Coléoptères Scarabaeidae s. str., Aphodiidae et Ceratocanthidae du mont Nimba et des régions limitrophes

Yves CAMBEFORT (1) & Patrice BORDAT (2)

(1) Muséum national d'Histoire naturelle, ESA 8043 CNRS, Département Systématique et Évolution, 45, rue Buffon, 75005 Paris, France yvecambe@wanadoo.fr

(2) 21, rue Jean Jaurès, 91370 Verrières-le-Buisson, France

RÉSUMÉ

Une liste est présentée des 104 espèces de Scarabaeidae s. str., 25 d'Aphodiidae et 7 de Ceratocanthidae récoltées au mont Nimba, essentiellement par M. le Professeur Maxime Lamotte et ses collaborateurs. Deux espèces nouvelles sont décrites et illustrées : *Pseudopedaria lamottei* Cambefort et *Saprosites girardi* Bordat. La contribution se termine par une discussion biogéographique et chorologique (comparaison entre les faunes de forêt et de savane ; comparaison entre les Scarabaeidae s. str. du mont Nimba et du reste de la Côte d'Ivoire).

ABSTRACT

Coleoptera Scarabaeidae s. str., Aphodiidae, and Ceratocanthidae of the mont Nimba area.

A list is given of the 104 species of Scarabaeidae s. str., 25 of Aphodiidae, and 7 of Ceratocanthidae collected in the mont Nimba area, mostly by Prof. Lamotte and his team. Two new species are described and illustrated: *Pseudopedaria lamottei* Cambefort and *Saprosites girardi* Bordat. Biogeographical and chorological discussions conclude the paper (comparison between faunas from forest and savanna; comparison between Scarabaeidae s. str. from the mont Nimba area and those of the rest of Ivory Coast).

INTRODUCTION

Durant les diverses missions qui se sont déroulées au massif du Nimba, 104 espèces de Scarabaeidae s. str., 25 espèces d'Aphodiidae et 7 espèces de Ceratocanthidae ont été récoltées. La plupart proviennent des collectes de M. Maxime Lamotte, entre février et juin 1942, ainsi que de MM. Lamotte et Roger Roy entre juillet et décembre 1951. Ces dernières années, M. Lamotte a intensifié ses récoltes de coprophages grâce aux méthodes de piégeage ; en outre, Claude Girard, Ilkka Hanski, Hélène Perrin et Yves Cambefort ont également eu l'occasion de récolter dans la région des insectes appartenant aux trois familles en question. Grâce aux efforts de ces entomologistes, on peut considérer que les trois familles sont relativement bien connues dans les milieux de savane et surtout de forêt de la région étudiée, même si des espèces

nouvelles y sont encore découvertes. La présente publication en fait connaître deux : *Pseudopedaria lamottei* et *Saprosites* girardi ; elles s'ajoutent à celles qui ne sont encore connues que du Nimba : *Onthophagus lamottei* Frey, *Ataenius lamotteiroyi* Bordat et *Philharmostes girardi* R. Paulian.

Nous donnons ci-après la liste des espèces qui ont été collectées dans la région ; quelques espèces supplémentaires, rencontrées aux environs du mont Nimba mais pas exactement dans le massif, ont été incluses dans cette liste. Les données de capture sont suivies des noms des récolteurs placés entre parenthèses ; quand le nom n'est pas indiqué, il s'agit de M. Lamotte (les sigles ML, RR et YC désignent respectivement M. Lamotte, R. Roy et Y. Cambefort).

LISTE DES ESPÈCES

Famille SCARABAEIDAE

Sous-famille SCARABAEINAE

Tribu CANTHONINI

Anachalcos cupreus (Fabricius, 1775)

MATÉRIEL EXAMINÉ. — Kéoulenta; Yalanzou, II-VI.1942; Ziéla, *Pennisetum*, 1946; Base IFAN, forêt, VII-VIII, X.1951 (ML & RR); route de Bakoré, prairie sur carapace, VII.1951 (id.); Zouguépo, savanes à *Pennisetum*, X.1951 (id.); Sérengbara, IX.1951 (id.); Ziéla, forêt, IX-X.1956 (ML, Amiet, Vanderplaetsen); Ziéla,

I.1957, V.1957 (id.); Mifergui, lisière, IV.1992; Mifergui, forêt, 700 m, IV.1992; savane de Bakoré, IV-V.1992; savane de Kéoulenta, V.1992; forêt de Ziéla, 500 m, V.1992; entre Bakoré et Cavally, V.1992; forêt de Ziéla, V.1993; savane de Bakoré, V.1993.

DISTRIBUTION. — Répandue de la Guinée à l'Éthiopie et à l'Angola.

REMARQUE. — Espèce de forêt sempervirente, mais souvent en clairières ou sur les pistes, voire en savane à proximité de la forêt.

Tribu GYMNOPLEURINI

Garreta azureus (Fabricius, 1801)

MATÉRIEL EXAMINÉ. — Route Mifergui-Bakoré, plateau de Zouguépo, III.1991 ; route de Gbakoré, V.1991 (C. Girard) ; savane de Bakoré, IV.1992 ; Mifergui, 700 m, IV.1992 ; savane du Cavally, V.1992 ; savane de Kéoulenta, V.1992 ; Ziéla, 500 m, V.1992 ; savane de Bakoré, V.1993.

DISTRIBUTION. — Espèce des savanes de toute l'Afrique intertropicale.

Garreta diffinis (Waterhouse, 1890)

MATÉRIEL EXAMINÉ. — Kéoulenta, 2.IV.1942 ; Sérengbara, II-VI.1942 ; Ziéla, forêt, II-III.1957 (ML, Amiet, Vanderplaetsen) ; galerie forestière du Zougué, III.1981 (RR) ; forêt de Ziéla, 500 m, V.1992.

DISTRIBUTION. — Espèce des forêts hygrophiles et mésophiles de l'Afrique de l'Ouest (Sénégambie, Côte d'Ivoire, Cameroun).

Garreta nitens (Olivier, 1789)

ssp. **janthinus** Laporte de Castelnau, 1840

MATÉRIEL EXAMINÉ. — Kéoulenta, Nzo, II-VI.1942; savane du Cavally, V.1992.

DISTRIBUTION. — La forme typique, de couleur rouge, ne se trouve que dans l'ouest de la zone soudanienne (nord du Sénégal, Mauritanie, etc.). La ssp. *janthinus*, de couleur bleu foncé, a une répartition beaucoup plus vaste : tout le reste des savanes de l'Afrique intertropicale. Elle est toutefois remplacée, vers le sud-est du continent, par la ssp. *wahlbergi* Fåhraeus (= *zumpti* Frey), de couleur vert clair.

Gymnopleurus coerulescens (Olivier, 1789)

MATÉRIEL EXAMINÉ. — Yalanzou, II-VI.1942 ; Savane de Kéoulenta, 22.VII.1951 ; savane du Cavally, III.1991.

DISTRIBUTION. — Savanes subhumides ou humides de l'Afrique tropicale, au nord de l'équateur.

Tribu SISYPHINI

Neosisyphus angulicollis (Felsche, 1909)

MATÉRIEL EXAMINÉ. — Yéalé, X.1984 (YC) ; forêt du Yâ, V.1992 ; Ziéla, 500 m, V.1992 ; forêt de Ziéla, V.1993.

DISTRIBUTION. — Forêts hygrophiles, de la Guinée au Congo.

Sisyphus costatus (Thunberg, 1818)

MATÉRIEL EXAMINÉ. — Ziéla, savane, 1946; Mifergui, lisière, IV.1992.

DISTRIBUTION. — Les exemplaires du Nimba sont identiques à ceux que j'ai signalés de Côte d'Ivoire sous ce nom (Cambefort 1984), et qui avaient été identifiés par Karen Paschalidis. Cependant, du fait de la confusion qui règne encore dans la systématique du genre, il est possible qu'ils soient différents du vrai *S. costatus*, décrit d'Afrique du Sud. Les populations de Côte d'Ivoire se rencontrent en savane herbeuse et arborée, voire en forêt xérophile.

Sisyphus desaegeri Haaf, 1959

MATÉRIEL EXAMINÉ. — Route de Kéoulenta, savane à Andropogon, 500 m, IX.1946 ; Gouéla, savane, VIII.1951 (ML & RR) ; savane Cavally-Bakoré, V.1992.

DISTRIBUTION. — Espèce rare mais assez largement répandue dans les savanes humides, de la Côte d'Ivoire au nord-est de l'ex-Zaïre.

Sisyphus eburneus Cambefort, 1984

MATÉRIEL EXAMINÉ. — Yéalé, X.1984 (YC) ; Mifergui, lisière de forêt, 700 m, IV.1992 ; forêt de Ziéla, 500 m, V.1992 ; vallée du Cavally, IV.1993 (H. Perrin) ; forêt de Ziéla, V.1993.

DISTRIBUTION. — Espèce décrite des forêts de Côte d'Ivoire. Côte d'Ivoire, Guinée.

Sisyphus gazanus Arrow, 1909

MATÉRIEL EXAMINÉ. — Mifergui, lisière, IV.1992; Mifergui, près du Zougué, piège Malaise, IV-V.1993.

DISTRIBUTION. — Savanes arborées, de la Côte d'Ivoire au Zimbabwe.

Sisyphus goryi Harold, 1859

MATÉRIEL EXAMINÉ. — Savane du Cavally, XI.1990.

DISTRIBUTION. — Espèce caractéristique des bouses bovines, dans toutes les savanes de l'Afrique tropicale et australe. Se trouve aussi sur les pistes et dans les clairières des forêts.

Sisyphus latus Boucomont, 1928

MATÉRIEL EXAMINÉ. — Base IFAN, forêt, VII, X.1951 (ML & RR) ; défrichement à Ziéla, IV.1957 (ML, Amiet, Vanderplaetsen) ; Yéalé, X.1984 (YC) ; forêt de Ziéla, 500 m, V.1992.

DISTRIBUTION. — Forêts hygrophiles, de la Côte d'Ivoire au Cameroun.

Sisyphus seminulum Gerstaecker, 1871

MATÉRIEL EXAMINÉ. — Environs de la base IFAN, savane à Andropogon, VII-VIII.1951 (ML & RR) ; route de Gbakoré, VI.1991 (C. Girard) ; Mifergui, lisière, IV.1992 ; savane du Cavally, V.1992 ; savane de Bakoré, V.1993.

