

Scarabaeoidea récoltés au cours de cinq voyages au Maroc (Coleoptera)

par G. MIESSEN

rue Hazinelle 6 bte 41, B-4000 Liège (e-mail : geoffrey.miessen@skynet.be).

Summary

The reader may consult a list of *Scarabaeoidea* collected during five trips to Morocco. *Aphodius* (*s.str.*) *foetens* (FABRICIUS, 1787) was captured for the first time in this country. The capture of an *Aphodius* (*Otophorus*) *haemorrhoidalis* (LINNÉ, 1758) specimen confirms that it is present in Morocco. Some brief comments on the morphology and the ethology of some of these specimens are provided. The localities and dates of the captures feature after each species.

Keywords : *Scarabaeoidea*, *Trogidae*, *Hybosoridae*, *Geotrupidae*, *Aegialiidae*, *Aphodiidae*, *Scarabaeidae*, *Glyphyridae*, *Melolonthidae*, *Rutelidae*, *Dynastidae*, *Cetoniidae*, Morocco, chorology, phenology, morphology, ethology.

Résumé

Une liste des *Scarabaeoidea* récoltés au cours de cinq voyages au Maroc est présentée. *Aphodius* (*s.str.*) *foetens* (FABRICIUS, 1787) est capturé pour la première fois dans ce pays. La capture d'un exemplaire d'*Aphodius* (*Otophorus*) *haemorrhoidalis* (LINNÉ, 1758) confirme sa présence au Maroc. Des commentaires sur la morphologie et l'éthologie de certains individus sont donnés. Les localités et dates de captures figurent à la suite de chaque taxon.

Zusammenfassung

Eine Liste von *Scarabaeoidea*, die bei fünf Reisen nach Marokko gesammelt wurden, wird vorge stellt. *Aphodius* (*s.str.*) *foetens* (FABRICIUS, 1787) wurde zum ersten Mal in diesem Land gefangen. Die Gefangennahme eines Exemplars der *Aphodius* (*Otophorus*) *haemorrhoidalis* (LINNÉ, 1758) bestätigt sein Vorkommen in Marokko. Die Morphologie und die Ethologie bestimmter Exemplare werden kommentiert. Die Orte und das Datum jeder Gefangennahme stehen bei jeder Art.

Introduction

Nous avons établi ci-après une liste phylogénique et alphabétique des taxa de tous les *Scarabaeoidea* récoltés au cours de cinq voyages au Maroc. La phylogénie s'inspire de celle utilisée par BARAUD (1992). Ces voyages ont eu lieu pendant les périodes suivantes: 5-18.IV.1997 / 3-17.V.1998 / 27.IX-3.X.1998 / 9.V-5.VI.1999 / 15-29.X.1999. Sur la figure 1, on peut voir les principaux environs prospectés.

Les localités précises et les dates ou la période de capture (pour 1997) sont mentionnées pour chaque espèce. 118 espèces ont pu être récoltées

sur approximativement 400 espèces de *Scarabaeoidea* existant au Maroc. Lorsque le nombre d'individus capturés est mentionné, il faut remarquer qu'il s'agit souvent d'une information purement subjective, liée aux motivations du récolteur (MAGIS, 1973).

Matériel et méthode

Les techniques de capture utilisées sont la chasse à vue, le filet fauchoir et occasionnellement, la lampe U.V. ou les phares de voiture. Bien que ces voyages furent destinés exclusivement à l'étude des *Scarabaeoidea*, aucun autre



Fig. 1. Principaux endroits prospectés.

type de piégeage n'a été utilisé. Tous les spécimens récoltés ont été tués à l'accétate d'éthyle puis conservés provisoirement dans de l'alcool acétique (72% d'alcool à 96° + 13% d'acide acétique glacial + 15% d'eau déminéralisée) jusqu'au retour en Belgique. Ce mélange est idéal pour maintenir les insectes souples jusqu'à leur préparation définitive à sec; de plus, les individus se gorgent de liquide, ce qui provoque une dilatation de l'abdomen, facilitant l'extraction des genitalia.

La liste établie ci-après a pour but de donner des informations chorologiques, phénologiques et éthologiques sur les espèces de *Scarabaeoidea* existant au Maroc. On y trouve en outre des variations ou des précisions morphologiques utiles pour les identifications.

famille des *Trogidae*:

* *Trox fabricii* REICHE, 1853

Ito. route Azrou-El Hajeb. Moyen Atlas. *in cadavre Canis sp.* 02.X.1998 1♂ / 14.V.1998 1♀ / ♂♂ ♀♀ 2.X.1998

Il convient de préciser ici quelques critères morphologiques importants souvent délaissés dans la bibliographie.

L'espèce est brachyptère et incapable de voler. L'épine humérale est présente, petite et allongée, mais bien visible (Fig. 2).

famille des *Hybosoridae*

* *Hybosorus illigeri* REICHE, 1853 = *arator* (ILLIGER, 1803) nec FABRICIUS, 1775

Merzouga. Erg Chebbi. 14.V.1999 1♂ attiré par lampe U.V.

famille des *Geotrupidae*

* *Typhaeus typhoeoides* FAIRMAIRE, 1852
env. Bled Dendoun. Forêt de la Mamora 15.V. 1998 1 mort au sol.

* *Geotrupes (Stereopyge) douei* GORY, 1841
Oued Ouislan. env. Meknès 04.V.1998.
route Ifrane-Mischliffen. Col Tizi-n-Tretten 02.X. 1998.

Jebel Zerhoun. env. Meknès. 16.X.1999.

* *Sericotrupes niger* (MARSHAM, 1802)
route El Hajeb-Ifrane. 10 km Ifrane 02.X.1998.
Ifrane 10.V.1998.
Dayet Âaoua. S. Fès. Imouzzer-Kandar 30.IX. 1998.

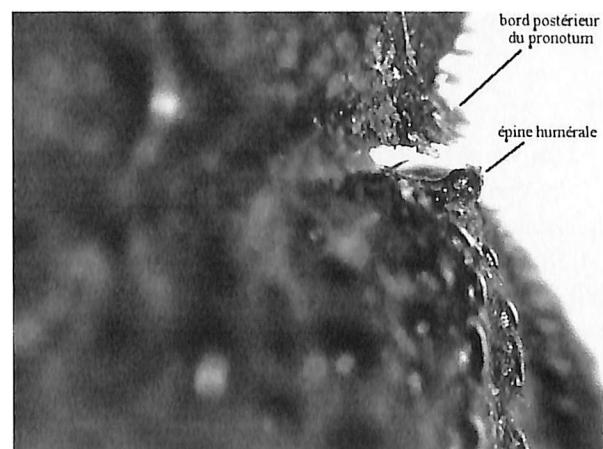


Fig. 2. *Trox fabricii* REICHE, 1853, détail, vue dorsale, partie droite.

