

Nouvelles données sur les Tenebrionidae du Parc national du Banco en Côte d'Ivoire (Coleoptera, Tenebrionidae)

Gérard ROBICHE¹ & Philippe LE GALL²

¹ 7 Chemin de la Grûe, F – 95450 Frémainville, France <entomotene@aol.com>

² UR 072, IRD (Institut de Recherche pour le Développement), BPI857, Yaoundé, Cameroun ; Évolution Génomes, Comportement & Écologie, CNRS, IRD, Univ. Paris-Sud, Université Paris-Saclay, F – 91198 Gif-sur-Yvette, France <Philippe.Legall@egce.cnrs-gif.fr>

<https://zoobank.org/References/14CAC7E8-658F-4247-B1F7-6923D12DF28C>

(Accepté le 15.V.2023 ; publié en ligne le 19.VI.2023)

Résumé. – L'étude de matériels collectés il y a plus de 50 ans dans le parc national du Banco (Côte d'Ivoire) révèle 25 espèces de Tenebrionidae, dont une grande partie est peu connue. Par ailleurs, une nouvelle espèce et un nouveau sous-genre pour l'accueillir sont décrits ici, *Toxicum (Afrotoxicum) molteaui* n. subgen., n. sp., et comparés aux taxa proches.

Abstract. – **New data on Tenebrionidae of the Banco National Park in Ivory Coast (Coleoptera, Tenebrionidae).** A study of material collected more than 50 years ago in the Banco National Park (Ivory Coast) reveals 25 species of Tenebrionidae, a large proportion of which are little known. In addition, a new species and a new subgenus to accommodate it, *Toxicum (Afrotoxicum) molteaui* n. subgen., n. sp., are described here and compared with related taxa.

Keywords. – Taxonomy, morphology, Afrotropical region, faunistics, new subgenus, new species.

La faune des Tenebrionidae de Côte d'Ivoire est particulièrement riche et diversifiée. Les principaux travaux sur cette faune ont été publiés par ARDOIN (1969a, 1969b, 1972, 1980) sur la base des récoltes réalisées par J. Decelle durant les années 1961 à 1964, par C. Girard de 1968 à 1969 et par I. Löbl en 1977. GIRARD (1975) a étudié le peuplement des Coléoptères de la station de Lamto et s'est tout particulièrement intéressé à l'entomofaune des termitières mortes de *Macrotermes* Holmgren, 1909, qui abritent un grand nombre de ténébrions (GIRARD & LAMOTTE, 1990). Par la suite, le matériel provenant de ces termitières a été étudié par BREMER (1995) et ROBICHE (2002). Enfin, l'étude des ténébrions du mont Tonkoui (MORETTO *et al.*, 2021) nous a révélé, encore une fois, une grande diversité dans cette famille.

Le Parc National du Banco est situé dans la périphérie d'Abidjan, la grande métropole de la Côte d'Ivoire, siège de la majorité des activités économiques et politiques bien que la capitale reste Yamoussoukro. La zone stricte du parc national a une superficie de 3474 hectares (SANGNÉ *et al.*, 2018). Si le parc national lui-même n'a pas été affecté pendant longtemps par la déforestation, ses alentours ont subi une très forte modification de la couverture forestière puisque l'on est passé de 18867 ha de forêts et espaces arborés en 1992 à 7901 ha en 2002, soit déjà à cette époque une perte de 58 % (SAKO & BELTRANDO, 1994), qui s'est encore accentuée ces dernières années, en particulier avec la construction d'une ligne électrique haute tension (TIA & DAGO, 2015). La situation est devenue suffisamment inquiétante pour que les autorités ivoiriennes décident récemment de construire un mur d'enceinte autour du parc (*Le Monde*, 24 mars 2022 : https://www.lemonde.fr/afrique/article/2022/03/24/en-cote-d-ivoire-face-a-l-urbanisation-sauvage-le-parc-du-banco-poumon-vert-d-abidjan-se-barricade_6118927_3212.html). Le Parc National du Banco conserve une belle diversité de végétation ligneuse, avec 146 espèces

réparties en 36 familles et 111 genres (SANGNÉ *et al.*, 2018). Une étude récente de la végétation révèle l'existence en 2020 de 449 espèces végétales, dont 331 dans la zone dégradée et 283 dans la zone intacte. Nombre d'espèces confirment l'impact de l'anthropisation sur la végétation du parc (GNAHORÉ *et al.*, 2020).

L'étude de nouveaux matériels de Côte d'Ivoire, provenant de la collection de Pierre Molteau, a permis de comparer les données de cette collection avec les espèces décrites par ARDOIN (1969a, 1969b). Les coléoptères Tenebrionidae qui sont étudiés ont été récoltés entre 1968 et 1971, essentiellement dans la périphérie du parc, et nous ne sommes pas sûrs de les y retrouver tant l'anthropisation de la forêt est forte depuis des années. Malgré son effectif limité, le matériel étudié est donc particulièrement intéressant et permet de préciser la répartition de plusieurs espèces ivoiriennes et de présenter la description d'une espèce inédite appartenant à un nouveau sous-genre.

MATÉRIEL ET MÉTHODE

Le matériel étudié provient de la collection Pierre Molteau, collecté principalement dans et autour de la forêt du Banco de 1968 à 1971. Par ailleurs, nous avons pu accéder au matériel de Decelle étudié par ARDOIN (1969a, 1969b), principalement déposé au MRAC mais aussi au MNHN (collection Ardoin).

La longueur des exemplaires est donnée pour certaines espèces étudiées, ainsi que des dessins représentant des détails morphologiques pour les espèces les plus intéressantes ou peu connues. Le sexe est indiqué lorsqu'il a été examiné.

La systématique de la famille Tenebrionidae a été très étudiée (WATT 1974 ; BOUCHARD *et al.*, 2005, 2011, 2020 ; BOUSQUET *et al.*, 2018 ; IWAN & LÖBL, 2020). Nous suivrons ici la nomenclature de BOUCHARD & BOUSQUET (2021).

Abbreviations. – GR, collection Gérard Robiche, France. MNHN, Muséum national d'Histoire naturelle, Paris. MRAC, Musée Royal de l'Afrique Centrale, Tervuren, Belgique.