DISTRIBUTION. — Toutes les savanes herbeuses et arborées d'Afrique tropicale. Il existe certainement plusieurs sous-espèces.

Sous-famille COPRINAE

Tribu COPRINI

Catharsius gorilla Thomson, 1858

MATÉRIEL EXAMINÉ. — Ziéla, U.V., V.1957, (ML, Amiet, Vanderplaetsen) ; Yéalé, X.1984 (YC) ; vallée du Yâ, 600 m, V.1992 ; camp du Yâ, VII.1992 ; forêt de Nion, V.1993.

DISTRIBUTION. — Forêts, de la Guinée au Zaïre, mais non signalé de Taï par Cambefort (1984, 1986).

Catharsius sesostris Waterhouse, 1888, s. lat.

MATÉRIEL EXAMINÉ. — Entre Nzo et Véla, brousse secondaire, VIII.1951 (ML & RR); Ziéla, U.V., V.1957 (ML, Amiet, Vanderplaetsen); savane de Bakoré, IV.1992; forêt de Ziéla, 500 m, V.1992; camp du Yâ, VII.1992; savane de Bakoré, V.1993.

DISTRIBUTION. — Toute l'Afrique intertropicale et australe, savanes et clairières des forêts, villages, bords des routes et des pistes. Insecte très anthropophile.

Copris carmelita Fabricius, 1801

MATÉRIEL EXAMINÉ. — Plateau de Zouguépo, 1280 m, X.1951 V.1992 ; forêt de Nion, V.1993 ; forêt de Ziéla, V.1993 ; savane de (ML & RR) ; Ziéla, U.V., III.1957 (ML, Amiet, Vanderplaetsen) ; Bakoré, V.1993. route de Gbakoré, V.1991 (C. Girard) ; savane du Cavally,

DISTRIBUTION. — Savanes arborées, du Sénégal à l'Ouganda, souvent au voisinage des villages et campements. Espèce anthropophile.

Copris phungae Cambefort, 1991

MATÉRIEL EXAMINÉ. — Forêt du Yâ, V.1992 ; forêt de Gouéla, VII.1992.

DISTRIBUTION. — Forêts hygrophiles de la Côte d'Ivoire et du Ghana; représenté au Gabon par une sous-espèce particulière.

Copris interioris Kolbe, 1897

MATÉRIEL EXAMINÉ. — Nimba, IX-XI.1956; savane du Cavally, XI.1990.

DISTRIBUTION. — Une des espèces les plus caractéristiques des bouses bovines dans les savanes humides et subhumides, de la Guinée à l'Ouganda. Espèce non anthropophile mais liée aux bovins, et donc répandue par l'Homme.

Heliocopris dianae Hope, 1842

MATÉRIEL EXAMINÉ. — Entre les monts Tô et Richard-Molard, 1600-1750 m, 25.II.1981 (ML) ; Yéalé, X.1984 (YC) ; vallée du Yâ, 600 m, V.1992 ; forêt de Ziéla, 500 m, V.1992 ; forêt de Gouéla,

VII.1992 ; camp du Yâ, VII.1992 ; forêt de Nion, V.1993 ; forêt de Ziéla, V.1993.

DISTRIBUTION. — Forêts hygrophiles, de la Guinée au Gabon. Le vol de cette grande espèce nocturne est puissant et soutenu. C'est ce qui pourrait expliquer sa rencontre au voisinage du sommet du Nimba, où elle aurait été emportée par un courant aérien.

Litocopris punctiventris Waterhouse, 1891

MATÉRIEL EXAMINÉ. — Nion, face à défrichement, VI.1991 (C. Girard).

DISTRIBUTION. — Savanes, du Sénégal au nord de l'ex-Zaïre.

Pseudopedaria grossa (Thomson, 1858)

MATÉRIEL EXAMINÉ. — Yéalé, X.1984 (YC) ; crête de Nion, 1150 m, V.1992 ; forêt du Yâ, V.1992 ; forêt de Gouéla, VII.1992 ; forêt de Ziéla, V.1993.

DISTRIBUTION. — Forêts hygrophiles, de la Guinée à l'ex-Zaïre.

Pseudopedaria lamottei Cambefort n. sp.

Fig. 1, 2

MATÉRIEL EXAMINÉ. — Forêt de Ziéla, 20.V.1993.

MATÉRIEL TYPE. — Holotype mâle: ranch de Sipilou (Côte d'Ivoire), ca. 600 m., forêt-galerie, XII.1980 (YC); 3 paratypes: forêt de Ziéla, 20.V.1993 (ML). Tous au MNHN, Paris.

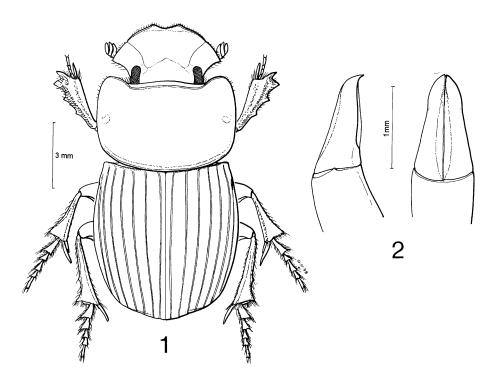


FIG. 1-2. Pseudopedaria lamottei Cambefort n. sp. 1. holotype mâle : habitus. 2. idem, genitalia (vu de côté et de dessus). FIG. 1-2. Pseudopedaria lamottei Cambefort n. sp. 1. holotype male: habit. 2. idem, genitalia (lateral and dorsal views).

LOCALITÉ TYPE. — Sipilou, Côte d'Ivoire.

DESCRIPTION. — En ovale allongé, relativement convexe. Noir luisant et soyeux, brun foncé à brun rouge chez les exemplaires immatures. Tête à joues saillantes en angle aigu, le clypéus offrant deux fortes dents retroussées vers le haut, séparées par une échancrure en V obtus et arrondi ; front avec une gibbosité arrondie, subdéprimée transversalement ; vertex marqué d'une large dépression transverse ; toute la surface de la tête à ponctuation très dense et forte, devenant plus éparse vers l'avant, et disparaissant même sur l'avant du clypéus et les dents clypéales. Pronotum régulièrement arrondi, avec une trace de carène longitudinale sur le disque, à rebord basal et latéral simple ; angles antérieurs obtusément arrondis, les côtés en courbe régulière entre les angles antérieurs et postérieurs ; ponctuation très dense et assez forte sur un fond luisant-soyeux, les points ronds, à fond plat, à microréticulation bien visible chez les plus grands, chaque point portant en son centre une soie fine et couchée, dirigée vers l'arrière, dont l'extrémité sort largement du point. Élytres offrant 7 stries dorsales entières, bien visibles et presque imponctuées ; 8^e strie raccourcie sur le 1/6 basal et sur la moitié apicale ; 9^e et 10^e stries plus ou moins confondues dans la gouttière latérale, mieux séparées dans le tiers apical; interstries plats, à ponctuation moins forte mais plus dense que sur le pronotum. Pygidium à rebord épaissi à l'apex, à ponctuation aussi forte mais plus dense que sur les élytres. Massue des antennes d'un testacé obscur. Toute la face sternale à ponctuation dense, plus éparse sur le disque métasternal. Tous les fémurs à ponctuation dense, les points un peu transverses, surtout sur les quatre postérieurs ; ces derniers offrant une facette postérieure microchagrinée mais imponctuée. Édéage : Fig. 2. Longueur: 12,5-13 mm; largeur: 5,8-6,6 mm.

DISTRIBUTION. — Guinée, Côte d'Ivoire. J'avais récolté cette espèce à Sipilou (50 km NE du Nimba) en 1980, mais l'avais à l'époque confondue avec *P. grossa*. En revanche, je ne pense pas l'avoir trouvée en forêt de Taï. Elle serait donc endémique du massif du Nimba et de ses environs immédiats.

ÉTYMOLOGIE. — Dédiée au Professeur Maxime Lamotte.

REMARQUE. — Les deux autres espèces à présent connues dans le genre *Pseudopedaria* Felsche, 1904, se sépareront facilement de *P. lamottei* à l'aide du tableau suivant :

J'avais fait remarquer à Walter (1984) que les *Pseudopedaria* ressemblent beaucoup aux *Copris* du sous-genre *Paracopris* Balthasar, 1939. Il est possible que ces insectes soient à inclure dans le premier clade (groupes 1-8) de la phylogénie des *Copris* africains (Cambefort & Nguyen-Phung, 1996). D'ailleurs, bien que la plupart des espèces de son sous-genre soient asiatiques, Balthasar y avait inclus ses *C. ciprianii* et *similis* (synonymes de *C. coriarius* Gillet et *mesacanthus* Harold d'après Nguyen-Phung, 1988). La question serait à reprendre lors d'une étude d'ensemble du genre *Copris*.

Tribu ATEUCHINI

Paraphytus bechynei (Balthasar, 1958)

MATÉRIEL EXAMINÉ. — Yalanzou, II-VI.1942; Yéalé, X.1984 (YC).

DISTRIBUTION. — Dans les vieux troncs pourris des forêts hygrophiles, de la Côte d'Ivoire au Congo.

Tribu ONITINI

Lophodonitis carinatus (Felsche, 1907)

MATÉRIEL EXAMINÉ. — Base IFAN, XI.1951 (ML & RR); Yéalé, X.1984 (YC).

DISTRIBUTION. — Forêts hygrophiles, de la Côte d'Ivoire à l'ex-Zaïre.

Onitis cupreus Laporte de Castelnau, 1840

MATÉRIEL EXAMINÉ. — Plateau de Zouguépo, 1280 m, X.1951 (ML & RR) ; Ziéla, U.V., V.1957 (ML, Amiet, Vanderplaetsen) ; savane de Bakoré, IV.1992 ; entre Bakoré et Cavally, V.1992 ; savane de Bakoré, V.1993.

DISTRIBUTION. — Espèce caractéristique des déjections de mammifères omnivores, dans les savanes soudaniennes et guinéennes, du Sénégal à la Côte d'Ivoire ; anthropophile.

Onitis reichei van Lansberge, 1875

MATÉRIEL EXAMINÉ. — Kéoulenta, Nion, Nzo, Thio, Yalanzou, II-VI.1942.

DISTRIBUTION. — Savanes de presque toute l'Afrique intertropicale.

Onitis vanderkelleni van Lansberge, 1886

MATÉRIEL EXAMINÉ. — Kéoulenta, Nion, Nzo, Thio, Yalanzou, II-VI.1942.

DISTRIBUTION. — Dans les savanes, de la Côte d'Ivoire à l'Angola et à l'ex-Zaïre.

Tribu ONITICELLINI

Drepanocerus caelatus (Gerstaecker, 1871)

MATÉRIEL EXAMINÉ. — Yéalé, X.1984 (YC) ; Mifergui, savane, IV.1992 ; mare d'hivernage, 1600 m, V.1992.

DISTRIBUTION. — Toute l'Afrique intertropicale, dans les savanes arborées et jusque dans les clairières des forêts humides.

Euoniticellus intermedius (Reiche, 1849)

MATÉRIEL EXAMINÉ. — Bossou, brousse secondaire, IX, XI.1951 (ML & RR) ; savane de Ziéla, XI.1990 ; savane du Cavally, XI.1990.

DISTRIBUTION. — Espèce très caractéristique des bouses bovines, dans les savanes de toute l'Afrique intertropicale et australe. Introduite en Australie pour le contrôle des déjections du bétail domestique.

Euoniticellus parvus (Kraatz, 1895)

MATÉRIEL EXAMINÉ. — Savane du Cavally, XI.1990.

DISTRIBUTION. — Espèce plus petite et bien moins commune que la précédente, qu'elle accompagne souvent dans les bouses bovines des savanes, de la Guinée à la Tanzanie.

Oniticellus planatus Laporte de Castelnau, 1840

MATÉRIEL EXAMINÉ. — Entre Nzo et Bié, VIII-IX.1951 (ML & RR); Bossou, XI.1951 (id.).

DISTRIBUTION. — Savanes subhumides et humides de toute l'Afrique intertropicale.

Tiniocellus spinipes (Roth, 1851)

Nzo et Véla, brousse secondaire, VIII.1951 (ML & RR); Bossou, brousse, XI.1951 (id.); savane de Ziéla, XI.1990; Mifergui, lisière,

MATÉRIEL EXAMINÉ. — Nimba: Yalanzou, II-VI.1942; entre IV.1992; savane de Bakoré, IV.1992; Mifergui, lisière de forêt, 700 m, IV.1992; savane du Cavally, V.1992; mare d'hivernage, 1600 m, V.1992.

DISTRIBUTION. — Savanes de toute l'Afrique et l'Asie intertropicales. Pénètre en forêt à la faveur des pistes et des clairières.

Tribu ONTHOPHAGINI

Amietina eburnea Cambefort, 1981

MATÉRIEL EXAMINÉ. — "Nimba: forest, 600 m, fish trap, IX.1979" (I. Hanski); Mifergui, lisière, IV.1992.

DISTRIBUTION. — Espèce connue des forêts hygrophiles et mésophiles de Côte d'Ivoire.

Amietina larrochei Cambefort, 1981

MATÉRIEL EXAMINÉ. — "Nimba: forest, 600 m, fish trap, IX.1979" (I. Hanski).

DISTRIBUTION. — Espèce décrite des forêts de moyenne montagne du Cameroun, retrouvée au Nimba par Hanski (Branco 1989).

Caccobius auberti d'Orbigny, 1902

MATÉRIEL EXAMINÉ. — Nion ; Yalanzou, II-VI.1942.

DISTRIBUTION. — Savanes, du Sénégal à l'Éthiopie.

Caccobius ivorensis Cambefort, 1984

MATÉRIEL EXAMINÉ. — Mifergui, lisière, IV.1992; savane du Cavally, V.1992.

DISTRIBUTION. — Espèce commune en savane, mais à répartition sans doute assez restreinte. Décrite de Côte d'Ivoire.

Caccobius lamottei Cambefort, 1983

MATÉRIEL EXAMINÉ. — Ziéla, 17.III.1957 (ML, Amiet, Vanderplaetsen); Mifergui, savane arborée, 700 m, 16.IV.1992.

DISTRIBUTION. — Rare espèce de savane, décrite du Nimba et de Côte d'Ivoire. Le mâle de 1957 et celui de 1992 sont légèrement différents l'un de l'autre, ainsi que des exemplaires décrits en 1983, notamment par leur ponctuation pronotale. Toutefois, les génitalia étant identiques, il est préférable, pour le moment, de considérer que tous appartiennent à la même espèce.

Diastellopalpus noctis (Thomson, 1858)

MATÉRIEL EXAMINÉ. — Yéalé, X.1984 (YC) ; forêt du Yâ, V.1992 ; vallée du Yâ, 600 m, V.1992 ; forêt de Ziéla, 500 m, V.1992 ; forêt de Gouéla, VII.1992 ; camp du Yâ, VII.1992 ; forêt de Ziéla, V.1993.

DISTRIBUTION. — Espèce des forêts hygrophiles, de la Côte d'Ivoire au Gabon et à l'ex-Zaïre.

Diastellopalpus pluton d'Orbigny, 1902

MATÉRIEL EXAMINÉ. — Ziéla, 1946 ; Yéalé, X.1984 (YC) ; forêt de Ziéla, 500 m, V.1992 ; camp Gouan, 1150 m, V.1992 ; vallée du Yã, 600 m, V.1992 ; Mifergui, forêt, 700 m, IV.1992 ; forêt de Gouéla, VII.1992 ; forêt de Ziéla, V.1993.

DISTRIBUTION. — Espèce des forêts hygrophiles de moyenne altitude de Guinée, Sierra Leone et Côte d'Ivoire.

Diastellopalpus tridens (Fabricius, 1781)

MATÉRIEL EXAMINÉ. — Yéalé, X.1984 (YC) ; crête de Nion, forêt, 1150 m, V.1992 ; forêt de Ziéla, 500 m, V.1992 ; Mifergui, forêt, 700 m, IV.1992 ; entre Bakoré et Cavally, V.1992 ; camp du Yâ, VII.1992 ; forêt de Ziéla, V.1993.

DISTRIBUTION. — Une des espèces coprophages les plus répandues dans les forêts hygrophiles, mésophiles et xérophiles, du Sénégal à l'ex-Zaïre.

Digitonthophagus gazella (Fabricius, 1787)

MATÉRIEL EXAMINÉ. — Nzo ; Thio ; Yalanzou, II-VI.1942 ; Base IFAN, brousse, XI.1951 (ML & RR) ; *idem*, savane à Andropogon, VII-VIII.1951 (id.) ; Bossou, brousse secondaire, IX.1951 (id.).

DISTRIBUTION. — L'espèce la plus caractéristique et la plus abondante des bouses bovines dans les savanes sèches et subhumides de toute l'Afrique intertropicale et australe. Existe aussi dans l'Inde du Sud. Introduite en Australie, dans le sud des États-Unis, en Amérique latine, en Nouvelle-Calédonie, etc., pour le recyclage des déjections du bétail.

Milichus apicalis (Fåhraeus, 1857)

MATÉRIEL EXAMINÉ. — Bossou, brousse, XI.1951 (ML & RR); savane du Cavally, XI.1990.

DISTRIBUTION. — Savanes de toute l'Afrique intertropicale, surtout dans les bouses bovines.

Milichus inaequalis Boucomont, 1928

ssp. *lamottei* Cambefort, 1996

MATÉRIEL EXAMINÉ. — Yéalé, X.1984 (YC) [exemplaires omis dans Cambefort (1996)]; Ziéla, 500 m, 2.V.1992.

DISTRIBUTION. — L'espèce se rencontre dans les forêts hygrophiles, de la Guinée à l'Ouganda ; la sous-espèce est propre à l'Afrique Occidentale : Guinée et Côte d'Ivoire.

Milichus serratus d'Orbigny, 1907

MATÉRIEL EXAMINÉ. — Savane du Cavally, XI.1990.

DISTRIBUTION. — Cohabite souvent avec M. apicalis de la Guinée à la République Centrafricaine.

Neosaproecius trituberculatus (Frey, 1958)

MATÉRIEL EXAMINÉ. — "Nimba: forest, 600 m, fish trap, IX.1979" (I. Hanski). Périphérie du Nimba : forêt de Tiapleu près Danané, XII.1958 (B. Faye & RR).

DISTRIBUTION. — Espèce forestière rare, à biologie inconnue, signalée du Liberia à l'ex-Zaïre.

Onthophagus altidorsis d'Orbigny, 1905

 $MAT\'ERIEL\ EXAMIN\'E. — Zi\'ela, U.V., 30-31. III. 1957\ (ML, Amiet, Vanderplaetsen)\ ; savane\ Bakor\'e, IV. 1992\ ; savane\ de\ Bakor\'e, V. 1993.$

DISTRIBUTION. — Espèce de savane, commune en Guinée, Sierre Leone, Côte d'Ivoire, dans les excréments d'omnivores et les petits cadavres.

Onthophagus atridorsis d'Orbigny, 1902

MATÉRIEL EXAMINÉ. — Camp Gouan, 1150 m, IV.1992 ; Mifergui, lisière, IV.1992 ; savane de Bakoré, IV.1992 ; entre Bakoré et Cavally, V.1992 ; savane du Cavally, V.1992 ; savane de Bakoré, V.1993.

DISTRIBUTION. — Espèce de savanes subhumides et humides, signalée de Guinée, Sierra Leone, Côte d'Ivoire et Malawi. Peut-être y aurait-il lieu de séparer les exemplaires du Malawi dans une sous-espèce, voire une espèce particulière.

Onthophagus bartosi Balthasar, 1966

MATÉRIEL EXAMINÉ. — Périphérie du Nimba: forêt de Tiapleu près Danané, XII.1958 (B. Faye & RR).

DISTRIBUTION. — Espèce nécrophage, spécialiste des cadavres d'iules, endémique des forêts d'Afrique occidentale.

Onthophagus bidens (Olivier, 1789)

MATÉRIEL EXAMINÉ. — Entre Nzo et Bié, excr. de chien et divers, VIII-IX.1951 (ML & RR); Bossou, brousse secondaire, IX, XI.1951 (id.); route de Gbakoré, V.1991 (C. Girard); savane de Kéoulenta, V.1992; mare d'hivernage, 1600 m, V.1992.

DISTRIBUTION. — Savanes de toute l'Afrique intertropicale, souvent dans les faciès dégradés et arides.

Onthophagus bimarginatus d'Orbigny, 1902

MATÉRIEL EXAMINÉ. — Ziéla, U.V., III.1957 (ML, Amiet, Vanderplaetsen); savane de Bakoré, V.1993.