- * *Thorectes armifrons* REITTER, 1893
Mischliffen. S. E. Azrou. Ifrane. Moyen Atlas 02.
X.1998, 3.VI.1999, 18.X.1999 dans de petits terriers
creusés dans le sol.
- * *Thorectes distinctus* MARSEUL, 1878
env. Rabat. Forêt de la Mamora 21.X.1999.
Se nourrit non seulement d'excréments divers, mais
également de débris végétaux tels que de vieux glands
de *Quercus suber*.
- * *Thorectes trituberculatus* REITTER, 1893
Moulay Idriss. env. Meknès. Jebel Zerhoun 05.V.
1998.
Jebel Zerhoun. env. Meknès. 28.IX.1998, 16.X.
1999.
Capturés par exemplaires isolés.
- * *Thorectes variolipennis* MARSEUL, 1876
23 km N. Safi. route Safi-Oualidia. littoral atlantique
28.X.1999.
- famille des Aegialiidae**
- * *Eremazus unistriatus* MULSANT, 1851
Merzouga. Erg Chebbi. 14.V.1999 1♀ *in excr.*
Camelus sp. 1♂ attiré par lumière.
- famille des Aphodiidae**
- * *Aphodius (Acrossus) tingitanus* REITTER, 1892
Jebel Zerhoun. N. Meknès 16.X.1999 uniquement
♀ ♀ *in excr.* *Vacca*.
- * *Aphodius (Agrilinus) ibericus* HAROLD, 1874
Tazitounte. Vallée de l'Ourika. Sud Marrakech. 5→
18.IV.1997 1♂ usé.
entre El Mehattat et Dar-Caïd-Hadji. route Essaouira-Safi. *in excr.* *Vacca* 27.X.1999.
- * *Aphodius (Alocoderus) hydrochaeris* (F.,
1798)
env. Soueihla. 15 km Marrakech. direction Targa-Essouihla. 5→18.IV.1997.
Oued Ouislan. env. Meknès 04.V.1998.
Essaouira. littoral atlantique 23.X.1999.
- * *Aphodius (Amidorus) cribricollis* LUCAS, 1846
env. Aghbalou. Vallée de l'Ourika. Sud Marrakech.
5→18.IV.1997.
entre Azrou et Aïn-Leuh 09.V.1998.
- * *Aphodius (Amidorus) sharpi* HAROLD, 1874
Mischliffen. S. E. Azrou. Ifrane. Moyen Atlas 18.
X.1999 *in vieux excréments*.
- * *Aphodius (Ammoecius) dentatus* A. SCHMIDT,
1908
env. Ounara. route Essaouira-Marrakech. 5→18.
IV.1997.
Essaouira. 5→18.IV.1997, 22 & 23.X.1999.
env. Rabat. Forêt de la Mamora 12.V.1998.
Oualidia plage. littoral atlantique 28.X.1999.
env. Rabat. Forêt de la Mamora 21.X.1999.
entre El Mehattat et Dar-Caïd-Hadji. route Essaouira-Safi 27.X.1999 *in excr.* *Vacca*.
15 km N. Safi. env. Lalla Fatma. route Safi-Oualidia 28.X.1999.
23 km N. Safi. route Safi-Oualidia. littoral atlantique 28.X.1999 *in excr.* *Vacca*.
15 km N. Tamri. route Essaouira-Agadir. 24.X.
1999.
entre Tamanar et Smimou. route Agadir-Essaouira
27.X.1999.
- * *Aphodius (Ammoecius) elevatus* (OLIVIER,
1789)
Setti Fatma. Vallée de l'Ourika. Sud Marrakech.
5→18.IV.1997.
- * *Aphodius (Ammoecius) franzi* PETROVITZ,
1964
Mischliffen. env. Ifrane 02.X.1998 & 11.V.1999.
Dayet Âaoua. S. Fès. Imouzzer-Kandar 30.IX.
1998.
- * *Aphodius (Anomius) castaneus* ILLIGER, 1803
L'espèce est sympatrique d'*Aphodius (Anomius) peyerimhoffi* THÉRY, 1925.
env. Soueihla. 15 km Marrakech. direction Targa-Essouihla. 5→18.IV.1997.
Tarmilate. Pays Zaër Zaïane 01.X.1998.
route Meknès-Oulmès. 20 km N. Oulmès 01.X.
1998.
Moulay Idriss. env. Meknès. Jebel Zerhoun 28.IX.
1998, 16.X.1999.
route El Hajeb-Ifrane. 10 km Ifrane 02.X.1998.
15 km E. Dayet Âaoua. S. Fès. Imouzzer-Kandar
30.IX.1998.
20 km S.O. Chefchaouen. Rif 17.X.1999 *in excr.*
Equus.
15 km N. Tamri. route Essaouira-Agadir. 24.X.
1999.
10 km N. Tamri. route Essaouira-Agadir. 27.X.
1999.
5 km Bouznika - route Casablanca-Rabat 15.X.
1999 attiré par lampe.
23 km N. Safi. route Safi-Oualidia. littoral atlantique 28.X.1999 *in excr.* *Vacca*.
15 km N. Safi. env. Lalla Fatma. route Safi-Oualidia 28.X.1999.
Essaouira. 22 & 23.X.1999.
env. El Harcha; pays Zaër Zaïane 14.X.1998.

- * *Aphodius (Anomius) peyerimhoffi* THÉRY, 1925
L'espèce est sympatrique d'*Aphodius (Anomius) castaneus* ILLIGER, 1803.
Moulay Idriss. env. Meknès. Jebel Zerhoun 28.IX. 1998, 16.X.1999.
- * *Aphodius (Biralus) satellitus* (HERBST, 1789)
El Mersasiyne. env. Moulay Idriss. Jebel Zerhoun 08.V.1998 1♀.
entre Timahdite et Aguelmane de Sidi Ali. S.E. Azrou. Moyen Atlas 12.V.1999 bord d'oued - *in excr. Equus*.
- * *Aphodius (Bodilus) beduinus* REITTER, 1892
env. Soueihla. 15 km Marrakech. direction Targa-Essouihla. 5-18.IV.1997.
env. 5 km Marrakech. direction Casablanca. 5-18.IV.1997.
Moulay Yâkoub. env. Fès 07.V.1998.
Es Sebt. N. E. El Hajeb. Meknès 14.V.1998.
23 km N. Safi. route Safi-Oualidia. littoral atlantique 28.X.1999 *in excr. Vacca*.
5 km S. Tamri. route Essaouira-Agadir. 24.X. 1999.
- * *Aphodius (Bodilus) ghardimaouensis* BALTHASAR, 1929
env. 5 km Marrakech. direction Casablanca. 5-18.IV.1997.
env. Soueihla. 15 km Marrakech. direction Targa-Essouihla. 5-18.IV.1997.
env. 10 km Marrakech. direction Fès-Meknès 5-18.IV.1997.
env. Aghbalou. Vallée de l'Ourika. Sud Marrakech. 5-18.IV.1997.
Fès 07.V.1998.
Oued Ouislan. env. Meknès 04.V.1998.
Moulay Idriss. env. Meknès. Jebel Zerhoun 28.IX. 1998 & 16.X.1999.
Ito. route Azrou-El Hajeb. Moyen Atlas 14.V. 1998.
15 km N. Safi. env. Lalla Fatma. route Safi-Oualidia 28.X.1999.
env. El Harcha; pays Zaërl Zaïane 14.X.1998.
entre El Mehattat et Dar-Caïd-Hadji. route Essaouira-Safi. *in excr. Vacca* 27.X.1999.
15 km N. Tamri. route Essaouira-Agadir. 24.X. 1999.
23 km N. Safi. route Safi-Oualidia. littoral atlantique 28.X.1999 *in excr. Vacca*.
Essaouira. 22.X.1999.
- * *Aphodius (Bodilus) lugens* CREUTZER, 1799
Ito. route Azrou-El Hajeb. Moyen Atlas 14.V.1998 1♂.
Moulay Idriss. env. Meknès. Jebel Zerhoun 26.V. 1999.
- 5 km S. Tamri. route Essaouira-Agadir. 24.X.1999.
- * *Aphodius (Bodilus) wollastoni* HAROLD, 1862
Merzouga. Erg Chebbi. 14.V.1999 1♂ *in excr. Camelus*.
- * *Aphodius (Calamosternus) granarius* (L., 1767)
env. 5 km Marrakech. direction Casablanca. 5-18.IV.1997.
Imizmiz. entre Asni et Imlil. 5-18.IV.1997.
env. 10 km Marrakech. direction Fès-Meknès. 5-18.IV.1997.
El Mersasiyne. env. Moulay Idriss. Jebel Zerhoun 08.V.1998.
Fès 07.V.1998.
Oued Ouislan. env. Meknès 04.V.1998.
Ifrane 10.V.1998.
entre Timahdite et Aguelmane de Sidi Ali. S.E. Azrou. Moyen Atlas 12.V.1999.
Aghbalou. Vallée de l'Ourika. S. Marrakech. 5-18.IV.1997 & 19.V.1999.
Mischliffen. S. E. Azrou. Ifrane. Moyen Atlas 11.V.1999.
- * *Aphodius (Calamosternus) mayeri* PILLERI, 1953
env. Aghbalou. Vallée de l'Ourika. Sud Marrakech. 5-18.IV.1997.
env. 10 km Marrakech. direction Fès-Meknès. 5-18.IV.1997.
env. Soueihla. 15 km Marrakech. direction Targa-Essouihla. 5-18.IV.1997.
Une ♀ (mature) récoltée dans cette localité a le disque élytral rouge foncé, le reste de l'élytre étant brun-rouge.
- * *Aphodius (Calamosternus) unicolor* (OLIVIER, 1789)
Fès 07.V.1998.
Oued Ouislan. env. Meknès 04.V.1998.
El Mersasiyne. env. Moulay Idriss. Jebel Zerhoun 08.V.1998.
- * *Aphodius (Chlothorax) hieroglyphicus* KLUG, 1845
Taroudannt. E. Agadir 26.X.1999 *in excr. Camelus sp., Ovis sp. & Equus sp.*
- * *Aphodius (Chlothorax) lineolatus* ILLIGER, 1803
env. 5 km Marrakech. direction Casablanca. 5-18.IV.1997.
env. Soueihla. 15 km Marrakech. direction Targa-Essouihla. 5-18.IV.1997.
Fès 07.V.1998.
Ifrane 10.V.1998.

7 km S. E. Moulay Yâkoub. Fès 07.V.1998.
env. Rabat. Forêt de la Mamora 12.V.1998.
Ito. route Azrou-El Hajeb. Moyen Atlas 14.V.
1998.
entre Azrou et Aïn-Leuh 09.V.1998.
4 km E. Meknès 04.V.1998.

ab. latevirgatus DELLACASA, 1983
Oued Ouislan. env. Meknès 04.V.1998.

* *Aphodius (Colobopterus) erraticus* (LINNE, 1758)
env. Soueihla. 15 km Marrakech. direction Targa-Essouihla. 5-18.IV.1997.
env. 10 km Marrakech. direction Fès-Meknès. 5-18.IV.1997.
env. 5 km Marrakech. direction Casablanca. 5-18.IV.1997.
Mischliffen. S. E. Azrou. Ifrane. Moyen Atlas 11.V.1999.

* *Aphodius (Erytus) cognatus* FAIRMAIRE, 1860
= *klugi* A. SCHMIDT, 1910
env. Bled Dendoun. Forêt de la Mamora 15.V.1998.

* *Aphodius (Erytus) pruinosus* REITTER, 1892
Merzouga. Erg Chebbi. in excr. Camelus 14.V.1999 1♀.

* *Aphodius (Eudolus) quadriguttatus* (HERBST, 1783)
env. Aghbalou. Vallée de l'Ourika. Sud Marrakech. 5-18.IV.1997.
10 km E. Meknès. env. Oued Jdida 05.V.1998.
Moulay Idriss. env. Meknès. Jebel Zerhoun 05.V.1998.

ab. astaurus FUENTE, 1897
10 km E. Meknès. env. Oued Jdida 05.V.1998.

* *Aphodius (Euorodalus) tersus* ERICHSON, 1848
env. Ounara. route Essaouira-Marrakech. 5-18.IV.1997.
Essaouira. 5-18.IV.1997.
Oued Ouislan. env. Meknès 04.V.1998.
env. Rabat. Forêt de la Mamora 12.V.1998.
env. Bled Dendoun. Forêt de la Mamora 15.V.1998.
Oualidia plage. littoral atlantique 28.X.1999.

* *Aphodius (Labarrus) lividus* (OLIVIER, 1789)
5 km Marrakech. direction Casablanca. 5-18.IV.1997.
Merzouga. Erg Chebbi 14.V.1999 *in excr. Camelus*.
Zagora. S.E. Ouarzazate 17.V.1999 *in excr. Equus*.

* *Aphodius (Mecynodes) striatulus* WALTL, 1835
Essaouira. 5-18.IV.1997.
env. Aghbalou. Vallée de l'Ourika. Sud Marrakech. 5-18.IV.1997.
env. Rabat. Forêt de la Mamora 12.V.1998.
env. Bled Dendoun. Forêt de la Mamora 15.V.1998.
Ito. route Azrou-El Hajeb. Moyen Atlas 14.V.1998.

env. Soueihla. 15 km Marrakech. direction Targa-Essouihla. 5-18.IV.1997.

Quelques exemplaires matures (♂ et ♀) récoltés dans cette localité ont les élytres entièrement de couleur brun-marron. Notons également que la forme de l'éthéage des représentants de ce sous-genre est généralement de faible utilité pour les distinctions inter-spécifiques.

* *Aphodius (Melinopterus) abeillei* SIETTI, 1903
Tazitounte. Vallée de l'Ourika. Sud Marrakech. 5-18.IV.1997.
20 km au sud d'Asni. bord de l'Oued Nfiss. route Marrakech-Asni. 5-18.IV.1997.
Imizmiz. entre Asni et Imlil. 5-18.IV.1997.
Ifrane 10.V.1998.

* *Aphodius (Melinopterus) sphacelatus* (PANZER, 1798)
Ifrane 10.V.1998.
entre Timahdite et Aguelmane de Sidi Ali. S.E. Azrou. Moyen Atlas 12.V.1999.

* *Aphodius (Melinopterus) tingens* REITTER, 1892
env. 10 km Marrakech. direction Fès-Meknès. 5-18.IV.1997.
Ifrane 10.V.1998.

* *Aphodius (Otophorus) haemorrhoidalis* (LINNE, 1758)
env. Bled Dendoun. Forêt de la Mamora 15.V.1998 1 ex.
Cette nouvelle capture confirme la présence de l'espèce au Maroc (BARAUD, 1985).

* *Aphodius (Phalacronothus) quadrimaculatus* (LINNE, 1761) ssp. *diecki* HAROLD, 1870
Mischliffen. env. Ifrane 3.VI.1999.

* *Aphodius (Plagiogonus) nanus* FAIRMAIRE, 1860
entre El Mehattat et Dar-Caïd-Hadji. route Essaouira-Safi. *in excr. Vacca* 27.X.1999.

* *Aphodius (s. str.) fimetarius* (LINNE, 1758)
env. 5 km Marrakech. direction Casablanca. 5-18.IV.1997.

Jebel Zerhoun. env. Meknès. 16.X.1999.
 Aghbalou. Vallée de l'Ourika. Sud Marrakech. 19.V.1999.
 Mischliffen. env. Ifrane 11.V.1999.

* *Aphodius (s. str.) foetens* (FABRICIUS, 1787)
Maroc nov. sp.
 env. Moulay Idriss. Jebel Zerhoun. N. Meknès 26.V.1999 1 ex.

* *Aphodius (s. str.) foetidus* (HERBST, 1783)

Chez la plupart des spécimens marocains de cette espèce, les bords postérieurs du pronotum ne sont pas ou sont très faiblement tronqués, contrairement à cette caractéristique morphologique fondatrice du sous-genre (Figs 3-4).

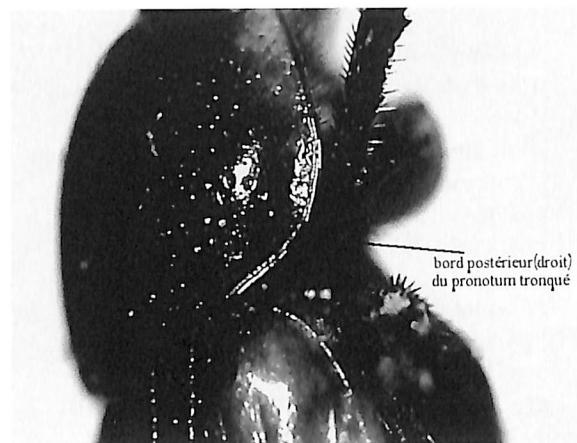


Fig. 3 *Aphodius (s. str.) foetidus* (HERBST, 1783), détail, vue latérale (spécimen belge).

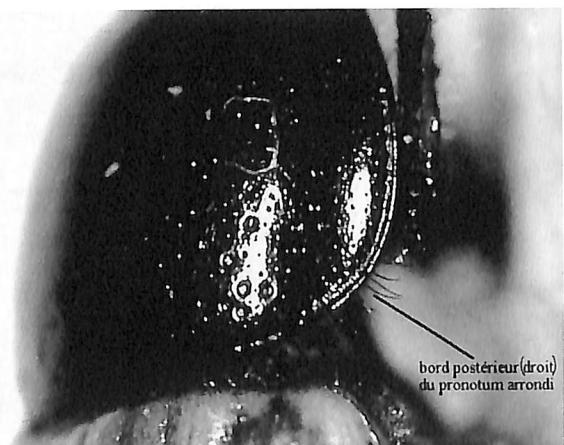


Fig. 4. *Aphodius (s. str.) foetidus* (HERBST, 1783), détail, vue latérale (spécimen marocain).

env. Aghbalou. Vallée de l'Ourika. Sud Marrakech. 5-18.IV.1997, 19.V.1999.
 10 km E. Meknès. env. Oued Jdida 05.V.1998.
 Moulay Yâkoub. env. Fès 07.V.1998.

Oued Ouislan. env. Meknès 04.V.1998.
 4 km E. Meknès 04.V.1998.
 7 km S. E. Moulay Yâkoub. Fès 07.V.1998.
 Ifrane 10.V.1998.
 El Mersasiyne. env. Moulay Idriss. Jebel Zerhoun 08.V.1998 & 16.X.1999.
 entre Azrou et Aïn-Leuh 09.V.1998.
 23 km N. Safi. route Safi-Oualidia. littoral atlantique 28.X.1999.
 Mischliffen. env. Ifrane 11.V.1999.

* *Aphodius (Subrinus) vitellinus* KLUG, 1845
 env. Bled Dendoun. Forêt de la Mamora 15.V.1998.
 env. Rabat. Forêt de la Mamora 12.V.1998.
 23 km N. Safi. route Safi-Oualidia. littoral atlantique 28.X.1999.
 Oualidia plage. littoral atlantique 28.X.1999.
 entre El Mehattat et Dar-Caïd-Hadji. route Essaouira-Safi. *in excr. Vacca* 27.X.1999.
 Et Tleta de Oued Laou. Méditerranée. 29.V.1999.

* *Brindalus schatzmayri* (PITTINO, 1980)
 Oualidia plage. littoral atlantique 28.X.1999 *in excr. Vacca* sp. séchés.
 entre El Mehattat et Dar-Caïd-Hadji. route Essaouira-Safi. 27.X.1999 *in excr. Vacca*.

* *Platytorus tibialis* (F., 1798)
 Essaouira. 5-18.IV.1997, 22.X.1999.
 Oued Ouislan. env. Meknès 04.V.1998 mort *in excréments*.
 23 km N. Safi. route Safi-Oualidia. littoral atlantique 28.X.1999.
 15 km N. Safi. env. Lalla Fatma. route Safi-Oualidia 28.X.1999.

* *Pleurophorus caesus* (CREUTZER, 1796)
 Fès 07.V.1998.
 Meknès 19.X.1999.

* *Pleurophorus mediterranicus* PITTINO & MARIANI, 1986
 env. Bled Dendoun. Forêt de la Mamora 15.V.1998.

* *Rhyssenus* sp. *indet.*
 Essaouira. littoral atlantique 23.X.1999 filet fauchoir. 1♂.
 Spécimen à morphologie particulière auquel nous nous intéresserons éventuellement dans une publication ultérieure.

famille des Scarabaeidae

* *Gymnopleurus flagellatus* (F., 1787)
entre Azrou et Aïn-Leuh 09.V.1998.
 Ito. route Azrou-El Hajeb. Moyen Atlas 14.V.