RÉSULTATS

Famille **Tenebrionidae** Latreille, 1802

Sous-famille **Lagriinae** Latreille, 1825

Tribu **Cossyphini** Latreille, 1802

Genre **Endustomus** Brême, 1842

Endustomus nimbaensis Ardoin, 1963

Localité-type. – Guinée, mont Nimba, forêt secondaire, base IFAN, X.1951.

Matériel étudié. – 1 ex., forêt du Banco, V.1971, P. Molteau leg. (GR).

Répartition géographique. – Côte d'Ivoire, Ghana, Guinée, Togo.

Remarque. – Cette espèce est décrite du mont Nimba, en Guinée, où elle a été récoltée lors d'une mission dirigée par le professeur M. Lamotte et R. Roy en 1951. Elle est citée également du parc du Banco par ARDOIN (1980), récoltée en plusieurs exemplaires par I. Löbl en mars 1977. Proche de *E. baloghi* Kaszab, 1969, du Congo et d'Angola, cette espèce est facilement reconnaissable par la forme des dessins sur ses élytres, parmi les trente-quatre espèces et sous-espèces actuellement répertoriées (KASZAB, 1969 ; SCUPOLA, 2006). C'est également la plus petite espèce du genre.

Écologie. – On ne possède que peu d’indications. *Endustomus plicicollis* Fairmaire, 1884 a été observé dans une termitière (SCUPOLA, 2006 : 136). Malgré de nombreuses termitières explorées, nous n’avons jamais trouvé d’espèces appartenant au genre *Endustomus* dans les termitières cathédrales en Afrique de l’Ouest. Nous ne sommes donc pas convaincus que des espèces soient véritablement commensales des termites. Par contre nous avons trouvé des espèces sous des écorces et sous des pierres, parfois regroupées.

Tribu **Goniaderini** Lacordaire, 1859

Genre *Anaedus* Blanchard, 1842

Les espèces de ce genre sont souvent attirées par la lumière, toutes sont ailées. Leurs mœurs sont encore inconnues et on peut dire actuellement que leur habitat en zone forestière demeure un mystère.

Anaedus explanatus Pic, 1917

Syn. *Anaedus diversithorax* Pic, 1917.

Syn. *Anaedus niger* Pic, 1932.

Localité-type. – Gabon.

Matériel étudié. – 1 ex., forêt du Banco, III.1971, *P. Molteau leg.* (GR)

Répartition géographique. – Cameroun, Côte d’Ivoire, Guinée, Kenya, Mozambique, République d’Afrique du Sud, Tanzanie, Togo, Zimbabwe.

Remarque. – Espèce à large répartition, genre révisé en partie par SCHAWALLER (2011). La localité-type d’*Anaedus explanatus* est bien le Gabon (PIC, 1917 : 20) et non la Côte d’Ivoire.

Tribu **Lupropini** Lesne, 1926

Genre *Luprops* Hope, 1833

Luprops badius Müller, 1887

Syn. *Luprops elongatus* Pic, 1917.

Localité-type. – Zambesi-gebiet.

Matériel étudié. – 2 ex., forêt du Banco, II.1971, *P. Molteau leg.* (GR).

Répartition géographique. – Afrique du sud, Bénin, Botswana, Cameroun, Congo, Côte d’Ivoire, Ethiopie, Guinée, Libéria, Mozambique, Namibie, République centrafricaine, Sénégal, Tanzanie, Zambie, Zimbabwe.

Remarque. – SCHAWALLER (2011) a partiellement révisé ce genre. Cette petite espèce, proche par la forme de *Luprops concinnus* (Fähræus, 1870), s’en distingue facilement, la pilosité étant bien plus développée chez *L. concinnus*.

Tribu **Pycnocerini** Lacordaire, 1859

Genre *Metallonotus* Westwood, 1843

La variabilité des espèces de ce genre, tant par leur forme, que leur couleur et les différences morphologiques entre les deux sexes, en fait un groupe difficile à étudier actuellement et celui-ci nécessite une révision. Paul Ardoin (*in litteris*) avait déjà reconnu l’utilité de revoir le genre *Metallonotus* afin de compléter les travaux de GEBIEN (1904a, b) et de KOCH (1954), ce dernier n’ayant pas revu tous les types lors de sa révision des Pycnocerini africains.

Metallonotus asperatus* (Pascoe, 1871) (fig. 1)Odontopus asperatus* Pascoe, 1871.**Localité-type.** – Gold Coast (Ghana).**Matériel étudié.** – 1 ♀, forêt du Banco, II.1971, *P. Molteau leg.* (GR); 1 ex., mâle, forêt du Banco, VI.1971, *P. Molteau leg.* (GR).**Répartition géographique.** – Cameroun, Congo, Côte d'Ivoire, Ghana, Guinée.***Metallonotus cariosus* (Fairmaire, 1897) (fig. 2)***Aspidosternum cariosum* Fairmaire, 1897.**Localité-type.** – Guinée.**Matériel étudié.** – 1 ♀, forêt du Banco, V.1971, *P. Molteau leg.* (GR).**Répartition géographique.** – Bénin, Burkina Faso, Congo, Côte d'Ivoire, Gabon, Ghana, Guinée, Sénégal.**Remarque.** – Espèce commune et de coloration peu variable.**Écologie.** – Peu connue, si ce n'est que les adultes sortent de leur cache la nuit pour se déplacer sur les troncs des arbres. Les larves n'ont jamais encore été observées en groupe, comme d'autres espèces d'ailleurs, mais il est fort probable qu'elles soient grégaires comme c'est le cas d'un bon nombre d'espèces de la tribu *Pyncocerini* et en particulier celles appartenant au genre *Metallonotus*. *Metallonotus aerugineus* (Gerstaecker, 1855) a été observé la nuit au Mozambique avec ses larves "broutant" les mousses sur les troncs des arbres.Genre ***Pyncocerus*** Westwood, 1843***Pyncocerus (Pyncocerus) westermanni westermanni* (Hope, 1840) (fig. 3)***Pachylocerus westermanni* Hope, 1840.**Localité-type.** – Sierra Leone.**Matériel étudié.** – 1 ♂, forêt du Banco, X.1970, *P. Molteau leg.* (GR).**Répartition géographique.** – Cameroun, Côte d'Ivoire, Gabon, Ghana, Kenya, Liberia, Nigeria, Sierra Leone.**Écologie.** – Les larves vivent dans le bois mort, sortant la nuit pour se nourrir à proximité de leur cache où elles restent grégaires. Elles ont été observées au Cameroun en groupe se nourrissant sur la surface des troncs morts couchés sur le sol avec quelques scorpions qui comptent certainement parmi leurs prédateurs.Sous-famille ***Tenebrioninae*** Latreille, 1832Tribu ***Praeugenini*** De Moor, 1970Genre ***Praeugena*** Laporte, 1840***Praeugena illustris* (Dohrn, 1886) (fig. 4)***Praoena illustris* Dohrn, 1886.Syn. *Praoena quadricollis* Fairmaire, 1897.Syn. *Praoena eximia* Gebien, 1920.**Localité-type.** – Guinea.**Matériel étudié.** – 1 ♂, forêt du Banco, II.1971, *P. Molteau leg.* (GR).**Répartition géographique.** – Bénin, Cameroun, Congo, Côte d'Ivoire, Ouganda, Togo.**Écologie.** – On ne connaît pas encore l'écologie des espèces appartenant à cette tribu (DE MOOR, 1970).

Tribu **Toxicini** Oken, 1843

Sous-tribu **Toxicina** Oken, 1843

Genre **Cryphaeus** Klug, 1833

Les espèces du genre *Cryphaeus* ont souvent été trouvées dans le bois mort des troncs ou sous les écorces.

Cryphaeus taurus taurus (Fabricius, 1801) (fig. 25- 27)

Tenebrio taurus Fabricius, 1801.

Localité-type. – Guinée.

Matériel étudié. – 1 ♀, forêt du Banco, II.1971, P. Molteau leg. (GR).

Répartition géographique. – Large répartition dans la région afrotropicale, y compris sur les îles du golfe de Guinée.

Remarque. – Chez les mâles, les cornes sont plus ou moins développées et on peut parler de mâles mineurs ou majeurs. Deux sous-espèces ont été décrites : *Cryphaeus taurus densesculptus* Gridelli, 1940, d'Abyssinie et *C. taurus capreolus* (Fairmaire, 1869) de Madagascar.

Genre **Toxicum** Latreille, 1802

***Afrotoxicum* n. subgen.**

<https://zoobank.org/NomenclaturalActs/24861813-FA76-4D79-94C7-FFD76BA94CDD>

Espèce-type : *Toxicum (Afrotoxicum) molteui* n. sp.

Description. – Corps allongé, noir mat et glabre, ailes bien développées. Yeux non complètement divisés vus de profil. Joues nettement anguleuses, cornes supra-orbitales absentes, remplacées par une petite crête. Trois cornes épistomales présentes et bien développées. Antennes avec une massue constituée des quatre derniers antennomères aplatis. Pronotum avec les angles antérieurs saillants qui atteignent la base des joues. Élytres allongés, cylindriques avec des rangées de points.

Remarque. – C'est la première fois que le genre *Toxicum* est signalé dans la région afrotropicale.

Clé des genres et sous-genres de la sous-tribu des Toxicina

1. Yeux complètement divisés par les joues en deux parties supérieure et inférieure 2
 - Yeux pas complètement divisés par les joues en deux parties supérieure et inférieure 4
2. Tête du mâle, vue de dessus, sans excroissances épistomales, supra-orbitaires et jugales, sans cornes. Tête de la femelle sans tuméfactions. Indo-himalayen ***Epitoxicum*** Bates, 1873
 - Tête du mâle, vue du dessus, avec des cornes. Tête de la femelle présentant des excroissances latérales épistomales ou jugales ou des tuméfactions supra-orbitaires 3
3. Tête du mâle avec une longue corne médiane non bifurquée à l'apex sur le clypéus. Antennes avec les 3^e à 7^e antennomères poilus sur les faces antéro-ventrales. Joues saillantes en avant et triangulaires. Asie ***Taiwanocryphaeus*** Masumoto, 1996
 - Tête du mâle avec deux cornes supra-orbitales glabres à l'exception de *C. zulu* qui a, en plus, une corne épistomale bifide depuis sa base. Europe, Asie, Afrique ***Cryphaeus*** Klug, 1833
4. Tête du mâle avec deux grandes cornes supra-orbitales, pubescentes à l'apex et deux (ou une bifurquée à partir de l'apex ou de la base) cornes épistomales. Faces externes des mandibules nues ou avec des soies. Asie, Australie ***Toxicum (Toxicum)*** Latreille, 1802
 - Tête du mâle sans cornes supra-orbitales mais uniquement avec des renflements supra-orbitaux en forme de crête 5



Fig. 1-12. – Tenebrionidae, habitus. – 1, *Metallonotus asperatus* (Pascoe). – 2, *M. cariosus* (Fairmaire). – 3, *Pycnocerus* (*P.*) *westermanni* (Hope). – 4, *Praeugena illustris* (Dohrn). – 5, *Toxicum* (*Afrotoxicum*) *molteaui* n. sp. – 6, *Chalcopyonyx grandipalpis* Ardoïn. – 7, *Hoplonyx* (*Hyloplonyx*) *kulzeri* Ardoïn. – 8, *Hypamarygmus girardi* Ardoïn. – 9, *Paramarygmus* (*P.*) *glaber* (Kolbe). – 10, *Rhizodina* (*Apistocerus*) *schoutedeni* Reichensperger. – 11, *Tenesis femoratus* Duvivier. – 12, *Alcyonotus violaceipennis* (Champion). Échelles : 5 mm.

5. Pas de cornes épistomales, seulement un petit tubercule saillant sur la marge antérieure. Faces externes des mandibules pubescentes, couvertes de longues soies. Russie *Toxicum (Mutiloxicum)* Nabozhenko & Ivanov, 2018
 – Tête du mâle sans cornes, remplacées par des renflements supra-orbitaux en forme de crête. Cornes épistomales bien développées. Faces externes des mandibules avec des soies très fines. Côte d’Ivoire *Toxicum (Afrotoxicum)* n. subgen.

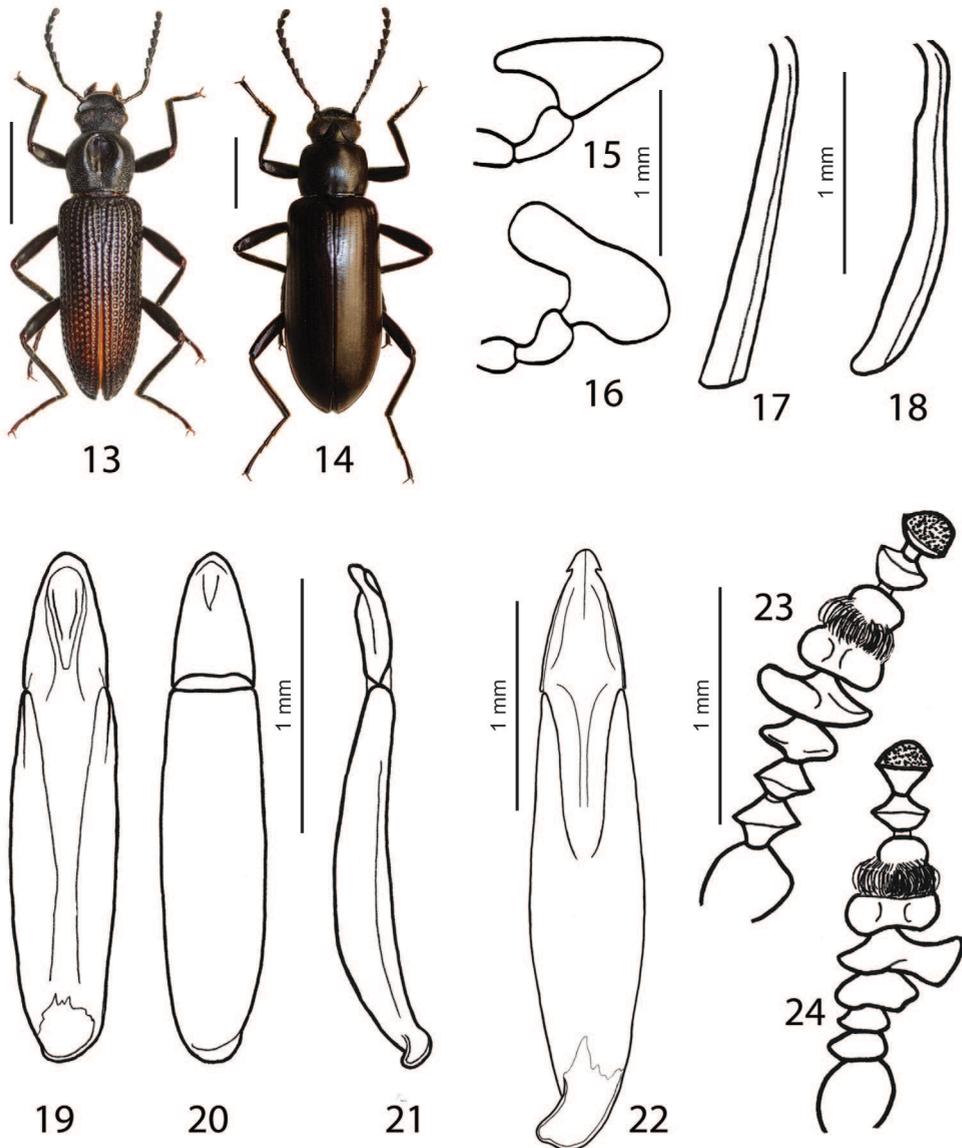


Fig. 13-24. – Tenebrionidae. – 13-14, *Strongylium* spp., habitus (échelles : 5 mm) : 13, *S. singularicolle* Pic ; 14, *S. cyanipes cyanipes* (Fabricius). – 15-18, *Chalcopylonyx* spp. : 15-16, palpes labiaux droits (15, *C. viridis* (Kraatz) ; 16, *C. grandipalpis* Ardoïn) ; 17-18, mésotibias droits (17, *C. viridis* (Kraatz) ; 18, *C. grandipalpis* Ardoïn). – 19-22, Edéages : 19-21, *Chalcopylonyx viridis* (Kraatz) (19, vue ventrale ; 20, vue dorsale ; 21, vue latérale) ; 22, *Hypamarygmus girardi* Ardoïn, vue ventrale. – 23-24, *Rhyzodina (Apistocerus) schoutedeni* Reichensperger, antenne droite : 23, vue de dessus ; 24, vue de trois quarts.

***Toxicum (Afrotoxicum) molteau* n. sp.** (fig. 5, 31-38)

<https://zoobank.org/NomenclaturalActs/180512c5-5bac-4407-86f5-e949c78254aa>

HOLOTYPE : ♂, Côte d'Ivoire, forêt du Banco, III.1971, *P. Molteau leg.* (GR).

Description de l'holotype. – Longueur (y compris la corne centrale) : 10 mm. Ailé, allongé, dessus entièrement noir mat, glabre. Patte médiane gauche manquante.

Tête (fig. 31-33) large et entièrement ponctuée, les points gros et contigus, rarement confluent. Labre peu saillant, peu convexe avec une surface légèrement granuleuse. Angles arrondis et côtés divergents en arrière avec quelques grandes soies dorées sur les côtés et dirigées vers l'avant. Epistome court, droit devant, avec les côtés divergents en arrière où un angle saillant dirigé vers l'avant apparaît devant les joues, lesquelles ont une forme plate et étroite vues de profil, avec un angle arrondi devant les yeux et dépassant latéralement les yeux. Epistome avec deux cornes s'évasant sur les côtés, un peu aplanies sur leur face interne et une corne plus longue au milieu courbée en avant et vers le bas, aplanie sur sa face inférieure. Les trois cornes dépassant nettement en avant le bord de l'épistome, glabres et arrondies à l'extrémité, plus finement ponctuées vers leur sommet que la surface de la tête. Ponctuation plus forte sur leur face inférieure. Dépression large et transversale visible en avant du front. Présence d'une petite crête supra-orbitale courte, vue de profil, de forme triangulaire. Yeux ronds vus de dessus, allongés verticalement vus de profil. Joues atteignant, en arrière, environ le tiers de la largeur des yeux vus de profil.

Antennes (fig. 34) cylindriques jusqu'au quatrième antennomère, s'élargissant à leur sommet à partir du cinquième qui a presque la même forme que le sixième, le septième antennomère s'élargissant un peu plus, les 8^e au 11^e formant une massue terminale.

Pronotum (fig. 35) rectangulaire, plus large que long, convexe transversalement. Largement rebordé sur les côtés et non rebordé sur les bords antérieurs et postérieurs. Angles antérieurs droits, saillants vers l'avant, atteignant la base des joues et dépassant nettement le milieu du bord antérieur droit avec une très légère échancrure au milieu. Côtés subparallèles, rectilignes, angles postérieurs aigus, peu saillant en arrière. Bord postérieur bisinué avec une légère dépression de part et d'autre près des angles postérieurs. Surface avec des gros points ronds, serrés, répartis régulièrement, non contigus mais séparés par un intervalle plus ou moins égal au diamètre d'un point.

Scutellum plat, glabre de forme triangulaire et avec des points superficiels peu apparents.

Élytres un peu moins de deux fois plus longs que larges, de forme cylindrique et fortement convexe transversalement. Bord antérieur bisinué, les épaules marquées par un angle obtus. Stries remplacées par des rangées de points ronds et peu profonds. Neuf rangées entières, plus une rangée scutellaire sur le premier tiers élytrale et une rangée intermédiaire incomplète entre la 8^e et 9^e rangée. Espace séparant les points plus ou moins égal à leur diamètre. Epipleures visibles vus de dessus sauf au niveau des épaules. Premier intervalle des élytres plat sur la partie antérieure du disque, les suivants peu convexes et de largeur égale. Extrémité des élytres arrondie.

Face ventrale noire, peu luisante et entièrement ponctuée. Menton de forme triangulaire, échancré devant. Prosternum étroit entre les procoxas, d'aspect rugueux, grossièrement ponctué, les points sont plus ou moins confluent. L'apophyse prosternale oblique en arrière des procoxas, épaisse vue de profil puis spatulée à son extrémité. Propleures avec des gros points ronds, contigus sur les côtés, laissant apparaître une surface rugueuse. Mésosternum grossièrement ponctué, aussi long que le prosternum. Echancrure devant les mésocoxas tombant verticalement. Métasternum deux fois plus long que le mésosternum. Sa surface finement et éparsément ponctuée. Chaque point avec une soie couchée sur le tégument, plus longue que le diamètre d'un point. Points plus gros près du bord antérieur et sur les côtés. Sternites finement ponctués et garnis de soies. Dernier sternite externe sans rebord ni sillon. Epipleures atteignant l'extrémité des élytres, des rides transversales visibles mais absentes sous les épaules.

Pattes noires, courtes, les fémurs antérieurs aplanis sur leur face inférieure avec une petite carène courte devant les trochanters. Méso- et métafémurs droits, tous les fémurs superficiellement ponctués de petits points. Protibias aplanis en dessous avec un rebord externe un peu tranchant, s'élargissant régulièrement jusqu'à l'apex. Méso- et métatibias cylindriques. Cinquième tarsomère des pattes antérieures plus long que les quatre précédents réunis. Cinquième tarsomère des pattes médianes et quatrième tarsomères des pattes postérieures un peu plus courts que les précédents réunis.

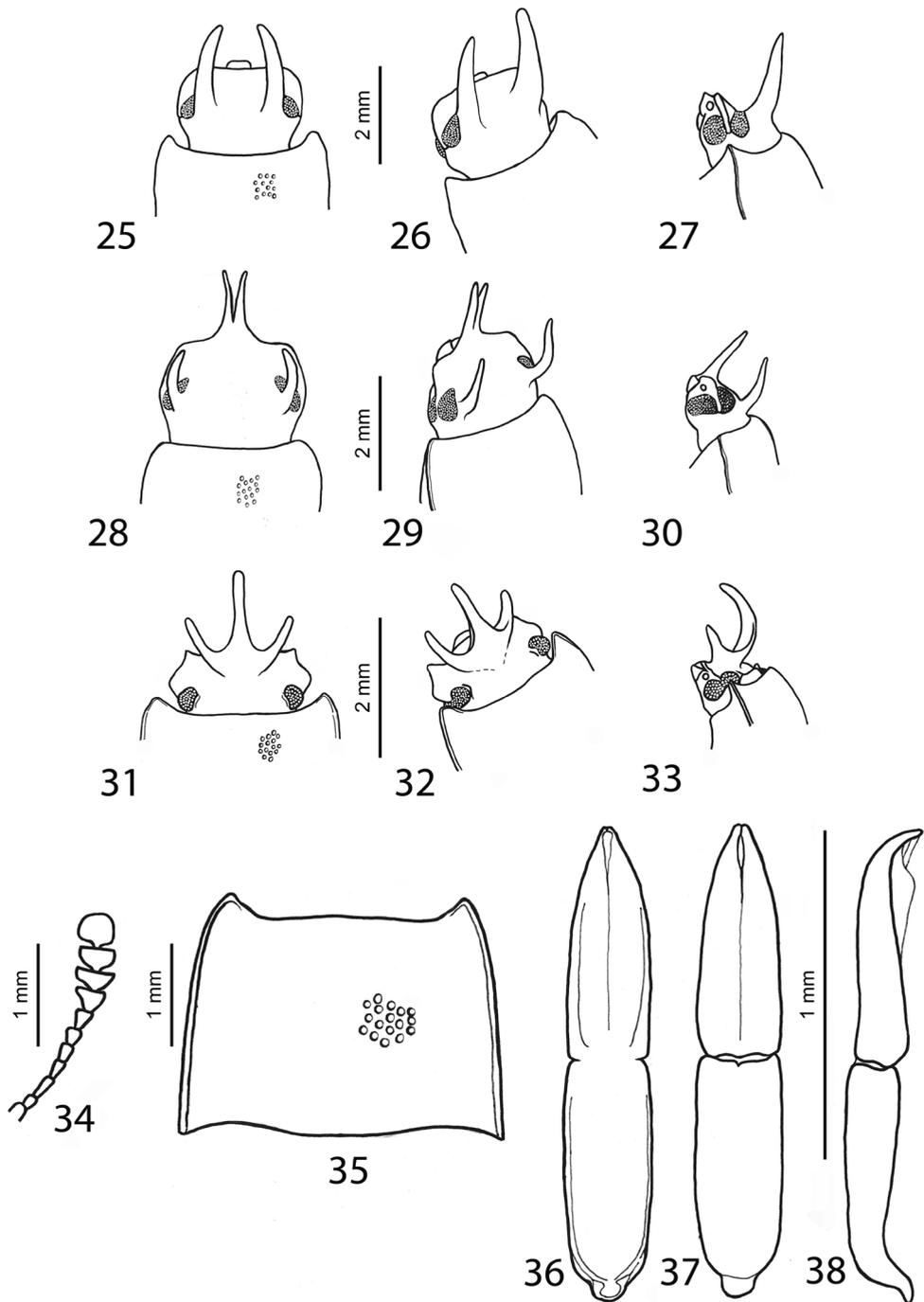


Fig. 25-38. – Tenebrionidae Toxicini. – 25-30, *Cryphaeus* spp., ♂, têtes : 25-27, *C. taurus taurus* (Fabricius) (25, vue dorsale ; 26, vue de trois quarts ; 27, vue latérale gauche) ; 28-30, *C. zulu* Schawaller (28, vue dorsale ; 29, vue de trois quarts ; 30, vue latérale gauche). – 31-38, *Toxicum* (*Afrotoxicum*) *molteai* n. sp., ♂ : 31-33, tête (31, vue dorsale ; 32, vue de trois quarts ; 33, vue latérale gauche) ; 34, antenne droite ; 35, pronotum ; 36-38, édéage (36, vue ventrale ; 37, vue dorsale ; 38, vue latérale).

Edéage (fig. 36-38). Longueur : 1,4 mm. Partie apicale parallèle, extrémité lancéolée, nettement courbée à l'extrémité vue de profil. Partie basale aux côtés parallèles, extrémité arrondie terminée par un petit lobe.

Femelle inconnue.

Caractères diagnostiques. – Facilement différenciable des espèces de *Cryphaeus* connues en Afrique y compris à Madagascar par l'œil non complètement divisé. Cette nouvelle espèce rappelle *Cryphaeus zulu* Schawaller, 2006 d'Afrique du Sud et du Mozambique, avec ses cornes épistomales présentes. Différent des espèces du genre *Toxicum*, qui était encore inconnu du continent africain et de l'île de Madagascar, par l'absence de cornes supra-orbitales chez les mâles, comme le sous-genre *Mutiloxicum* qui ne porte pas de cornes épistomales, ni supra-orbitales chez le mâle.

Étymologie. – En hommage à M. P. Molteau qui a fait de nombreuses récoltes il y a 50 ans dans la forêt du Banco près d'Abidjan, en Côte d'Ivoire, et qui nous a aimablement abandonné son matériel qui n'avait pas été étudié jusqu'à maintenant.

Commentaires. – Dans le deuxième catalogue des Tenebrionidae de GEBIEN (1941), un grand nombre de genres figurent dans les Tenebrionini. Certains d'entre eux ont été reclassés dans d'autres tribus. C'est le cas des deux genres proches, *Cryphaeus* et *Toxicum*, transférés dans la tribu Toxicini, sous-tribu Toxicina, qui comprend actuellement quatre genres. Parmi ceux-ci, le genre *Cryphaeus* rassemble des espèces présentes sur les continents africain, européen et asiatique ; le genre *Toxicum* présente quant à lui une répartition très vaste en Asie du Sud-Est dans la région indo-malaise, en Chine ainsi qu'au Japon (AKITA & MASUMOTO, 2016) et en Australie (MATTHEWS & BOUCHARD, 2008), mais il était inconnu du continent africain.

Ces deux genres se séparent facilement. *Cryphaeus* possède des yeux complètement divisés, et deux cornes supra-orbitales glabres [une seule espèce avec des cornes épistomales (SCHAWALLER, 2006)]; *Toxicum* possède des yeux pas complètement divisés, et présente souvent deux cornes supra-orbitales plus ou moins frangées de poils et des cornes épistomales plus ou moins développées. Récemment, un nouveau sous-genre a été décrit par NABOZHENKO & IVANOV (2018), *Toxicum (Mutilotoxicum)*, pour une espèce qui n'a pas de cornes supra-orbitales ni épistomales et qui habite la région sud-orientale de la Russie.

SCHAWALLER (2006) a décrit *Cryphaeus zulu* d'Afrique du Sud (Kwazulu-Natal), retrouvé depuis au Mozambique. Cette espèce a la particularité d'avoir des cornes épistomales comme chez le genre *Toxicum* Latreille, 1802, mais sans frange de poils sur les cornes supra-orbitales et les yeux complètement divisés, un des caractères diagnostiques du genre *Cryphaeus* Klug, 1833.

Toxicum molteai n. sp. est plus proche du genre *Toxicum*, avec un caractère spécifique à ce genre, les yeux sont non divisés contrairement au genre *Cryphaeus*. Un deuxième caractère la rapproche cependant de *Cryphaeus zulu*, la présence des cornes épistomales. *Toxicum (A.) molteai* n. sp. est dépourvu de cornes supra-orbitales, remplacées par une petite crête, ce qui rappelle le sous-genre *Mutiloxicum* dont la seule espèce ne porte aucune corne épistomale.

Écologie. – On sait maintenant que les espèces appartenant à la sous-tribu Toxicina sont saproxyliques. À l'état adulte, on les trouve sous les écorces ou dans le bois mort, comme nous avons pu l'observer en Afrique ainsi que DALMON (1993) en France et NABOZHENKO & IVANOV (2018) en Russie. Ailées, elles viennent souvent à la lumière.

Tribu **Amarygmini** Gistel, 1848

Genre *Chalcoplonyx* Ardoin, 1963

Les espèces du genre *Chalcoplonyx*, souvent rares, ne semblent pas se trouver dans les termitières mortes comme certaines espèces africaines de la tribu des Amarygmini.

Chalcoplonyx viridis (Kraatz, 1899) (fig. 15, 17, 19-21)*Gonocnemis viridis* Kraatz, 1899.**Localité-type.** – S.O. Kameroun (Lolodorf).**Matériel étudié.** – 1 ♂, forêt du Banco, III.1971, *P. Molteau leg.* (GR).**Répartition géographique.** – Bénin, Cameroun, Côte d'Ivoire, Congo, Gabon, Nigeria.**Remarque.** – Espèce relativement peu commune puisque sur plusieurs années d'études sur le terrain, nous n'avons observé qu'un seul exemplaire au Bénin (ROBICHE *et al.*, 2002). Trois espèces sont reconnues dans le catalogue des Amarygmini (BREMER & LILLIG, 2014) : *C. basilewskyi* Ardoïn, 1969 décrit de Côte d'Ivoire, *C. grandipalpis* Ardoïn, 1963 décrit d'Ouganda et *C. viridis* (Kraatz, 1899) décrit du Cameroun. ARDOIN (1963) précise que cette dernière occupe toute la région couverte par la forêt tropicale, de la Guinée jusqu'à la région des Grands Lacs. Le mésotibia (fig. 17) et l'édéage de *C. viridis* (fig. 19-21) sont représentés pour la première fois.***Chalcoplonyx grandipalpis*** Ardoïn, 1963 (fig. 6, 16, 18)**Localité-type.** – Uganda, Entebbe.**Matériel étudié.** – 1 ♂, forêt du Banco, II.1971, *P. Molteau leg.* (GR); 1 ex., *idem*, XI.1971, *P. Molteau leg.* (GR).**Répartition géographique.** – Cameroun, Côte d'Ivoire, Gabon, Ouganda.**Remarque.** – C'est la première fois que *C. grandipalpis* est cité de Côte d'Ivoire. Cette espèce est facilement reconnaissable par ses palpes labiaux dilatés (fig. 16), son front plus large que celui de l'espèce précédente et les mésotibias sinueux chez le mâle (droits chez *C. viridis*).Genre ***Falsoplonyx*** Ardoïn, 1963***Falsoplonyx rubripes*** Fairmaire, 1898Syn. *Falsoplonyx impressicollis* Gebien, 1921.**Localité-type.** – Congo (Benito)**Matériel étudié.** – 1 ex., forêt du Banco, III.1971, *P. Molteau leg.* (GR).**Répartition géographique.** – Cameroun, Congo (où l'espèce est commune), Côte d'Ivoire, Gabon, Guinée**Remarque.** – *Falsoplonyx rubripes* est proche du genre *Chalcoplonyx* mais s'en distingue facilement par les tibias sans sillon. ARDOIN (1969a) avait déjà cité cette espèce de Côte d'Ivoire, récoltée par J. Decelle à Bingerville (qui fait maintenant partie de l'agglomération d'Abidjan) et donc très proche du parc du Banco.Genre ***Hoplonyx*** Thomson, 1854Sous-genre ***Hyloplonyx*** Ardoïn, 1963***Hoplonyx (Hyloplonyx) kulzeri*** Ardoïn, 1963 (fig. 7)**Localité-type.** – Guinée, Nzérékoré.**Matériel étudié.** – 1 ♀, forêt du Banco, II.1971, *P. Molteau leg.* (GR).**Répartition géographique.** – Cameroun, Côte d'Ivoire, Ghana, Guinée, Sierra Leone, Togo.**Remarque.** – Selon ARDOIN (1963 : 1086) cette espèce n'atteint pas, vers l'est, le Cameroun. Depuis, BREMER & LILLIG (2014 : 106) la signalent de ce pays.

Genre *Gonocnemis* Thomson, 1858

Les espèces de *Gonocnemis* sont connues pour être termitophiles (GIRARD & LEPAGE, 1991 ; BREMER, 1995). Un grand nombre d'entre elles peuvent être parfois observées dans une même termitière morte de *Macrotermes*.

Gonocnemis dentaticollis Pic, 1937

Localité-type. – Gabon.

Matériel étudié. – 1 ♀, forêt du Banco, II.1971, P. Molteau leg. (GR).

Répartition géographique. – Afrique du Sud, Bénin, Congo, Côte d'Ivoire, Ghana, Guinée, Kenya, Mozambique, République centrafricaine, Rwanda, Tanzanie, Togo.

Remarque. – Cette espèce est proche de *G. rusticus* Péringuey, 1896, et de *G. rugosus* Ardoin, 1964, qui ont également des petites bosses sur le pronotum. Elle s'en distingue, en dehors des édéages, par la structure des élytres et plus particulièrement par les carènes des élytres, structures souvent prises en compte pour séparer certaines espèces.

Genre *Eupezus* Blanchard, 1845

Les *Eupezus* sont ailés, et ils sont souvent attirés par la lumière. Plusieurs individus appartenant à l'espèce *Eupezus appositus* Hesse, 1935, ont été observés rassemblés dans une cavité d'arbre au Mozambique.

Eupezus longipes longipes (Fabricius, 1781)

Helops longipes Fabricius, 1781.

Localité-type. – Africa aequinoctiali (Guinea)

Matériel étudié. – 1 ♀, forêt du Banco, II.1971, P. Molteau leg. (GR).

Répartition géographique. – Bénin, Côte d'Ivoire, Ghana, Guinée, Guinée Bissau, Nigeria, Sénégal, Sierra Leone, Togo.

Genre *Hypamarygmus* Gebien, 1905*Hypamarygmus girardi* Ardoin, 1969 (fig. 8, 22)

Localité-type. – Côte d'Ivoire, Lamto.

Matériel étudié. – 1 ♂, forêt du Banco, II.1971, P. Molteau leg. (GR).

Répartition géographique. – Côte d'Ivoire.

Remarque. – Le genre *Hypamarygmus* possède un métasternum court ; *H. girardi*, aptère, est la seule espèce connue en Côte d'Ivoire, et la plus occidentale du genre. Récoltée par M. Claude Girard sur la station de Lamto (holotype), les paratypes ont été récoltés à Bingerville près de la forêt du Banco. L'éédéage est représenté pour la première fois (fig. 22).

Genre *Paramarygmus* Quedenfeldt, 1885*Paramarygmus (Paramarygmus) glaber* (Kolbe, 1889) (fig. 9)

Pareupezus glaber Kolbe, 1889.

Syn. *Paramarygmus rufonotatus* Pic, 1923.

Localité-type. – Congo, Kwako – Kimpoko.

Matériel étudié. – 2 ♂, forêt du Banco, II.1971, P. Molteau leg. (GR).

Répartition géographique. – Cameroun, Congo, Côte d’Ivoire, Gabon, Guinée.

Remarque. – Espèce facilement identifiable avec ses tâches rouges ou jaunâtres sur les élytres et les ventrites également rouges. Le mâle est bien reconnaissable par la légère échancrure distale sur la face interne des métatibias avec quelques fins granules alignés.

Tribu **Rhysopaussini** Wasmann, 1896

Genre **Rhызodina** Chevrolat, 1873

Le genre *Rhызodina*, remarquable par la forme de ses antennes, a été étudié par SCHAWALLER (2011, 2013) et FERRER (2015). BREMER & LILLIG (2014) listent six espèces, FERRER (2015) en liste 13, dont deux qu’il rétablit en espèces valides et cinq nouvelles espèces qu’il décrit. Il n’a pas encore été complètement établi que les espèces du genre *Rhызodina* vivent dans les termitières ou fourmilières, malgré leur morphologie qui semble adaptée à un mode de vie très particulier.

Sous-genre **Apistocerus** Fairmaire, 1899

Rhызodina (Apistocerus) schoutedeni Reichensperger, 1928 (fig. 10, 23-24)

Localité-type. – Gabon, Libreville.

Matériel étudié. – 1 ex., forêt du Banco, II.1971, *P. Molteau leg.* (GR); 1 ex., *idem*, X.1970, *P. Molteau leg.* (GR).

Répartition géographique. – Angola, Cameroun, Côte d’Ivoire, Congo, Gabon, Ghana, Guinée, Kenya, Ouganda, Rwanda, Tanzanie.

Sous-famille **Stenochiinae** Kirby, 1837

Tribu **Cnodalonini** Oken, 1843

Genre **Derosphaerus** Thomson, 1858

Ce genre comprend des espèces africaines, asiatiques et australiennes. Celles du continent africain sont nombreuses et de nouvelles sont encore à décrire. SCHAWALLER (2022) indique la présence d’une nouvelle espèce du Gabon.

Derosphaerus pusillus Gebien, 1921

Localité-type. – Fernando Poo (renommée Bioko, île), Bahia.

Matériel étudié. – 1 ex., forêt du Banco, III.1971, *P. Molteau leg.* (GR).

Répartition géographique. – Cameroun, Côte d’Ivoire, Guinée.

Genre **Tenesis** Duvivier, 1892

Tenesis femoratus Duvivier, 1892 (fig. 11)

Localité-type. – Congo, Ibembo.

Matériel étudié. – 1 ♂, forêt du Banco, II.1971, *P. Molteau leg.* (GR).

Répartition géographique. – Cameroun, Congo, Côte d’Ivoire, Gabon.

Remarque. – Espèce peu commune, proche des *Amenophis* Thomson, 1858, lesquels ont des couleurs métalliques et une apophyse prosternale horizontale, contrairement au genre *Tenesis* chez qui l’apophyse est rabattue en arrière (DUVIVIER, 1892 ; ROBICHE, 2005)

Genre *Alcyonotus* Pascoe, 1882

Alcyonotus violaceipennis (Champion, 1890) (fig. 12)

Sterces violaceipennis Champion, 1890 : 640.

Localité-type. – Lagos (Nigeria)

Matériel étudié. – 1 ex., forêt du Banco, II.1971, *P. Molteau leg.* (GR).

Répartition géographique. – Bénin, Côte d'Ivoire.

Remarque. – Quatre exemplaires ont été récoltés à Bingerville par M. J. Decelle (ARDOIN, 1969a), non loin du parc du Banco. Le genre *Alcyonotus* est présent dans toute la région afro-tropicale, il serait nécessaire de le réviser.

Tribu *Stenochiini* Kirby, 1837

Genre *Strongylium* Kirby, 1819

Les *Strongylium* sont essentiellement arboricoles, et dépendent des massifs forestiers et des savanes arborées où ils peuvent être nombreux. Bons voiliers ils viennent souvent à la lumière et on peut les observer dans le bois mort, dans des cavités des troncs ou parfois sous les écorces (observations personnelles).

Strongylium decellei Ardoïn, 1969

Localité-type. – Côte d'Ivoire, Zepreghé (Doala).

Matériel étudié. – 1 ex., forêt du Banco, II.1971, *P. Molteau leg.* (GR).

Répartition géographique. – Côte d'Ivoire.

Strongylium geniculatum (Thomson, 1858)

Stenochia geniculata Thomson, 1858.

Localité-type. – Gabon.

Matériel étudié. – 1 ex., forêt du Banco, II.1971, *P. Molteau leg.* (GR); 1 ex., *idem*, V.1971, *P. Molteau leg.* (GR).

Répartition géographique. – Bénin, Cameroun, Congo, Côte d'Ivoire, Gabon, Guinée.

Remarque. – Espèce commune, variable en taille et en couleur.

Strongylium singularicolle Pic, 1917 (fig. 13)

Localité-type. – Côte d'Ivoire.

Matériel étudié. – 1 ex., forêt du Banco, VI.1971, *P. Molteau leg.* (GR).

Répartition géographique. – Côte d'Ivoire, Guinée,

Remarque. – Espèce remarquable que l'on ne peut pas confondre avec une autre. Elle porte une large fossette profonde en forme de fer à cheval sur le disque du pronotum.

Strongylium cyanipes cyanipes (Fabricius, 1801) (fig. 14)

Helops cyanipes Fabricius, 1801.

Localité-type. – Guinea.

Matériel étudié. – 1 ex., forêt du Banco, II.1971, *P. