricosus* Lucas, 1846
- S. puncticollis* Latreille, 1819 \*
- Gymnopleurus flagellatus* Fabricius, 1787
- G. sturmi* Mac Leay, 1821
- Sisyphus schaefferi* Linné, 1758 \*
- Copris hispanus* Linné, 1764
- Chironitis furcifer* Rossi, 1792
- C. irroratus* Rossi, 1790
- Bubas bison* Linné, 1767
- B. bubaloides* Janssens, 1938 \*
- Onitis alexis* Klug, 1835
- ssp. *septentrionalis* Balthasar
- O. numida* Castelnau, 1840 \*
- O. belial* Fabricius, 1798

- O. ion* Olivier, 1789

- Euoniticellus fulvus* Goeze, 1777
- E. pallens* Olivier, 1789
- E. pallipes* Fabricius, 1781 \*
- Histeridium schreberi* Linné, 1767
- Euonthophagus bedeli* Reitter, 1891
- E. crocatus* Mulsant, 1873
- Onthophagus taurus* Schreber, 1759
- O. nigellus* Illiger, 1803
- O. atricapillus* d'Orbigny, 1908 \*
- O. melitaeus* Fabricius, 1798
- O. latigena* d'Orbigny, 1897 \*
- O. hirtus* Illiger, 1803
- O. maki* Illiger, 1803
- O. vacca* Linné, 1767
- O. nebulosus* Reiche, 1864
- O. similis* Scriba, 1790 \*
- O. opacicollis* d'Orbigny, 1897
- O. marginalis* Gebler, 1829
- ssp. *andalusicus* Waltl
- O. transcaspicus* Koenig, 1888 \*

#### APHODIIDAE

- Aphodius contractus* Klug, 1845 \*
- A. erraticus* Linné, 1758
- A. elevatus* Olivier, 1789
- A. dentatus* A. Schmidt, 1908
- A. franzi* Petrovitz, 1964
- A. hydrochaeris* Fabricius, 1798
- A. carinifrons* Reitter, 1893 \*
- A. cognatus* Fairmaire et Coquerel, 1860



## II — LES ESPÈCES INTÉRESSANTES

### 1. GEOTRUPIDAE

La détermination des Geotrupidae marocains est aisée. Seul, le genre *Thorectes* Mulsant pose quelques difficultés. Les caractères distinctifs sont parfois masqué par l'usure du tégument. On observe une grande variabilité intraspécifique, en particulier chez *T. trituberculatus* Reitter (KOCHER, 1958).

On connaît 14 espèces coprophages au Maroc, dont 3 n'ont pu être trouvées (*Ceratophyus hoffmannseggi* Fairmaire, *Thorectes rugatulus* Jekel et *T. marginatus* Poiret).

*Typhoeus typhoeus*. Cette espèce signalée par BARAUD (1985), présente une répartition méconnue. Elle a sans doute été confondue avec *T. typhoeoides*. Nous possédons deux exemplaires de Taza (Nord-Est marocain). Leur capture effectuée en décembre 1982 parmi quelques *T. typhoeoides* nous était restée inconnue, jusqu'à la parution du livre de BARAUD (1985) et des critères de détermination qui ne permettent aucune confusion.

Cette espèce est à rechercher activement surtout dans la zone nord-méditerranéenne. Malgré de nombreuses captures entre Larache et Casablanca, nous n'avons pu observer que *T. typhoeoides*. Il reste possible que cette rareté soit l'expression d'une différence de comportement. *T. typhoeus* creuse des terriers très profonds alors que *T. typhoeoides* se rencontre entre 10 et 30 centimètres.

*Typhoeus typhoeoides*. Cette espèce hivernale est très commune sur le littoral atlantique en particulier en forêt de Mamora (Rabat).

*Allotrupes mandibularis*. Un exemple capturé en avril 1983, dans son terrier, dans une zone pâturée par des moutons, à Ifrane. Cette rareté est relative car l'espèce est un classique de la station (BARAUD, 1985).

*Thorectes variolipennis*. Cette espèce a été récoltée entre Oualidia et Safi, sur la côte atlantique, en mai 1986. Elle se récolte sous les crottins et les bouses assez secs, sur sol sableux ou rocailleux. Elle creuse des terriers peu profonds (15 cm). Sa faible abondance s'explique soit par l'époque des recherches, soit par une réelle rareté ce qui me paraît improbable en raison de l'absence d'autres *Thorectes* dans cette zone littorale.

*Thorectes coiffaiti*. Cette espèce semble rare. Nous l'avons capturée près de Rabat sur la côte, à El Haroura en mai, ainsi que dans la forêt des Zaers, en février. Le faible nombre de captures (4) traduit sans doute une abondance faible. Ce *Thorectes* cohabite avec *T. trituberculatus* avec lequel il peut facilement se confondre au premier coup d'œil. Sa répartition est très imprécise et discontinue, puisque citée également de l'intérieur (Oued Zem, Bir Tam Tam). Cette espèce est sans doute printanière.

### 2. SCARABAEIDAE

Le bilan des captures pour ce groupe est intéressant, 35 espèces sur les 44 connues ayant été trouvées. L'essentiel des échecs est composé d'espèces désertiques ou de raretés énigmatiques.

*Scarabaeus sacer*. Très commun. Quelques captures dans les Atlas, à Midelt (Plateau de l'Arid) et autour du Dayet Afourgah (Ifrane), confirment que cette espèce n'est pas limitée aux plaines.

*Scarabaeus puncticollis*. Assez commun du Plateau de l'Arid à Er-Rachidia, dans les steppes semi-désertiques.

*Sisyphus schaefferi*. Confirmation de sa présence en forêt des Zaers.

*Bubas bubaloides*. La répartition de cette espèce est mal délimitée. Nous l'avons rencontrée au nord de Rabat, en forêt de Mamora à Kénitra, ce qui semble être la limite nord sur la façade atlantique. Elle est très commune sur le Plateau de l'Arid, à Midelt. Elle doit contourner les Atlas par le sud. Elle cohabite souvent avec *B. bison*.

*Onitis numida*. Espèce printanière, très commune dans tout le Moyen-Atlas, elle se capture plus rarement sur la côte atlantique (Forêt des Zaers, Témara, Forêt de Ben Slimane).

*Euoniticellus pallipes*. Espèce longtemps confondue avec *E. pallens*. Elle a été découverte vers Meknès par GOURVES (BARAUD, 1985). Nous l'avons capturée régulièrement à Fès où elle cohabite avec *E. pallens*. Malgré de nombreuses captures d'*Euoniticellus*, nous ne l'avons pas trouvée en dehors de la plaine du Saiss. Elle semble plus estivale que *E. pallens*.

*Onthophagus atricapillus*. Cette espèce printanière doit être typique des zones de montagne. Les citations de *O. punctatus* Illiger doivent vraisemblablement lui être rapportées. Nous la connaissons d'Ifrane et du Haut-Atlas (Ouirgane et Imlil). Cet endémique marocain est sans doute un vicariant de *O. punctatus*.

*Onthophagus latigena*. Non citée du Maroc par KOCHER, elle est très commune dans tout le Moyen-Atlas, du mois d'octobre à mai, ainsi que dans le pré-Rif (Djbel Zehroun). Sa répartition vers le sud serait intéressante à cerner plus précisément. Cette espèce montre une préférence pour les crottes de mouton, mais ce n'est pas exclusif comme souvent chez les coprophages.

*Onthophagus similis*. Cette espèce est moins commune qu'*O. opacicollis* avec qui elle cohabite la plupart du temps. Nous la connaissons de Tanger, de la forêt de Ben Slimane et du Moyen-Atlas (Tazzeka).

*Onthophagus transcaspicus*. Nous n'avons capturé que deux exemplaires dans la vallée du Drâa (Timiderte). Cette rareté est liée à la pauvreté en matières stercorales lors de mon bref passage. Des piégeages adéquats auraient sans doute permis de meilleurs résultats comme pour toutes les espèces désertiques.

### 3. APHODIIDAE

Faire un bilan des captures de ce groupe est difficile en raison des énormes problèmes de détermination. Je remercie les spécialistes qui ont bien voulu contrôler mes spécimens, travail ingrat qui a permis certaines trouvailles intéressantes.

Des recherches intensives et plus exhaustives devraient permettre de délimiter les aires de répartition de nombreux taxons. Ce travail serait d'autant plus passionnant que le Maroc se trouve à une charnière biogéographique, zone de grande richesse et de limite adaptative des espèces.

*Aphodius contractus*. Capturé en mai, en petite quantité, dans le Souss, au sud d'Agadir (Oued Massa) et vers Taroudannt (Oued Issène, Ait Yazza).

*Aphodius carinifrons*. Espèce hivernale commune sur le littoral atlantique vers Rabat (Forêt de Mamora, forêt des Zaers, Témara). Nous avons capturé

en janvier 1983 un exemplaire aux abords du Dayet Aoua (Ifrane), dans le Moyen-Atlas. Il s'agit sans doute d'une importation par le vent car, malgré des recherches assidues dans cette région, nous ne l'avons jamais revue.

*Aphodius esymoides*. Espèce minuscule qui se capture au printemps dans la région de Fès et de Al Hoceïma. Sa rareté n'est qu'apparente car liée à la technique de récolte à vue. Le tamisage sur eau donne de bons résultats.

*Aphodius tingitanus*. Cet endémique marocain est assez commun dans le Moyen-Atlas (forêt de Jabaa, Dayet Aoua), en novembre et décembre. On trouve les femelles en train de pondre dans les parcs à moutons naturels, fréquents dans cette zone. A mon avis, *A. luridus* Fabricius n'existe pas au Maroc, sans doute s'agit-il de confusions avec *A. tingitanus*.

*Aphodius biguttatus* et *A. quadrimaculatus*.

*Aphodius quadrimaculatus* ab. *diecki* est une espèce printanière très commune au Maroc, en particulier dans le Moyen-Atlas et les plaines environnantes.

*Aphodius biguttatus*, découvert dans un lot d'*A. quadrimaculatus diecki* capturés aux alentours d'Ifrane (Moyen-Atlas), appartient à la forme mélanisante *pseudodiecki* (DELLACASA, communication personnelle). Cette espèce semble rare puisque représentée par 7 exemplaires sur 330. Elle devrait être sérieusement recherchée dans toute la zone de répartition de l'espèce précédente ainsi que dans les collections. En effet, les anciennes clés de détermination aboutissaient toujours à *A. diecki*, ce qui a pu donner lieu à des confusions.

Seule une étude sérieuse de la répartition de l'ensemble des taxons représentant ces deux espèces permettra de trancher de façon définitive sur leur statut. Il reste qu'on doit admettre la présence au Maroc de ces deux espèces.

*Aphodius helenaeliviae*. Espèce décrite récemment par DELLACASA et PITTINO (1985), elle se capture en montagne vers 2 000 m (Col du Zad, Timhadite, Col Imin-Tanout) en mai. Sa répartition doit être assez large dans l'Atlas. Elle correspond probablement aux citations d'*A. pusillus* Herbst.

*Aphodius boiteli*. Très commun l'hiver dans les forêts de Mamora et des Zaers ; elle se capture plus rarement sur le littoral sablonneux (Témara). Elle cohabite avec *A. lineolatus*, très voisin de coloration.

*Aphodius hieroglyphicus*. Peu commun, se capture en mai sur le Plateau de l'Arid (Midelt). Il semble apprécier les zones semidésertiques.

*Aphodius naevuliger*. Rare espèce connue des environs d'Ifrane (Forêt de Jabaa). Cet hivernal cohabite avec *A. affinis* ssp. *orbignyi* qui, bien que très différent, présente une densité et un système de coloration qui masquent très fortement la présence d'*A. naevuliger*.

*Aphodius villarreali*. Espèce capturée en très grande quantité à Fès, Tanger et dans le Moyen-Atlas (Dayet Afourgah) où elle cohabite avec *A. sphacelatus*. Cette forme hivernale semble plutôt caractéristique des plaines du Nord. Sa répartition exacte comme celle des autres espèces du groupe *Melinopterus* Mulsant est mal connue en raison du manque de données et des nombreuses incertitudes taxonomiques les concernant.

*Aphodius sharpi*. Cette espèce hivernale se rencontre en petite quantité dans la forêt de Jabaa où elle est mélangée avec *A. ibericus*. Nous la connaissons également de Fès.

*Aphodius barbarus*. Cette espèce printanière qui passe pour une rareté au Maroc, a été rencontrée en nombre dans le Moyen-Atlas (Aguelmane Sidi Ali, Ifrane). Ce phénomène s'explique par la cohabitation avec des espèces de taille et de coloration voisines (*A. foetidus* et *Bòdilus* sp.) qui sont des banalités trop souvent négligées par les récolteurs. La très grande variabilité du climat marocain est un autre facteur d'explication des captures sporadiques de ces espèces prétendues rares.

*Aphodius hyxos*. Cette espèce cohabite avec *A. mayeri* et *A. granarius* en forêt de Jabaa, au mois de décembre. Il semble qu'elle affectionne les excréments accumulés par les *Thorectes*, sous les pierres ou dans leur terrier. Ce comportement demande une vérification quant à sa spécificité et son exclusivité.

*Aphodius lucidus*. Capturé en grand nombre sur des bouses de vache, en mai, sur la plage ou juste derrière les premières dunes de sable, à Diabat près d'Essaouira. Il se confond au premier coup d'œil avec *A. ghardimaouensis*.

*Pleurophorus maghrebinicus*. Trouvé en mai, sous des bouses desséchées, à Diabat sur les rives d'un oued. Les quatre exemplaires capturés, mélangés à *Rhyssemus germanus*, ont été récoltés en zone sablonneuse, recouverte lors des marées (rias).

L'examen de ces données montre qu'il est difficile d'avoir une idée précise de la répartition des différents taxons. Nous profitons de cette occasion pour demander à l'ensemble des collègues qui possèdent des renseignements de capture précis de se mettre en relation avec nous en vue de la rédaction d'un fascicule sur les coprophages marocains. Le but essentiel de ce travail sera d'actualiser les données sur la répartition des espèces dans l'optique de fournir un instrument de travail aux étudiants et enseignants d'Ecologie ainsi qu'aux entomologistes de passage au Maroc.

#### REMERCIEMENTS

Nous remercions MM. BARAUD et DELLACASA pour la grande amabilité avec laquelle ils ont accepté de déterminer nos captures et de me fournir une quantité de renseignements et de spécimens de référence.

Nous remercions également MM. ALLEMAND, COULON et NICOLAS pour la pertinence des remarques qu'ils nous ont adressées après la lecture de ce texte.

#### RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- BARAUD J., 1985. — Coléoptères Scarabaeoidea. Faune du Nord de l'Afrique du Maroc au Sinaï. Lechevalier, Paris, 651 pp.
- BARAUD J., 1987. — Coléoptères Scarabaeoidea du nord de l'Afrique : addenda et corrigenda. *Annls Soc. ent. Fr. (N.S.)* 23 (4) : 351-366.
- DELLACASA G., 1983. — Sistematica e nomenclatura degli Aphodiini italiani (Coleoptera, Scarabaeidae, Aphodiinae). Monografie 1, Mus. reg. Sci. nat., Torino, 465 pp.
- DELLACASA G. et PITTINO R., 1985. — Aphodiidae collected during a trip to Marocco, with description of a new species (Coleoptera, Scarabaeoidea). *Boll. Mus. reg. Sci. nat. Torino*, 3 (1) : 65-72.
- DELLACASA M., 1988. — Contribution to a world-wide catalogue of Aegialiidae, Aphodiidae, Aulonocnemidae, Termitotrogidae (Coleoptera, Scarabaeoidea). Part I. *Mem. Soc. ent. ital., Genova*, 66 : 1-455.
- KOCHER L., 1958. — Catalogue commenté des Coléoptères du Maroc. Fasc. VII : Lamellicornes. *Trav. Inst. Sc. chérifien, Rabat*, 1-83.