DISTRIBUTION. — Espèce nécrophage de savane, signalée de la Guinée à l'Ouganda.

Onthophagus cornifrons Thomson, 1858

MATÉRIEL EXAMINÉ. — Thio ; Yalanzou, II-VI.1942 ; entre Nzo et Bié, excr. de chien et divers, VIII-IX.1951 (ML & RR) ; Bossou, brousse secondaire, IX, XI.1951 (id.) ; Ziéla, U.V., III.1957,

DISTRIBUTION. — Espèce fréquente dans les faciès de savanes dégradées mais plutôt humides, du Sénégal à l'Angola.

Onthophagus cupreus Harold, 1880

MATÉRIEL EXAMINÉ. — Route Mifergui-Bakoré, plateau de Zouguépo, III.1991; route de Gbakoré, V.1991 (C. Girard).

DISTRIBUTION. — Espèce répandue du Sénégal au nord de l'ex-Zaïre.

Onthophagus curvifrons d'Orbigny 1906

MATÉRIEL EXAMINÉ. — Bossou, brousse, XI.1951 (ML & RR).

DISTRIBUTION. — Rare espèce forestière, connue du Liberia et de la Côte d'Ivoire.

Onthophagus cyanochlorus d'Orbigny, 1902

MATÉRIEL EXAMINÉ. — Mifergui, lisière de forêt, 700 m, IV.1992 ; savane du Cavally, V.1992.

DISTRIBUTION. — Espèce de savane arborée ou de clairières forestières, signalée du Sénégal au Gabon.

Onthophagus densipilis d'Orbigny, 1902

MATÉRIEL EXAMINÉ. — Base IFAN, forêt, X.1951 (ML & RR); Yéalé, X.1984 (YC); crête de Nion, forêt, 1150 m, V.1992; forêt de Ziéla, 500 m, V.1992; forêt près de Gouéla, VII.1992; camp du Yâ, VII.1992; forêt de Ziéla, V.1993.

DISTRIBUTION. — Forêts hygrophiles, de la Côte d'Ivoire à l'ex-Zaïre.

Onthophagus denticulatus d'Orbigny, 1902

MATÉRIEL EXAMINÉ. — Base IFAN, forêt, X.1951 (ML & RR); Ziéla, U.V., III.1957 (ML, Amiet, Vanderplaetsen).

DISTRIBUTION. — Forêts hygrophiles et mésophiles, de la Côte d'Ivoire au Kénya.

Onthophagus denudatus d'Orbigny, 1902

MATÉRIEL EXAMINÉ. — Mifergui, forêt au-dessus du Zougué, IV.1992 ; crête de Nion, forêt, 1150 m, V.1992 ; forêt de Ziéla, 500 m, V.1992 ; camp du Yâ, VII.1992 ; forêt de Gouéla, VII.1992.

DISTRIBUTION. — Forêts hygrophiles, de la Guinée au Gabon.

Onthophagus depilis d'Orbigny, 1902

MATÉRIEL EXAMINÉ. — Périphérie du Nimba : forêt de Tiapleu, près Danané, XII.1958 (B. Faye & RR).

DISTRIBUTION. — Toutes les forêts sempervirentes d'Afrique, dans les bouses de buffle et les déjections d'omnivores (céphalophe, genette, chimpanzé).

Onthophagus deplanatus van Lansberge, 1883

MATÉRIEL EXAMINÉ. — "Nimba: forest, 600 m, fish trap, IX.1979" (I. Hanski).

DISTRIBUTION. — Espèce de forêt hygrophile, peu fréquente, décrite du Liberia et retrouvée en Côte d'Ivoire et au Cameroun.

Onthophagus escalerai d'Orbigny, 1902

MATÉRIEL EXAMINÉ. — Base IFAN, XI.1951 (ML & RR); Bossou, IX.1951 (id.); camp Gouan, 1150 m, V.1992; camp du Yâ, VII.1992.

DISTRIBUTION. — Forêts hygrophiles de Sierra Leone, Côte d'Ivoire, Guinée équatoriale.

Onthophagus feai d'Orbigny, 1905

MATÉRIEL EXAMINÉ. — Prairie d'altitude, 1600 m, IV.1992; entre Bakoré et Cavally, V.1992; mare d'hivernage, 1600 m, V.1992.

DISTRIBUTION. — Forêts hygrophiles et mésophiles, de la Guinée à la République Centrafricaine.

Onthophagus fimetarius Roth, 1851

MATÉRIEL EXAMINÉ. — Mifergui, 700 m, piège lumineux, V.1993 (H. Perrin).

DISTRIBUTION. — Espèce assez répandue dans les savanes d'une grande partie de l'Afrique.

Onthophagus flaviclava d'Orbigny, 1902

MATÉRIEL EXAMINÉ. — Mifergui, lisière, IV.1992; savane du Cavally, V.1992.

DISTRIBUTION. — Savanes et forêts xérophiles, du Sénégal à la République Centrafricaine.

Onthophagus flexicornis d'Orbigny, 1902

MATÉRIEL EXAMINÉ. — Ziéla, U.V., III.1957 (ML, Amiet, Vanderplaetsen).

DISTRIBUTION. — Espèce rare des savanes de la Côte d'Ivoire et du Ghana.

Onthophagus foulliouxi Cambefort, 1971

MATÉRIEL EXAMINÉ. — Yéalé, X.1984 (YC).

DISTRIBUTION. — Espèce forestière, copro-nécrophage, connue de Guinée et de Côte d'Ivoire.

Onthophagus fuscatus d'Orbigny, 1908

MATÉRIEL EXAMINÉ. — Yéalé, X.1984 (YC); Mifergui, forêt au-dessus de Zougué, IV.1992 ; forêt du Yâ, V.1992 ; crête de Ziéla, 500 m, V.1992 ; forêt près de Gouéla, VII.1992 ; forêt de Nion, forêt, 1150 m, V.1992; forêt de Ziéla, 500 m, V.1992; Ziéla, V.1993; Bakoré, 500 m, V.1993 (H. Perrin).

entre Bakoré et Cavally, V.1992 ; forêt du Yâ, V-VII.1992 ; forêt de

DISTRIBUTION. — Forêts hygrophiles, de la Côte d'Ivoire au Gabon et à l'ex-Zaïre.

Onthophagus fuscidorsis d'Orbigny, 1902

MATÉRIEL EXAMINÉ. — Forêt, 500 m, excr. de panthère, VIII.1951 (ML & RR); Base IFAN, VII.1951 (ML & RR); Yéalé, X.1984 (YC); route de Gbakoré, V.1991 (C. Girard); forêt du Yâ,

V.1992 ; forêt du Yâ, V-VII.1992 ; forêt de Ziéla, 500 m, V.1992 ; forêt près de Gouéla, VII.1992.

DISTRIBUTION. — Forêts hygrophiles, de la Côte d'Ivoire à l'Ouganda.

Onthophagus grandifrons d'Orbigny, 1907

MATÉRIEL EXAMINÉ. — Base IFAN, X.1951 (ML & RR).

DISTRIBUTION. — Espèce connue des savanes de moyenne altitude de Côte d'Ivoire et du Togo.

Onthophagus hilaris d'Orbigny, 1905

MATÉRIEL EXAMINÉ. — Yéalé, X.1984 (YC); vallée du Cavally, IV.1993 (H. Perrin); Mifergui, 700 m, V.1993 (id.).

DISTRIBUTION. — Forêts hygrophiles et mésophiles de Sierra Leone et de Côte d'Ivoire.

Onthophagus ieti Cambefort, 1984

MATÉRIEL EXAMINÉ. — Yéalé, X.1984 (YC).

DISTRIBUTION. — Décrit des forêts hygrophiles du sud-ouest de la Côte d'Ivoire.

Onthophagus kindianus Frey, 1953

MATÉRIEL EXAMINÉ. — Yéalé, X.1984 (YC); camp Gouan, 1150 m, IV.1992; Mifergui, forêt au-dessus de Zougué, IV.1992; Mifergui, lisière de forêt, 700 m, IV.1992 ; forêt du Yâ, V.1992 ; forêt de Ziéla, 500 m, V.1992 ; forêt de Ziéla, V.1993.

DISTRIBUTION. — Espèce des forêts hygrophiles et mésophiles de Guinée et de Côte d'Ivoire.

Onthophagus laeviceps d'Orbigny, 1902

NE, forêt primaire, 20.IX.1946 (A. Villiers); Zouguépo, plateau, 1280 m, X.1951 (ML & RR); Base IFAN, forêt, X-XI.1951 (id.); Ziéla, III-IV.1957; Ziéla, U.V., 4.V.1957 (ML, Amiet, Vanderplaetsen); Yéalé, X.1984 (YC); forêt-galerie du Zié, 1300 m,

MATÉRIEL EXAMINÉ. — Camp 4, 1000 m, II-VI.1942 ; versant battage de la strate arbustive, VI.1991 (C. Girard) ; camp Gouan, 1150 m, IV-V.1992 ; forêt de Ziéla, 500 m, V.1992 ; Lola, V.1993 (H. Perrin). Périphérie du Nimba : Gopoupleu près Danané, forêt secondaire, I.1959 (B. Faye & RR).

DISTRIBUTION. — Une des espèces les plus répandues dans les forêts hygrophiles et mésophiles, de la Guinée à l'Ouganda et à l'Angola.

Onthophagus laminosus d'Orbigny, 1905

MATÉRIEL EXAMINÉ. — Base IFAN, forêt, X.1951 (ML & RR).

DISTRIBUTION. — Forêts hygrophiles, de la Côte d'Ivoire au Congo.

Onthophagus lamottei Frey, 1962

MATÉRIEL EXAMINÉ. — Ziéla, U.V., II-III et V.1957 (ML, Amiet, Vanderplaetsen).

DISTRIBUTION. — Espèce jamais retrouvée depuis sa découverte. La série typique, relativement nombreuse, avait été capturée à la lampe à ultra-violet. On peut penser que l'espèce n'est pas vraiment rare mais que sa biologie est particulière.

Onthophagus latigibber d'Orbigny, 1902

MATÉRIEL EXAMINÉ. — Ziéla, U.V., III-V.1957 (ML, Amiet, Vanderplaetsen); Mifergui, lisière, IV.1992.

DISTRIBUTION. — Espèce nécrophage, plus précisément spécialiste des cadavres d'iules, dans les savanes subhumides et humides, du Sénégal au Tchad.

Onthophagus liberianus van Lansberge, 1883

MATÉRIEL EXAMINÉ. — NZo, II-VI.1942 ; excr. de panthère ; VII-XII.1951 (ML & RR) ; Yéalé, X.1984 (YC) ; forêt du Yâ, V.1992 ; crête de Nion, forêt, 1150 m, V.1992 ; entre Bakoré et Cavally, V.1992 ; Ziéla, 800 m, V.1992 ; forêt de Ziéla, V.1993.

DISTRIBUTION. — Espèce des forêts hygrophiles de Guinée, du Liberia et de Côte d'Ivoire (signalée en outre du Cameroun, Gabon, Congo, mais il s'agit probablement d'une autre espèce).

Onthophagus longipilis d'Orbigny, 1905

MATÉRIEL EXAMINÉ. — Mifergui, lisière, IV.1992.

DISTRIBUTION. — Savanes subhumides ou humides de Guinée, Côte d'Ivoire et "Afrique centrale" (type de d'Orbigny).

Onthophagus mankonoensis Balthasar, 1966

MATÉRIEL EXAMINÉ. — Ziéla, U.V., III.1957 (ML, Amiet, Vanderplaetsen).

DISTRIBUTION. — Décrit de Mankono, centre-ouest de la Côte d'Ivoire (espèce de statut incertain, la taxonomie des *Onthophagus* du "groupe *mocquerysi*" étant encore mal connue).

Onthophagus mucronatus Thomson, 1858

MATÉRIEL EXAMINÉ. — Yanlé, II-VI.1942; Yalanzou, Bié, VIII-IX.1951 (id.); Yéalé, X.1984 (YC); mare d'hivernage, II-VI.1942; Base IFAN, forêt, XI.1951 (ML & RR); entre Nzo et 1600 m, V.1992; savane de Bakoré, V.1993.

DISTRIBUTION. — Espèce fréquente dans les savanes subhumides et humides, ainsi que dans les clairières forestières. Signalée du Sénégal au Congo et à l'ex-Zaïre.

Onthophagus orthocerus Thomson, 1858

MATÉRIEL EXAMINÉ. — "Nimba: forest, 600 m, fish trap, IX.1979" (I. Hanski).

DISTRIBUTION. — Forêts hygrophiles, de la Côte d'Ivoire au Cameroun et à l'Ouganda.

Onthophagus parcepilosus Balthasar, 1966

 $MAT\'ERIEL\,EXAMIN\'E. —\,Base\,IFAN,\,for\^et,\,XI.1951\,(ML\,\&\,RR)~;\,700-800~m,\,IX.1979\,(I.\,Hanski)~;\,camp\,Gouan,\,1150~m,\,IV.1992~;\,for\^et\,de\,Zi\'ela,\,500~m,\,V.1992.$

DISTRIBUTION. — Espèce décrite de Côte d'Ivoire, peu commune, préférant les forêts mésophiles.

Onthophagus picatus d'Orbigny, 1902

MATÉRIEL EXAMINÉ. — Ziéla, U.V., V.1957 (ML, Amiet, Vanderplaetsen); Mifergui, lisière de forêt, 700 m, IV.1992; savane de Bakoré, IV.1992; savane de Bakoré, V.1993.

DISTRIBUTION. — Espèce de savane, largement répandue du Sénégal au Kénya et à l'ex-Zaïre.

Onthophagus pleurogonus d'Orbigny, 1913

MATÉRIEL EXAMINÉ. — Yéalé, X.1984 (YC) ; camp Gouan, 1150 m, V.1992.

DISTRIBUTION. — Forêts hygrophiles et mésophiles, de la Côte d'Ivoire au Congo.

Onthophagus pullus Roth, 1851

MATÉRIEL EXAMINÉ. — Mifergui, lisière, IV.1992.

DISTRIBUTION. — Espèce à très vaste répartition recouvrant les savanes subhumides et humides de presque toute l'Afrique intertropicale.

Onthophagus raffrayi Harold, 1886

MATÉRIEL EXAMINÉ. — Base IFAN, forêt, XI.1951 (ML & RR).

DISTRIBUTION. — Espèce préférant les forêts mésophiles, signalée de Côte d'Ivoire, ex-Zaîre, Afrique Orientale.

Onthophagus reticulatus d'Orbigny, 1902

MATÉRIEL EXAMINÉ. — Ziéla, U.V., V.1957 (ML, Amiet, Vanderplaetsen).

DISTRIBUTION. — Espèce semblant préférer les faciès de savane dégradés mais humides, et signalée du Sénégal à l'ex-Zaïre.

Onthophagus rubricatus d'Orbigny, 1902

MATÉRIEL EXAMINÉ. — Bossou, brousse, IX.1951 (ML & RR); Ziéla, III.1957 (ML, Amiet, Vanderplaetsen).

DISTRIBUTION. — Espèce copro-nécrophage de savane, à vaste répartition : de la Côte d'Ivoire à l'Éthiopie.

Onthophagus rufonotatus d'Orbigny, 1902

MATÉRIEL EXAMINÉ. — Mifergui, lisière, IV.1992.

DISTRIBUTION. — Espèce commune dans les savanes subhumides et humides, du Sénégal à l'ex-Zaïre.

Onthophagus rufopygus Frey, 1957

MATÉRIEL EXAMINÉ. — Thio, II-VI.1942; forêt, 500 m, excr. de panthère, VIII.1951 (ML & RR); Yéalé, X.1984 (YC); camp Gouan, 1150 m, V.1992; forêt du Yâ, V.1992; crête de Nion,

forêt, 1150 m, V.1992 ; forêt de Ziéla, 500-800 m, V.1992 ; camp du Yâ, VII.1992 ; forêt de Ziéla, V.1993. Périphérie du Nimba : forêt de Tiapleu près Danané, XII.1958 (B. Faye & RR).

DISTRIBUTION. — Espèce très caractéristique des forêts hygrophiles de Guinée, Liberia, Côte d'Ivoire.

Onthophagus rufostillans d'Orbigny, 1907

MATÉRIEL EXAMINÉ. — Ziéla, U.V., III.1957 (ML, Amiet, Vanderplaetsen); savane de Kéoulenta, V.1992; savane de Bakoré, IV.1992; savane du Cavally, V.1992; savane de Bakoré, V.1993.

DISTRIBUTION. — Savanes humides de Guinée, Côte d'Ivoire, Togo.

Onthophagus sellatulus d'Orbigny, 1902

MATÉRIEL EXAMINÉ. — Piste de Zouguépo, prairie d'altitude, 1000 m, IX.1951 (ML & RR); Yéalé, X.1984 (YC).

DISTRIBUTION. — Espèce de savanes arborées subhumides, signalée de Sierra Leone et de Côte d'Ivoire.

Onthophagus semivirescens d'Orbigny, 1902

MATÉRIEL EXAMINÉ. — Excrément de panthère, VII-XII.1951 (ML & RR) ; Ziéla, XII.1956-V.1957 (ML, Amiet, Vanderplaetsen) ; Mifergui, lisière, IV.1992.

DISTRIBUTION. — Espèce des savanes subhumides et humides du Sénégal, Côte d'Ivoire, Centrafrique.

Onthophagus semiviridis d'Orbigny, 1904

MATÉRIEL EXAMINÉ. — Yéalé, X.1984 (YC); forêt du Yâ, V.1992.

DISTRIBUTION. — Espèce copro-nécrophage des forêts hygrophiles et mésophiles, signalée de la Sierra Leone au Togo.

Onthophagus sinuosus d'Orbigny, 1913

MATÉRIEL EXAMINÉ. — Mare d'hivernage, 1600 m, V.1992.

DISTRIBUTION. — Savanes subhumides de Sierra Leone et Côte d'Ivoire.

Pinacotarsus dohrni Harold, 1875

MATÉRIEL EXAMINÉ. — Savane de Bakoré, IV.1992.

DISTRIBUTION. — Espèce toujours rare, à biologie inconnue (termitophile?), mais à vaste répartition : du Sénégal à l'Ouganda et au Malawi.

Proagoderus auratus (Fabricius, 1801)

MATÉRIEL EXAMINÉ. — Route de Gbakoré, V.1991 (C. Girard).

DISTRIBUTION. — Savanes, du Sénégal à l'Ouganda.

Proagoderus cometes Bates, 1888

MATÉRIEL EXAMINÉ. — Thio, II-VI.1942 ; Base IFAN, forêt, X-XI.1951 (ML & RR) ; excr. de panthère (id.) ; Yéalé, X.1984 (YC) ; forêt du Yâ, V.1992.

DISTRIBUTION. — Décrit du Gabon [il est probable que les populations occidentales (Guinée, Côte d'ivoire, Ghana) appartiennent à une (sous-) espèce différente].

Proagoderus ritsemae van Lansberge, 1883

MATÉRIEL EXAMINÉ. — Base IFAN, X-XI.1951 (ML & RR); Yéalé, X.1984 (YC); forêt de Ziéla, 500 m, V.1992; forêt de Ziéla, V.1993.

DISTRIBUTION. — Forêts hygrophiles de Sierra Leone, Liberia, Côte d'Ivoire.

Pseudosaproecius baraudi Branco, 1995

MATÉRIEL EXAMINÉ. — Ziéla, U.V., III et V.1957 (ML, Amiet, Vanderplaetsen).

DISTRIBUTION. — Espèce à biologie inconnue, récoltée à la lumière et signalée de Guinée, Nigeria, ex-Zaïre.

Pseudosaproecius comatus (d'Orbigny, 1904)

MATÉRIEL EXAMINÉ. — Ziéla, U.V., III.1957 (ML, Amiet, Vanderplaetsen).

DISTRIBUTION. — Comme le précédent. Du Sénégal à l'ex-Zaïre.

Pseudosaproecius cylindroides (d'Orbigny, 1908)

MATÉRIEL EXAMINÉ. — Ziéla, U.V., III et V.1957 (ML, Amiet, Vanderplaetsen).

DISTRIBUTION. — Comme les précédents. De la Guinée à l'Angola, République Centrafricaine, ex-Zaïre.

Pseudosaproecius falcatus Branco, 1995

MATÉRIEL EXAMINÉ. — Base IFAN, III.1955 (P. Cachan); Ziéla, U.V., III et V.1957 (ML, Amiet, Vanderplaetsen).

DISTRIBUTION. — Comme les précédents. Guinée, Côte d'Ivoire, Cameroun.

Pseudosaproecius ocellatus (Frey, 1958)

MATÉRIEL EXAMINÉ. — Plateau de Zouguépo, 1280 m, X.1951 (ML & RR), case IFAN, III.1955 (P. Cachan).

DISTRIBUTION. — Comme les précédents. De la Guinée à l'ex-Zaïre.

Pseudosaproecius portentosus (Felsche, 1907)

MATÉRIEL EXAMINÉ. — Base IFAN, III.1955 (P. Cachan); Ziéla, U.V., II-III et V.1957 (ML, Amiet, Vanderplaetsen); Gbakoré, termitières situées dans le village, XII.1983 (C. Girard).

DISTRIBUTION. — Comme les précédents. Récolté dans les termitières mortes de *Macrotermes* par C. Girard (1993). Du Sénégal au Sudan et à la Tanzanie.

Famille APHODIIDAE

Sous-famille APHODIINAE

Aphodiopsis subopacus (Petrovitz, 1964)

MATÉRIEL EXAMINÉ. — Ziéla, 17.X.1951, à la lumière U.V. ; savane de Ziéla, 16.XI.1990.

DISTRIBUTION. — Espèce décrite de Guinée ; connue aussi de l'ouest de la Côte d'Ivoire, de Gambie et de Casamance.

Blackburneus biroi (Endrödi, 1956)

MATÉRIEL EXAMINÉ. — Yalanzou, IV.1942, forêt ; Thio, IV.1942 ; Bossou, début XI.1951, brousse secondaire.

DISTRIBUTION. — Guinée, Côte d'Ivoire, Sénégal.

Blackburneus novus (Schmidt, 1911)

MATÉRIEL EXAMINÉ. — Thio ; Yalanzou, IV.1942, forêt.

DISTRIBUTION. — Espèce d'Afrique orientale : Éthiopie, Kenya, Ruanda, Zambie, mais également connue de Guinée : Dalaba.

Calocolobopterus senegalensis (Klug, 1835)

MATÉRIEL EXAMINÉ. — Bossou, mi-IX.1951 et début XI.1951, brousse secondaire.

DISTRIBUTION. — Largement répandue en Afrique occidentale ; connue aussi d'Éthiopie et du Rwanda.

Labarrus lividus (Olivier, 1789)

MATÉRIEL EXAMINÉ. — Yéalé, 1.II.1959, à la lumière (M. Condamin et RR).

DISTRIBUTION. — Espèce largement répartie dans le sud de la région paléarctique jusqu'à peu près au parallèle 8°N. Très rare dans le restant de l'Afrique où elle est remplacée par des espèces voisines.

Lorditomaeus blattoides Petrovitz, 1969

MATÉRIEL EXAMINÉ. — Yalanzou, IV.1942, forêt ; Nion, III.1942, forêt d'altitude.

DISTRIBUTION. — Espèce décrite de Ditinn et qui n'est connue à ce jour que de Guinée.

Lorditomaeus horni (Balthasar, 1937)

MATÉRIEL EXAMINÉ. — Nion, IV.1942, forêt d'altitude ; Thio, IV.1942, forêt ; Yalanzou, IV.1942, forêt ; Bossou, début XI.1951, brousse secondaire.

DISTRIBUTION. — Guinée, Sierra Leone, Côte d'Ivoire, Éthiopie, République Centrafricaine, ex-Zaïre, Ouganda, Rwanda, Tanzanie, Malawi, Angola.

Mesontoplatys dorsalis (Klug, 1855)

MATÉRIEL EXAMINÉ. — Yalanzou, IV.1942, forêt.

DISTRIBUTION. — Pratiquement toute la région afrotropicale.

Mesontoplatys parvulus (Harold, 1871)

MATÉRIEL EXAMINÉ. — Yalanzou, IV.1942, forêt.

DISTRIBUTION. — Espèce largement répandue dans la région afrotropicale.

Neocolobopterus maculicollis (Reiche, 1847)

MATÉRIEL EXAMINÉ. — Nzo, V.1942, forêt secondaire ; Bossou, mi-IX.1951 et début XI.1951, brousse secondaire ; Bié, V.1942, forêt secondaire ; savane de Ziéla, 16.XI.1990.

DISTRIBUTION. — Toute la région afrotropicale.

Nobius zumpti (Balthasar, 1937)

MATÉRIEL EXAMINÉ. — Nion, IV.1942, forêt d'altitude; Nion, 20-22.VI.1991, à la lumière (C. Girard).

DISTRIBUTION. — Côte d'Ivoire, Cameroun, ex-Zaïre, Ouganda. Espèce citée pour la première fois de Guinée.

Paradidactylia montana Clément, 1958

= Aphodius (Paradidactylia) pierreclementi M. Dellacasa, 1988

MATÉRIEL EXAMINÉ. — Yalanzou, IV.1942, forêt.

DISTRIBUTION. — Guinée, Sénégal, Côte d'Ivoire.

Paradidactylia variolosa Clément, 1958

MATÉRIEL EXAMINÉ. — Yalanzou, IV.1942, forêt.

DISTRIBUTION. — Guinée, Côte d'Ivoire, Togo, mais aussi Namibie et Botswana.

Phaeaphodius motoi Paulian, 1939

MATÉRIEL EXAMINÉ. — Nimba, VII-XII.1951 (ML & RR).

DISTRIBUTION. — Espèce rare, décrite du nord-est de l'ex-Zaïre. Elle est connue aussi du Gabon : Makokou (Philippe Walter). Citée pour la première fois de Guinée.

Pharaphodius discolor (Erichson, 1842)

MATÉRIEL EXAMINÉ. — Yalanzou, IV.1942, forêt ; Thio, IV.1942, forêt ; Nion, IV.1942, forêt d'altitude ; Nzo, V.1942, forêt secondaire ; Bossou, mi-IX.1951 et début XI.1951 (ML & RR), brousse secondaire ; savane de Ziéla, 16.XI.1990.

DISTRIBUTION. — Espèce occupant essentiellement le nord-ouest de la région afrotropicale mais citée aussi du Zaïre, Oubangui et Tanganyika.

Pharaphodius dubitosus ssp. **hautkatangae** (Endrödi, 1964)

MATÉRIEL EXAMINÉ. — Nion, IV.1942, forêt d'altitude.

DISTRIBUTION. — Sous-espèce décrite sur une petite série provenant du sud-est du Zaïre ; citée pour la première fois de Guinée.

Pleuraphodius decellei (Balthasar, 1966)

MATÉRIEL EXAMINÉ. — Nimba, XII.1951 (ML & RR).

DISTRIBUTION. — Espèce décrite de Bingerville (Côte d'Ivoire), citée pour la première fois de Guinée.

Pseudopharaphodius apicesetosus (Clément, 1969)

MATÉRIEL EXAMINÉ. — Nion, IV.1942, forêt d'altitude ; Yalanzou, IV.1942, forêt.

DISTRIBUTION. — Espèce décrite de Ditinn (Guinée) mais qui se rencontre dans plusieurs autres régions d'Afrique occidentale : Sénégal, Gambie, Côte d'Ivoire, Sierra Leone, Cameroun. Elle est connue également de l'Archipel des Comores et de Madagascar.

Simogonius beccarii Harold, 1871

MATÉRIEL EXAMINÉ. — Yalanzou, IV.1942, forêt.

DISTRIBUTION. — Cameroun, Zaïre, Malawi, Burundi, Éthiopie. Espèce citée pour la première fois de Guinée.

Trichaphodius flavus (Endrödi, 1955)

MATÉRIEL EXAMINÉ. — Yalanzou, IV.1942, forêt.

DISTRIBUTION. — Espèce assez largement répandue dans la région afrotropicale.

Trichaphodius maldesi (Bordat, 1989)

MATÉRIEL EXAMINÉ. — Mifergui, 18.IV.1993, en forêt.

DISTRIBUTION. — Espèce du complexe humilis Roth, décrite du Sénégal, Ghana, Cameroun, Gabon, ex-Zaïre et Guinée.

Trichaphodius hepaticolor (Quedenfeldt, 1884)

 $\label{eq:material_loss} \text{MATÉRIEL EXAMINÉ.} \ -\text{Yalanzou, IV.1942, forêt} \ ; \ Bossou, \ mi-IX.1951, \ brousse \ secondaire \ (ML \& RR).$

DISTRIBUTION. — Côte d'Ivoire, Cameroun, Angola, Ouganda. Espèce citée pour la première fois de Guinée.

Sous-famille EUPARIINAE

Ataenius lamotteiroyi Bordat, 1992

MATÉRIEL EXAMINÉ. — Gouéla, VIII.1951 et 4.XII.1951, prairie basse sur latérite (ML & RR).

DISTRIBUTION. — Espèce décrite du mont Nimba ; aucune autre localité connue à ce jour.

Odontolochus granulipennis Petrovitz, 1956

MATÉRIEL EXAMINÉ. — Ziéla, II.1957, chasse U.V. (ML, Amiet, Vanderplaetsen).

DISTRIBUTION. — Espèce décrite de Guinée : Nzérékoré.

Saprosites girardi Bordat n. sp.

Fig. 3

MATÉRIEL EXAMINÉ. — Forêt-galerie du Zougué, 750-850 m, battage en strate basse, 14.VI.1991 (C. Girard).

MATÉRIEL TYPE. — Holotype femelle : Guinée, mont Nimba, forêt-galerie du Zougué, 750-850 m, 14.VI.1991, battage en strate basse, C. Girard leg. ; *in* Muséum national d'Histoire naturelle, Paris. 1 paratype femelle : *ibid.* ; *in* ma collection. 2 paratypes femelles : Uganda, district Masindi, Budongo forest n. Sonso (1°45N, 31°35W), 21-30.VII.1995, Th. Wagner leg. ; *in* Muséum A. Koenig, Bonn et ma collection. 1 paratype : Zaïre, Kivu-Sud, Irangi, 900 m, X.1993, Th. Wagner ; *in* Muséum A. Koenig, Bonn.

LOCALITÉ TYPE. — Forêt galerie du Zougué, mont Nimba, Guinée.

DESCRIPTION. — Petite espèce convexe, peu luisante, les élytres légèrement élargis en arrière. Brun-noir, pourtour du clypéus et angles antérieurs du pronotum à transparence rougeâtre. Pattes brunrouge. Glabre. Tête transverse, fortement convexe, la marge antérieure échancrée et largement arrondie de chaque côté ; joues non ciliées, rectangulaires mais arrondies dans l'angle, débordant fortement les yeux ; suture frontale faiblement sillonnée sur les côtés, invisible au milieu; pourtour du clypéus finement rebordé; ponctuation du vertex double, à peu près régulière, assez dense, les gros points 3 à 5 fois plus gros que les petits. Sur le restant de la tête, la ponctuation est simple, identique à la petite du vertex. Pronotum transverse, les marges latérales subrectilignes, plus ou moins nettement sinuées avant les angles postérieurs qui sont nettement échancrés; marge basale obtusément arrondie au milieu puis sinuée avant l'angle postérieur de l'échancrure qui est un peu étirée vers l'extérieur ; marges latérales et angles postérieurs rebordés; marge basale finement rebordée avec le sillon densément ponctué; ponctuation double, la plus petite identique en forme et en densité à celle de la tête sur la partie en avant de la suture frontale ; la plus grosse dont les points égalent 3 fois le diamètre des petits à proximité de la marge antérieure et environ 8 à 10

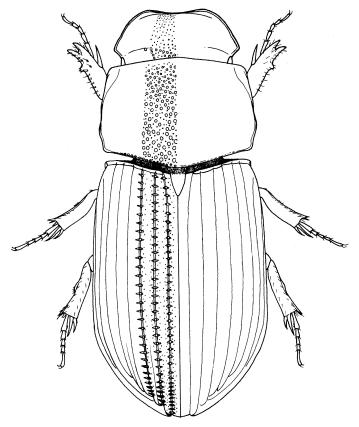


FIG. 3. Saprosites girardi Bordat n. sp., habitus. **FIG. 3**. Saprosites girardi Bordat n. sp., habit.

fois le diamètre des petits vers la marge basale et sur les côtés, est irrégulière, dense ; la ponctuation du sillon basal est formée de points un peu plus petits. Scutellum petit, triangulaire, lisse. Élytres avec dix stries ponctuées assez fines ; leurs points profonds et un peu transverses entament nettement les bords des interstries qui sont nettement convexes, presque tectiformes, finement et éparsement ponctués sur fond microréticulé ; à l'apex les interstries sont carénés ; carène épipleurale non denticulée sur le calus huméral ; marge basale des élytres rebordée. Mésosternum placé sur un plan plus bas que celui du métasternum, luisant, à ponctuation assez forte et assez éparse ; métasternum pratiquement plan avec un sillon longitudinal

médian profond et étroit ; sternites abdominaux luisants, avec une rangée de petits carinules longeant la marge antérieure, la ponctuation très fine et éparse devient plus dense à mesure que l'on se rapproche du sternite apical. Fémurs antérieurs larges, rebordés sur la marge antérieure ; tibias antérieurs avec trois dents apicales externes, les deux apicales rapprochées ; de plus quelques petits denticules précèdent la dent basale ; éperon terminal des tibias antérieurs inséré en face de la dent basale, assez long et grêle, aussi long que le premier article protarsal. Fémurs intermédiaires et postérieurs ovales, 2,5 fois plus longs que larges ; tibias intermédiaires et postérieurs triangulaires avec de très faibles carènes transverses, leur angle externe est prolongé par deux fortes dents aiguës ; angle interne avec les deux éperons terminaux habituels ; couronnes apicales avec deux denticules sous les éperons apicaux et frangées de quelques soies assez longues et égales ; éperon terminal supérieur des tibias postérieurs plus long que le premier article métatarsal qui est plus court que les trois suivants réunis.

Dimorphisme sexuel : chez le mâle, l'aire métasternale est largement et superficiellement fovéolée dans le milieu mais le sillon longitudinal est identique chez les deux sexes ; la marge antérieure de l'avant-dernier sternite abdominal est plus curviligne chez le mâle que chez la femelle.

Longueur: 3,4 à 3,7 mm.

ÉTYMOLOGIE. — Cette espèce est dédiée en hommage à son premier récolteur, Claude Girard, du Muséum national d'Histoire naturelle, Paris.

DISTRIBUTION. — Guinée, Uganda, Zaïre (Kivu-Sud). Cette nouvelle espèce a une aire de répartition très disjointe puisqu'elle se trouve dans deux régions forestières africaines géographiquement très éloignées; mais il n'y a aucune différence notable entre les exemplaires du Nimba et ceux récoltés sur la dorsale des volcans africains.

REMARQUE. — Bien qu'ayant la base des élytres rebordée cette espèce appartient au genre *Saprosites* tel qu'il est défini actuellement, en raison de la morphologie externe et celle des tibias intermédiaires et postérieurs, qui ne montrent aucune carène chez les espèces d'*Ataenius*.

En utilisant le tableau des espèces africaines de *Saprosites* de Endrödi (1964) on arrive à *Saprosites haafi* Petrovitz. Cependant, la nouvelle espèce n'est pas comparable à *haafi* en raison de sa sculpture élytrale et de ses ponctuations clypéale et pronotale. Chez *haafi*, les interstries élytraux sont légèrement convexes et luisants (chez la nouvelle espèce : satinés, fortement convexes et carénés à l'apex), la ponctuation pronotale est beaucoup plus dense chez la nouvelle espèce, et enfin la ponctuation du vertex est seulement un peu plus forte chez *haafi* alors qu'elle est double et dense chez la nouvelle espèce.

Famille CERATOCANTHIDAE

Callophilharmostes fleutiauxi (R. Paulian, 1943)

MATÉRIEL EXAMINÉ. — Yalanzou (ML, 1942); Yaoulé (id.); forêt-galerie du Blan, VI.1991 (C. Girard); forêt-galerie du Zougué, V.1991 (C. Girard); Gouéla, forêt du piedmont, VI.1991 (C. Girard).

DISTRIBUTION. — Guinée, Côte d'Ivoire, Cameroun, Gabon.

Carinophilharmostes vadoni (R. Paulian, 1937)

MATÉRIEL EXAMINÉ. — Nimba, 1942 (ML); forêt-galerie du Blan, VI.1991 (C. Girard); forêt du Gba, 1000 m, VI.1991 (id.); Gouéla, forêt du piedmont, VI.1991 (id.); Kéoulenta, marais de Yafélé, battage d'arbustes, VI.1991 (id.); Nion, forêt du Yâ, bat-

tage, VI.1991 (id.); forêt du Zié, piedmont, battage (id.); Ziéla, battage, V.1991 (id.); forêt galerie du Zougué, 800-850 m, battage, VI.1991 (id.).

DISTRIBUTION. — Guinée, Cameroun, Centrafrique, Congo-Brazzaville.

Chaetophilharmostes chevalieri (R. Paulian, 1937)

MATÉRIEL EXAMINÉ. — Forêt du Gba, 1000 m, VI.1991 (C. Girard).

DISTRIBUTION. — Liberia, Côte d'Ivoire, ex-Zaïre.

Petrovitzostes guineensis (Petrovitz, 1968)

MATÉRIEL EXAMINÉ. — Nion, forêt du Yâ, VI.1991 (C. Girard).

DISTRIBUTION. — Décrit de la Guinée équatoriale.

Philharmostes adami R. Paulian, 1968

MATÉRIEL EXAMINÉ. — Forêt-galerie du Zougué, VI.1991 (C. Girard).

DISTRIBUTION. — Guinée, Côte d'Ivoire, Congo.

Philharmostes girardi R. Paulian, 1993

MATÉRIEL EXAMINÉ. — Forêt-galerie du Zougué, 850 m, VI.1991 (C. Girard).

DISTRIBUTION. — Espèce connue seulement de localité typique et dédiée à Claude Girard, qui avait spécialement recherché cette famille lors de sa mission de 1991 (Paulian, 1993).

Philharmostes umbilicatus Petrovitz, 1968

MATÉRIEL EXAMINÉ. — Gouéla, forêt du piedmont, VI.1991 (C. Girard).

DISTRIBUTION. — Décrit du Kivu (ex-Zaïre).

BIOGÉOGRAPHIE ET CHOROLOGIE

Contrairement à d'autres groupes zoologiques, les Scarabaeidae, Aphodiidae et Ceratocanthidae du Nimba ne comprennent aucune espèce réellement montagnarde, c'est-à-dire qui se rencontrerait dans la savane d'altitude, et pas dans celle du piémont. Le groupe ne comprend donc ni espèce endémique de la savane d'altitude, ni même aucune espèce propre à ce milieu et se rencontrant dans d'autres massifs montagneux africains. En revanche, on observe des exemples d'endémisme ou de répartition disjointe chez des espèces de forêt de moyenne altitude. Parmi les taxons forestiers propres au Nimba et aux massifs environnants, on peut citer *Pseudopedaria lamottei*, n. sp., *Onthophagus lamottei*, *Caccobius lamottei*, *Ataenius lamotteiroyi* et *Philharmostes girardi*, ainsi que *Diastellopalpus pluton*, *Proagoderus ritsemae* et *Lorditomaeus blattoides*. Un bel exemple de répartition disjointe est donné par *Saprosites girardi*, n. sp. (Nimba et Est africain), auquel on peut ajouter *Amietina larrochei* (Nimba et Cameroun).

Pour ce qui est du Nimba proprement dit, Lamotte & Roy ont donné jadis (1962) différents types de répartition altitudinale dans le massif. *Diastellopalpus pluton* et *Proagoderus cometes* pourraient correspondre à leur type K, ces espèces apparaissant vers 500-600 m et disparaissant avec la forêt, soit vers 900-1000 m. Les faunes de forêt et de savane sont généralement bien séparées, comme cela a déjà été montré (Bordat 1983 ; Cambefort 1984). Toutefois, certaines espèces peuvent passer d'un faciès à l'autre. La savane du Nimba est humide et relativement arborée, ce qui facilite ces passages. Sur les 95 Scarabaeidae s. str. dont l'écologie est connue, 45 peuvent être qualifiés de forestiers et 50 de savanicoles. Parmi les espèces forestières de Scarabaeidae s. str., 13 sur 45 sont endémiques d'Afrique Occidentale (28,9%) ; il y en a 14 sur 50 chez les espèces savanicoles (28%). Ces pourcentages sont remarquablement proches.

Toujours pour les Scarabaeidae s. str., la plupart des espèces sont plus ou moins coprophages et peuvent être attirées dans des pièges appâtés avec des excréments. Quelques espèces sont sapro-nécrophages, avec parfois une spécialisation pour les cadavres d'iules (*Onthophagus bartosi* et *latigibber*). Une seule espèce est exclusivement saprophage (*Paraphytus bechynei*), mais la biologie de plusieurs autres est inconnue (genres *Neosaproecius* et *Pseudosaproecius*). *Pinacotarsus dohrni* entre dans ce dernier groupe, quoique deux individus aient été capturés dans des pièges à excrément. La biologie de beaucoup d'Aphodiidae et de la plupart des Ceratocanthidae est également inconnue. On qualifie généralement ces insectes de saprophages, mais il faut alors faire la distinction entre la saprophagie "molle" des Aphodiidae, dont les mandibules sont membraneuses et filtrantes (comme chez les Scarabaeidae s. str. du genre *Paraphytus*) et la saprophagie "dure" des Ceratocanthidae, dont les mandibules sont sclérifiées et broyeuses (sur cette distinction, *cf.* Cambefort 1991a). Il est possible que certaines de ces espèces soient myrmécophiles ou termitophiles. Enfin, plusieurs espèces, qui ne viennent ni à la lumière ni aux pièges attractifs, ont dû échapper aux captures.

Si l'on compare les tailles (mg de poids frais) des Scarabaeidae s. str. présents, tant en forêt qu'en savane, on constate que les espèces de forêt sont plus grandes que celles de savane :

- taille moyenne en forêt : 227,3 \pm 550,7 (écart-type) [n= 44] - taille moyenne en savane : 97,7 \pm 149,5 (écart-type) [n= 50]

mais la différence n'est pas significative (test de Student : P= 0,113 avec 92 ddl). Les Aphodiidae se prêtent moins à ce genre de comparaison, car leur biologie est peu connue et leur taille, en général, uniformément petite.

Les Scarabaeidae s. str. de forêt et de savane peuvent aussi être rangées dans des classes de taille (l_n du poids frais). Les histogrammes obtenus pour les deux habitats sont très semblables. Dans les deux cas, les peuplements sont dominés par les espèces de la classe 3-4 (poids frais compris entre 20,1 et 54,6 mg). Cette classe et celles qui l'encadrent correspondent au genre Onthophagus, qui domine les deux habitats. Les espèces de grande taille (classe 5-6 et au-delà, poids frais supérieur à 148,4 mg) sont plus nombreuses en forêt (12 espèces) qu'en savane (8 espèces). Symétriquement, les petites espèces (classes 1-2 et 2-3, poids frais inférieur à 20,1 mg) sont plus nombreuses en savane (18 espèces) qu'en forêt (9 espèces). Les deux classes modales sont pratiquement équivalentes dans les deux faciès (23 espèces en forêt, 24 en savane).

COMPARAISON AVEC LES SCARABAEIDAE S. STR. DE CÔTE D'IVOIRE STATIONS DE SAVANE

Un certain nombre d'espèces signalées comme abondantes dans les savanes de Côte d'Ivoire (Cambefort 1984, 1991b) ne figurent pas dans les présentes récoltes. On peut citer, par exemple, *Scarabaeus goryi*, *Anachalcos aurescens* et *convexus*, *Sisyphus biarmatus*, tous les *Neosisyphus* et tous les *Heliocopris*. Comme ces récoltes ont été faites très soigneusement, en utilisant des techniques variées, y compris de nombreux piégeages, il est possible qu'au moins certaines de ces espèces soient absentes de la région du Nimba. La raison pourrait en être l'étendue restreinte des savanes, souvent incluses dans le massif forestier ; ceci limite les espèces de grande taille, dont les populations ne peuvent pas atteindre un effectif suffisant pour assurer leur maintien (les classes de taille supérieures à 7 n'existent pas dans les savanes du Nimba). D'autre part, ces

savanes incluses sont partiellement arborées, ce qui ne convient pas à des espèces très héliophiles comme *S. biarmatus*, certains *Neosisyphus*, etc. Enfin, l'échantillonnage a été biaisé par la sous-représentation des excréments des grands mammifères : si ceux des bovins domestiques ont donné lieu à quelques récoltes, ceux des éléphants sont entièrement absents par suite de l'absence des éléphants eux-mêmes dans la région. Aucune des espèces coprophages spécialisées dans cette dernière ressource ne figure dans les récoltes ici étudiées.

Un cas particulier remarquable est celui d'*Onitis vanderkelleni*, qui existait à Lamto en 1965 (un exemplaire, R. Vuattoux *leg.*), mais ne figurait pas dans les quelque 162 000 Scarabaeidae s. str. récoltés dans les savanes de Côte d'Ivoire, y compris Lamto, en 1979-1981 (Cambefort 1984, 1991b). Dans les savanes du Nimba, en 1942, il cohabitait avec *O. reichei*. Est-il possible que ce dernier, très répandu actuellement en Côte d'Ivoire, l'ait supplanté dans la région ? En tout cas, *O. vanderkelleni* ne figure pas dans les récoltes effectuées au Nimba dans les années 1990, pas plus, d'ailleurs qu'*O. reichei*.

STATIONS DE FORÊT

Un certain nombre de Scarabaeidae s. str., rencontrés en 1980-81 dans les milieux forestiers de Côte d'Ivoire, n'ont pas été repris au Nimba. C'est le cas, notamment, de toutes les espèces caractéristiques du crottin d'éléphant, dont plusieurs sont de grande taille. Il est probable – comme les espèces de savane de même spécialisation – qu'elles ne puissent pas survivre en l'absence de cette ressource (Cambefort 1984, 1986; Cambefort & Walter 1991).

En revanche, *Catharsius gorilla*, espèce de grande taille, relativement commune dans le massif du Nimba, n'a jamais été récoltée dans les stations de Côte d'Ivoire échantillonnées en 1980-81. Peut-être ne vit-elle pas au-dessous d'une certaine altitude, comme *Diastellopalpus pluton* et *Proagoderus cometes*?

Enfin, quelque 60 exemplaires d'*Onthophagus lamottei* ont été capturés à la lampe U.V. à Ziéla, entre février et mai 1957. L'espèce n'a jamais été retrouvée, ni au Nimba, ni dans le reste de la Côte d'Ivoire. Sans doute sa biologie est-elle particulière.

REMERCIEMENTS

Nous remercions vivement M. le Professeur Lamotte d'avoir bien voulu nous confier cette étude, ainsi que Claude Girard et tous les autres récolteurs. Merci à M. le Recteur Renaud Paulian pour la détermination des Ceratocanthidae. YC remercie Jean-Marie Leroux, qui avait organisé la mission de 1984.

RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- BORDAT P. 1983. Contribution à la connaissance des Aphodiidae de la Côte d'Ivoire. *Revue française d'Entomologie* (N. S.) 5 : 64-70.
- BRANCO T. 1989. Deux nouvelles espèces de *Amietina* Cambefort de l'Afrique Orientale (Coleoptera Scarabaeidae). Bolletino della Società Entomologica Italiana, Genova, 120 (3): 201-205.
- BRANCO T. 1995. Essai de révision des genres du "groupe" *Stiptopodius* : le genre *Pseudosaproecius* Balthasar (Coleoptera Scarabaeidae). *Memorie della Società Entomologica Italiana*, Genova, 73 (1994) : 195-230.
- CAMBEFORT Y. 1984. Étude écologique des Coléoptères Scarabaeidae de Côte-d'Ivoire. Travaux des Chercheurs de Lamto (Côte-d'Ivoire), École Normale Supérieure, Paris, n° 3 : i-viii + 1-294 + 1-12.
- CAMBEFORT Y. 1986. Les Coléoptères Scarabaeidae du Parc national de Taï (Côte d'Ivoire). *Revue française d'Entomologie* (N. S.), 1985, 7: 337-342.
- CAMBEFORT Y. 1991a. From saprophagy to coprophagy, in Hanski I. & Cambefort Y. (eds.), Dung Beetle Ecology. Princeton University Press, Princeton: 22-35.

- CAMBEFORT Y. 1991b. Dung beetles in tropical savannas, in Hanski I. & Cambefort Y. (eds.), Dung Beetle Ecology. Princeton University Press, Princeton: 156-178.
- CAMBEFORT Y. 1996. Phylogénie et biogéographie du genre afrotropical Milichus Péringuey, avec la description de cinq espèces et d'une sousespèce nouvelles (Coleoptera, Scarabaeidae). Bulletin de la Société entomologique de France 101: 159-169.
- CAMBEFORT Y. & NGUYEN-PHUNG Th. 1996. On the genus Copris Müller, 1764: Definition and phylogenetic survey of the Afrotropical species-groups (Coleoptera: Scarabaeidae). Journal of African Zoology 110: 271-289.
- CAMBEFORT Y. & WALTER, P. 1991. Dung beetles in tropical forests in Africa, in Hanski I. & Cambefort Y. (eds.), Dung Beetle Ecology. Princeton University Press, Princeton: 198-210.
- ENDRÖDI S. 1964. Die Aphodiinae des Congo Gebietes in Rahmen der Fauna von Zentral-Afrika. *Annales du Musée royal de l'Afrique centrale*, série in 8°, Sciences Zoologiques, 123 : 1-415.

- FREY G. 1962. Ein interessante Ausbeute von Mt. Nimba (Col. Onthophagini). Bulletin de l'Institut Français d'Afrique Noire, Série A, 24 : 237-238.
- GIRARD C. 1993. L'entomofaune des termitières mortes de *Macrotermes*. Biodiversité des coléoptères Cetoniidae, Dynastidae et Scarabaeidae. *Revue française d'Entomologie* (N. S.) 15 : 161-168.
- LAMOTTE M. & ROY R. 1962. Les traits principaux du peuplement animal de la prairie montagnarde du mont Nimba (Guinée). Recherches africaines. Études guinéennes (N. S.) 1 : 11-30.
- NGUYEN-PHUNG T. 1988. Révision des espèces afrotropicales du genre *Copris* Müller, 1764. IV. Le groupe *fidius* Olivier [Coleoptera, Scarabaeidae]. *Revue française d'Entomologie* (N. S.) 10 : 5-15.
- PAULIAN R. 1993. Quelques Cératocanthides des monts Nimba en Guinée, Afrique Occidentale [Coleoptera, Scarabaeoidea]. Revue française d'Entomologie (N. S.) 15 : 145-147.
- WALTER P. 1984. Contribution à la connaissance des Scarabéides coprophages du Gabon [Coleoptera], 4. *Pseudopedaria villiersi*, n. sp., deuxième espèce du genre. *Revue française d'Entomologie* (N. S.) 6: 90-92.