1998.
entre Timahdite et Aguelmane de Sidi Ali. S.E. Azrou. Moyen Atlas. 12.V.1999 bord d'oued *in excr. Equus sp.*
- * *Gymnopleurus sturmi* MAC LEAY, 1821
20 km au sud d'Asni. bord de l'Oued Nfiss. route Marrakech-Asni. 5-18.IV.1997.
5 km Marrakech. direction Casablanca. 5-18.IV.1997.
El Mersasiyne. env. Moulay Idriss. Jebel Zerhoun 08.V.1998.
Fès 07.V.1998.
Ito. route Azrou-El Hajeb. Moyen Atlas 14.V. 1998.
env. S. Amanouz. env. Âit Ourir. Haut Atlas 18.V. 1999.
- * *Scarabaeus (s. str.) sacer* L., 1758
Essaouira. 5-18.IV.1997, 23.X.1999.
env. Bled Dendoun. Forêt de la Mamora 15.V. 1998.
env. Rabat. Forêt de la Mamora 12.V.1998.
- * *Scarabaeus (Ateuchetus) cicatricosus* (LUCAS, 1849)
Essaouira. 5-18.IV.1997.
env. Rabat. Forêt de la Mamora 12.V.1998.
entre Tamanar et Smimou. route Agadir-Essaouira 27.X.1999.
- * *Scarabaeus (Ateuchetus) laticollis* L., 1767
Tazitounte. Vallée de l'Ourika. Sud Marrakech. 5-18.IV.1997.
20 km au sud d'Asni. bord de l'Oued Nfiss. route Marrakech-Asni. 5-18.IV.1997.
Mischliffen. env. Ifrane 02.X.1998.
route Ifrane-Mischliffen. Col Tizi-n-Tretten 02.X. 1998.
15 km N. Tamri. route Essaouira-Agadir. 24.X. 1999.
env. Aguelmouss. Col du Tichka. Grand Atlas 18. V.1999 *in excr. Equus.*
- * *Sisyphus schaefferi* (L., 1758)
route El Hajeb. 10 km Ifrane 02.X.1998.
entre Azrou et Aïn-Leuh 09.V.1998.
Dayet Âaoua. S. Fès. Imouzzer-Kandar 30.IX. 1998.
- * *Copris hispanus* (L., 1764)
20 km S.O. Chefchaouen. Rif 17.X.1999 *in excr. Equus.*
- * *Euoniticellus fulvus* (GOEZE, 1777)
5 km Marrakech. direction Casablanca. 13.IV. 1997.
Oued Ouislan. env. Meknès 06.V.1998.
- env. Bled Dendoun. Forêt de la Mamora 15.V. 1998.
Moulay Idriss. env. Meknès. Jebel Zerhoun 05.V. 1998.
Tarmilate. Pays Zaërl Zaijane 01.X.1998.
- * *Euoniticellus pallens* (OLIVIER, 1789)
Essaouira. 16.IV.1997.
env. Soueihla. 15 km Marrakech. direction Targa-Essouihla. 11.IV.1997.
5 km Marrakech. direction Casablanca. 13.IV. 1997.
env. 10 km Marrakech. direction Fès-Meknès. 5-18.IV.1997.
env. Bled Dendoun. Forêt de la Mamora 15.V. 1998.
Oued Ouislan. env. Meknès 04.V.1998.
Vallée du Drâa 17.V.1999.
entre Timahdite et Aguelmane de Sidi Ali. S.E. Azrou. Moyen Atlas 12.V.1999 bord d'oued.
Zagora. S.E. Ouarzazate 17.V.1999.
- * *Bubas bison* (L., 1767)
Oued Ouislan. env. Meknès 04 & 06.V.1998.
4 km E. Meknès 04.V.1998.
entre Azrou et Aïn-Leuh 09.V.1998.
Moulay Idriss. env. Meknès. Jebel Zerhoun 05.V. 1998, 26.V.1999.
Mischliffen. S. E. Azrou. Ifrane. Moyen Atlas 11. V.1999.
- * *Bubas bubaloides* JANSSENS, 1938
Essaouira. 6.IV.1997 1♀ morte au sol.
Essaouira 23.X.1999.
entre El Mehattat et Dar-Caïd-Hadji. route Essaouira-Safi. *in excr. Vacca* 27.X.1999.
23 km N. Safi. route Safi-Oualidia. littoral atlantique 28.X.1999.
- * *Chironitis furcifer* (ROSSI, 1792)
5 km Marrakech. direction Casablanca. 12.IV. 1997.
env. Soueihla. 15 km Marrakech. direction Targa-Essouihla. 11.IV.1997.
El Mersasiyne. env. Moulay Idriss. Jebel Zerhoun 08.V.1998.
env. Rabat. Forêt de la Mamora 12.V.1998.
7 km S. E. Moulay Yâkoub. Fès 07.V.1998.
Meknès. 24.V.1999.
env. Aguelmouss. Col du Tichka. Grand Atlas 18. V.1999 *in excr. Equus.*
- * *Chironitis irroratus* (ROSSI, 1790)
Tarmilate. Pays Zaërl Zaijane 01.X.1998.
Moulay Idriss. env. Meknès. Jebel Zerhoun 28. IX.1998.
route Meknès-Oulmès. 20 km N. Oulmès 01.X. 1998.

- * *Onitis alexis* KLUG, 1835 ssp. *septentrionalis*
BALTHASAR, 1942
Moulay Idriss. env. Meknès. Jebel Zerhoun
28.IX.1998.
23 km N. Safi. Oualidia. littoral atlantique 28.X.
1999.
Et-Tleta-de-Oued-Laou. S.-E. Tetouan. Méditerranée 29.V.1999.
entre El Mehattat et Dar-Caïd-Hadji. route Essaouira-Safi. *in excr. Vacca* 27.X.1999.
- * *Onitis belial* F., 1798
Moulay Idriss. env. Meknès. Jebel Zerhoun
05.V.1998.
El Mersasiyne. env. Moulay Idriss. Jebel Zerhoun
08.V.1998.
Oued Ouislan. env. Meknès 04 & 06.V.1998.
Fès 07.V.1998.
env. Rabat. Forêt de la Mamora 12.V.1998.
10 km E. Meknès. env. Oued Jdida 04 & 05.V.
1998.
- * *Onitis ion* (OLIVIER, 1789)
env. Aghbalou. Vallée de l'Ourika. Sud Marrakech.
5-18.IV.1997.
20 km au sud d'Asni. bord de l'Oued Nfiss. route
Marrakech-Asni. 5-18.IV.1997.
El Mersasiyne. env. Moulay Idriss. Jebel Zerhoun
08.V.1998.
Oued Ouislan. env. Meknès 04.V.1998.
Miscliffen. S.E. Azrou. Ifrane. Moyen Atlas 11.
V.1999.
- * *Onitis numida* CASTELNAU, 1840
Ito. route Azrou-El Hajeb. Moyen Atlas 14.V.
1998.
El Mersasiyne. env. Moulay Idriss. Jebel Zerhoun
08.V.1998.
entre Azrou et Aïn-Leuh 09.V.1998.
Oued Ouislan. env. Meknès 04.V.1998.
Miscliffen. S.E. Azrou. Ifrane. Moyen Atlas 11.
V.1999.
entre Timahdite et Aguelmane de Sidi Ali. S.E.
Azrou. Moyen Atlas 12.V.1999 *in excr. Equus*.
- * *Caccobius schreberi* (L., 1767)
El Mersasiyne. env. Moulay Idriss. Jebel Zerhoun
08.V.1998.
Oued Ouislan. env. Meknès 04.V.1998.
Moulay Idriss. N. Meknès. Jebel Zerhoun 05.V.
1998, 10 & 26.V.1999.
env. Bled Dendoun. Forêt de la Mamora 15.V.
1998.
env. S. Amanouz. env. Aït Ourir. Haut Atlas 18.V.
1999.
Miscliffen. S. E. Azrou. Ifrane. Moyen Atlas 11.
V.1999.
- * *Euonthophagus bedeli* (REITTER, 1891)
env. Ounara. route Essaouira-Marrakech. 5-18.
IV.1997.
env. Soueihla. 15 km Marrakech. direction Targa-Essouihla. 5-18.IV.1997.
5 km Marrakech. direction Casablanca. 5-18.IV.
1997.
env. 10 km Marrakech. direction Fès-Meknès. 5-
18.IV.1997.
20 km au sud d'Asni. bord de l'Oued Nfiss. route
Marrakech-Asni. 5-18.IV.1997.
23 km N. Safi. route Safi-Oualidia. littoral atlantique 28.X.1999.
15 km N. Tamri. route Essaouira-Agadir. 24.X.
1999.
entre Tamanar et Smimou. route Agadir-Essaouira
27.X.1999.
env. Aguelmouss. Col du Tichka. Grand Atlas 18.
V.1999 *in excr. Equus*.
- * *Euonthophagus crocatus* (MULSANT &
GODART, 1870)
env. Aghbalou. Vallée de l'Ourika. Sud Marrakech.
5-18.IV.1997.
20 km au sud d'Asni. bord de l'Oued Nfiss. route
Marrakech-Asni. 5-18.IV.1997.
Tazitounte. Vallée de l'Ourika. Sud Marrakech. 5-
18.IV.1997.
10 km E. Meknès. env. Oued Jdida 04 & 05.V.
1998.
Oued Ouislan. env. Meknès 04.V.1998.
El Mersasiyne. env. Moulay Idriss. Jebel Zerhoun
08.V.1998, 10.V.1999.
entre Azrou et Aïn-Leuh 09.V.1998.
4 km E. Meknès 04.V.1998.
15 km E. Dayet Åaoua. S. Fès. Imouzzer-Kandar
30.IX.1998.
Ifrane 10.V.1998.
Ito. route Azrou-El Hajeb. Moyen Atlas 14.V.
1998.
Oukaimeden. Haut Atlas 19.V.1999.
20 km S.O. Chefchaouen. Rif 17.X.1999 *in excr.*
Equus.
Miscliffen. S. E. Azrou. Ifrane. Moyen Atlas 11.
V.1999.
entre Timahdite et Aguelmane de Sidi Ali. S.E.
Azrou. Moyen Atlas 12.V.1999.
env. Aguelmouss. Col du Tichka. Grand Atlas
18.V.1999 *in excr. Equus*.
5 km S. Tamri. route Essaouira-Agadir. 24.X.
1999.
- * *Onthophagus (Amphionthophagus) melitaeus*
(F., 1798)
Fès 07.V.1998.

- * *Onthophagus (Palaeonthophagus) andalusicus* WALTL, 1835
Essaouira. 5-18.IV.1997.
Ito. route Azrou-El Hajeb. Moyen Atlas 14.V. 1998.
Mischliffen. S.E. Azrou. Ifrane. Moyen Atlas 11.V. 1999.
env. Aguelmouss. Col du Tichka. Grand Atlas 18.V.1999 *in excr. Equus*.
entre Tamanar et Smimou. route Agadir-Essaouira 27.X.1999.
El Mersasiyne. env. Moulay Idriss. Jebel Zerhoun 10.V.1999.
- * *Onthophagus (Palaeonthophagus) latigena* D'ORBIGNY, 1898
entre Azrou et Aïn-Leuh 09.V.1998.
El Mersasiyne. env. Moulay Idriss. Jebel Zerhoun 08.V.1998.
Ito. route Azrou-El Hajeb. Moyen Atlas 14.V. 1998.
- * *Onthophagus (Palaeonthophagus) nebulosus* REICHE, 1864
env. Ounara. route Essaouira-Marrakech. 5-18.IV.1997.
env. Soueihla. 15 km Marrakech. direction Targa-Essouihla. 5-18.IV.1997.
env. 10 km Marrakech. direction Fès-Meknès. 5-18.IV.1997.
20 km au sud d'Asni. bord de l'Oued Nfiss. route Marrakech-Asni. 5-18.IV.1997.
5 km Marrakech. direction Casablanca. 5-18.IV. 1997.
Tineghir. E. Ouarzazate. env. Gorges du Todgha 15.V.1999.
entre Tamanar et Smimou. route Agadir-Essaouira 27.X.1999.
entre Timahdite et Aguelmane de Sidi Ali. S.E. Azrou. Moyen Atlas 12.V.1999.
Zagora. S.E. Ouarzazate 17.V.1999.
- * *Onthophagus (Palaeonthophagus) opacicollis* REITTER, 1893
env. Ounara. route Essaouira-Marrakech. 5-18.IV.1997.
Setti Fatma. Vallée de l'Ourika. Sud Marrakech. 5-18.IV.1997.
El Mersasiyne. env. Moulay Idriss. Jebel Zerhoun 08.V.1998.
Ito. route Azrou-El Hajeb. Moyen Atlas 02.X. 1998.
route El Hajeb-Ifrane. 10 km Ifrane 02.X.1998.
Ito. route Azrou-El Hajeb. Moyen Atlas 18.X. 1999.
entre Timahdite et Aguelmane de Sidi Ali. S.E. Azrou. Moyen Atlas 12.V.1999.
Moulay Idriss. env. Meknès. Jebel Zerhoun 10.V. 1999.
- V.1999.
Mischliffen. S.E. Azrou. Ifrane. Moyen Atlas 11.V & 18.X.1999.
Et-Tleta-de-Oued-Laou. S.-E. Tetouan. Méditerranée 29.V.1999.
Aghbalou. Vallée de l'Ourika. Sud Marrakech. 19.V.1999.
- * *Onthophagus (Palaeonthophagus) similis* (SCRIBA, 1790)
20 km au sud d'Asni. bord de l'Oued Nfiss. route Marrakech-Asni. 5-18.IV.1997.
Tazitounte. Vallée de l'Ourika. Sud Marrakech. 5-18.IV.1997.
Moulay Idriss. env. Meknès. Jebel Zerhoun 05.V. 1998.
Oukaimeden. Haut Atlas 19.V.1999.
20 km S.O. Chefchaouen. Rif 17.X.1999 *in excr. Equus*.
- * *Onthophagus (Palaeonthophagus) vacca* (L., 1767)
20 km au sud d'Asni. bord de l'Oued Nfiss. route Marrakech-Asni. 5-18.IV.1997.
Imizmiz. entre Asni et Imlil. 5-18.IV.1997.
env. 10 km Marrakech. direction Fès-Meknès. 5-18.IV.1997.
10 km E. Meknès. env. Oued Jdida 04.V.1998.
El Mersasiyne. env. Moulay Idriss. Jebel Zerhoun 08.V.1998 & 10.V.1999.
Mischliffen. S. E. Azrou. Ifrane. Moyen Atlas 11.V.1999.
- * *Onthophagus (Parentius) nigellus* (ILLIGER, 1803)
Fès 07.V.1998.
Oued Ouislan. env. Meknès 04.V.1998.
Moulay Idriss. env. Meknès. Jebel Zerhoun 05.V. 1998.
7 km S. E. Moulay Yâkoub. Fès 07.V.1998.
El Mersasiyne. env. Moulay Idriss. Jebel Zerhoun 08.V.1998.
- Ito. route Azrou-El Hajeb. Moyen Atlas 18.X. 1999.
Moulay Idriss. Jebel Zerhoun. N. Meknès. 10 & 26.V.1999, 16.X.1999.
- * *Onthophagus (s. str.) taurus* (SCHREBER, 1759)
Essaouira 5-18.IV.1997.
5 km Marrakech. direction Casablanca. 5-18.IV. 1997.
Tazitounte. Vallée de l'Ourika. Sud Marrakech. 5-18.IV.1997.
env. Soueihla. 15 km Marrakech. direction Targa-Essouihla. 5-18.IV.1997.
Oued Ouislan. env. Meknès 04.V.1998.
entre Azrou et Aïn-Leuh 09.V.1998.

Fès 07.V.1998.
 env. Rabat. Forêt de la Mamora 12.V.1998.
 4 km E. Meknès 04.V.1998.
 Ifrane 10.V.1998.
 Moulay Idriss. env. Meknès. Jebel Zerhoun 28.
 IX.1998 & 10.V.1999.
 route El Hajeb–Ifrane. 10 km Ifrane 02.X.1998.
 route Meknès–Oulmès. 20 km N. Oulmès 01.
 X.1998.
 entre Timahdite et Aguelmane de Sidi Ali. S.E.
 Azrou. Moyen Atlas 12.V.1999 bord d'oued.
 Et-Tleta-de-Oued-Laou. S.-E. Tetouan. Méditerranée 29.V.1999.
 env. Aguelmouss. Col du Tichka. Grand Atlas 18.V.1999 in excr. *Equis*.

* *Onthophagus (Trichonthophagus) hirtus* (ILLIGER, 1803)
 7 km S. E. Moulay Yâkoub. Fès 07.V.1998.

* *Onthophagus (Trichonthophagus) maki* (ILLIGER, 1803)
 20 km au sud d'Asni. bord de l'Oued Nfiss. route Marrakech-Asni. 5-18.IV.1997.
 env. Aghbalou. Vallée de l'Ourika. Sud Marrakech. 5-18.IV.1997.
 Tazitounte. Vallée de l'Ourika. Sud Marrakech. 5-18.IV.1997.
 env. Agouim. Col du Tichka. 5-18.IV.1997.
 env. Rabat. Forêt de la Mamora 12.V.1998.
 env. Bled Dendoun. Forêt de la Mamora 15.V.1998.
 Fès 07.V.1998.
 El Mersasiyne. env. Moulay Idriss. Jebel Zerhoun 08.V.1998.
 entre Azrou et Aïn-Leuh 09.V.1998.
 Ifrane 10.V.1998.
 Ito. route Azrou-El Hajeb. Moyen Atlas 14.V.1998.
 Mischliffen. S.E. Azrou. Ifrane. Moyen Atlas 11.V.1999.

famille des *Glaphyridae*

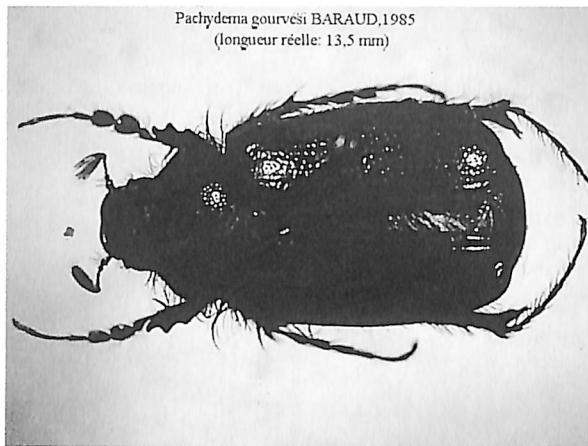
- * *Glaphyrus opulentus* BEDEL, 1844
 env. Moulay Idriss. Jebel Zerhoun. N. Meknès 26.V.1999 sur chardons.
- * *Glaphyrus serratulae* (F., 1792)
 Oued Ouislan. env. Meknès 06.V.1998 sur chardons.
 env. 10 km S. Chefchaouen. Derdara. 30.V.1999 sur chardons.
- * *Amphicoma meles* (F., 1792)
 15 km S. Brikcha. N. Ouazzane. Rif 31.V.1999 sur *Apiaceae*.
 Derdara. 10 km S. Chefchaouen. Rif 31.V.1999 sur

Apiaceae.

- * *Eulasia (Vittateulasia) bombylius* (F., 1787)
 5 km Marrakech. direction Casablanca. 5-18.IV.1997.
 route de Ben Smim. env. Azrou 14.V.1998.
 Oued Ouislan. env. Meknès 06.V.1998.
 Ifrane 10.V.1998.
 entre Azrou et Aïn-Leuh 09.V.1998.
 Derdara. 10 km S. Chefchaouen. Rif 31.V.1999 sur *Apiaceae*.
- * *Eulasia (Vittateulasia) goudoti* (CASTELNAU, 1840)
 env. Ounara. route Essaouira-Marrakech 5-18.IV.1997.
 Oued Ouislan. env. Meknès 06.V.1998.
 El Mersasiyne. env. Moulay Idriss. Jebel Zerhoun 08.V.1998.
 Derdara. 10 km S. Chefchaouen. Rif 30.V.1999.

famille des *Melolonthidae*

- * *Cyphonoxia kircheri* BALTHASAR, 1930
 Merzouga. Erg Chebbi 14.V.1999 ♂♂ attirés par lampe U.V.
 Zagora. S.E. Ouarzazate 17.V.1999 ♂♂ attirés par lampe.
- * *Amphimallon fissiceps* FAIRMAIRE, 1680
 "Plaisance". Meknès 22.V.1999 ♂♂ crépuscule (20h00 20h20). attirés par lampe.
 Chefchaouen. Rif 28.V.1999 ♂♂ crépuscule (20h00 20h20). attirés par phares de voiture.
- * *Amphimallon galleti* BARAUD, 1970
 env. Rabat. Forêt de la Mamora 12.V.1998 ♂♂ crépuscule (17h30 18h30).
- * *Geotrogus olcesii* FAIRMAIRE, 1897
 7 km S. E. Moulay Yâkoub. Fès 07.V.1998 1♀ morte au sol.
 15 km S. Brikcha. N. Ouazzane. Rif 31.V.1999 1♀ morte au sol.
- * *Rhizotrogus phidias* REITTER, 1902
 Ifrane. Moyen Atlas 10.V.1998 1♀ morte au sol.
 Ifrane. Moyen Atlas 11.V.1999 ♂♂ ♀♀ attirés par lampe.
- * *Rhizotrogus punicus* BURMEISTER, 1855
 env. Ifrane. route Ifrane - El-Hajeb. 11.V.1999 ♂♂ soir. attirés par phares.
- * *Pachydema gourvesi* BARAUD, 1985
 15 km N. Safi. env. Lalla Fatma. route Safi-Oualidia 28.X.1999 1♂ sous une pierre. (voir fig. 5)



- * *Pachydemma lamotteae* MIESSEN, 2000
Merzouga. Erg Chebbi 14.V.1999 1♂ attiré par lampe.
type déposé à l'Institut royal des Sciences naturelles de Belgique (cf. MIESSEN, 2000).
- * *Hymenoplia atlantea* BARAUD, 1985
"Cèdre Gouraud". env. Azrou. Moyen Atlas 22.V. 1999 sur Poaceae.
- * *Hymenoplia azrouensis* ESCALERA, 1933
entre Timahdite et Aguelmane de Sidi Ali. S.E. Azrou. Moyen Atlas 12.V.1999 bord d'oued. sur Poaceae.
- * *Hymenoplia fulvescens* ESCALERA, 1933
env. Rabat. Forêt de la Mamora 12.V.1998 sur Poaceae.
- * *Hymenoplia rufinoides* BÁGUENA, 1956
Oued Ouislan. env. Meknès 06.V.1998 sur Poaceae.
- * *Hymenoplia lucusensis* ESCALERA, 1933
El Mersasiyne. env. Moulay Idriss. Jebel Zerhoun 08.V.1998 sur Poaceae.
- * *Hymenoplia subcinerascens* ESCALERA, 1925
"Cèdre Gouraud". env. Azrou. Moyen Atlas 22.V. 1999 sur Poaceae.
- * *Neomaladera barbara* (LUCAS, 1849)
entre Azrou et Aïn-Leuh 09.V.1998 inflorescences Quercus sp.
"Cèdre Gouraud". env. Azrou. Moyen Atlas 22.V.1999 filet fauchoir.
Sur plusieurs dizaines d'exemplaires observés, 2♂♂ correspondent à l'*ab. mecheriensis* (PIC, 1898) qui a les élytres entièrement brun-clair.
- * *Neomaladera longitarsis* (ESCALERA, 1925)
Ifrane 10.V.1998 filet fauchoir.

- * *Hoplia bilineata* (F., 1801)
Oued Ouislan. env. Meknès 06.V.1998.
10 km E. Meknès. env. Oued Jdida 04 & 05.V. 1998.
1 km S. Moulay Idriss. Jebel Zerhoun 05.V.1998.
Moulay Idriss. Jebel Zerhoun. N. Meknès 26.V. 1999.
El Mersasiyne. env. Moulay Idriss. Jebel Zerhoun 08.V.1998.
10 km S.O. Chefchaouen. Rif 28.V.1999 au vol.
15 km S. Brikcha. N. Ouazzane. Rif 31.V.1999 1♀ sur Apiaceae.
Hadj Kaddour. Meknès 11.V.1999 1♀ au sol.

- * *Hoplia (s. str.) africana* ESCALERA, 1914
5 km Marrakech. direction Casablanca. 5-18.IV. 1997.
route de Ben Smim. env. Azrou 14.V.1998.

famille des Rutelidae

- * *Anthoplia floricola* (F., 1787)
5 km Marrakech. direction Casablanca. 5-18.IV. 1997.
env. Soueihla. 15 km Marrakech. direction Targa-Essouihla. 5-18.IV.1997.
Oued Ouislan. env. Meknès 06.V.1998.
El Mersasiyne. env. Moulay Idriss. Jebel Zerhoun 08.V.1998.
Derdara. 10 km S. Chefchaouen. Rif 30.V.1999.
- * *Blitopertha lineata* (F., 1798)
route de Ben Smim. env. Azrou 14.V.1998.
El Mersasiyne. env. Moulay Idriss. Jebel Zerhoun 08.V.1998.
Meknès 05.V.1998.
Ito. route Azrou-El Hajeb. Moyen Atlas 14.V. 1998.
Oued Ouislan. env. Meknès 06.V.1998.
entre Azrou et Aïn-Leuh 09.V.1998.
Derdara. 10 km S. Chefchaouen. Rif 30.V.1999 sur chardon.

- * *Adoretus peyerimhoffi* BARAUD, 1979
Merzouga. Erg Chebbi 14.V.1999 1♂ & 1♀ attirés par lumière.

famille des Dynastidae

- * *Pentodon algerinum* (HERBST, 1789)
Vallée du Drâa 17.V.1999.
Merzouga. Erg Chebbi 13.V.1999 attirés par lumière.
entre Timahdite et Aguelmane de Sidi Ali. S.E. Azrou. Moyen Atlas 12.V.1999 *in excr. Equus*.

famille des *Cetoniidae*

* *Valgus hemipterus* (L., 1758)
Ifrane 10.V.1998 filet fauchoir.

* *Trichius rosaceus* (VOËT, 1769)
Derdara. 10 km S. Chefchaouen 31.V.1999 sur
Aptaceae.

* *Aethiessa floralis* (F., 1787)
5 km Marrakech. direction Casablanca 5-18.
IV.1997.

Kénitra 15.V.1998.
1 km S. Moulay Idriss. Jebel Zerhoun 05.V.1998.
Fès 07.V.1998.
10 km S.O. Chefchaouen. Rif 28.V.1999 sur
chardon.
Derdara. 10 km S. Chefchaouen 31.V.1999 sur
chardon.
env. Moulay Yâkoub. Fès. 23.V.1999 sur chardon.

* *Netocia (Potosia) opaca* (FABRICIUS, 1787)
s.str.
5 km Marrakech. direction Casablanca. 5-18.
IV.1997.

* *Netocia (Potosia) morio* (FABRICIUS, 1787)
ssp. heyrovskyi BALTHASAR, 1935
Derdara. 10 km S. Chefchaouen. Rif 30 & 31.V.
1999 sur chardon.
10 km S.-O. Chefchaouen. Rif 28.V. 1999 sur
chardon.

* *Tropinota squalida* (SCOPOLI, 1783) *ssp.*
pilosa BRULLÉ, 1832
5 km Marrakech. direction Casablanca. 5-18.
IV.1997.
Essaouira. 5-18.IV.1997.
Kénitra 15.V.1998.
Ifrane 10.V.1998.

* *Oxythyrea funesta* (PODA, 1761)
Essaouira. 5-18.IV.1997.
env. Moulay Yâkoub. Fès. 23.V.1999 sur chardon.

Moulay Idriss. Jebel Zerhoun. N. Meknès
26.V.1999.

env. Mischliffen. S. E. Azrou. Ifrane. Moyen Atlas
12.V.1999.

* *Oxythyrea pantherina* (GORY & PERCHERON,
1833)
5 km Marrakech. direction Casablanca. 5-18.IV.
1997.

entre Timahdite et Aguelmane de Sidi Ali. S.E.
Azrou. Moyen Atlas 12.V.1999 bord d'oued.

Remerciements

Nous remercions cordialement Mademoiselle S. LAMOTTE et Monsieur J.-F. HEINEN, amis fidèles, dont l'accueil au Maroc fut particulièrement chaleureux. Sans eux, cette publication n'aurait pu voir le jour.

Merci à nos collègues R. PITTINO, R. VAN DEN HEUVEL & P.-J. SCHOOLMEESTERS pour leur précieuse collaboration à ce travail.

Que Madame P. LAFLEUR & Monsieur J.-M. COLLETTE soient également remerciés pour leur soutien utile dans l'élaboration de cette publication.

Bibliographie

BARAUD J., 1985. - *Faune du Nord de l'Afrique du Maroc au Sinaï, Coléoptères Scarabaeoidea*. Encyclopédie entomologique XLVI. Lechevalier. Paris, 652 pp.

BARAUD J., 1992. - Coléoptères Scarabaeoidea d'Europe. *Faune France*. 78. Fédération française des Sociétés de Sciences naturelles & Société linnéenne de Lyon. Lyon, 867 pp.

MAGIS N., 1973. - Courbes phénologiques et exploitation quantitative des matériaux de collections. *Bulletin et Annales de la Société royale belge d'Entomologie*. 109 : 29-41.

MIESSEN G., 2000. - Une nouvelle espèce de *Pachydemum* CASTELNAU, 1832 du Maroc (*Coleoptera, Melolonthidae*). *Lambillionea* 100 (3) : 367-370.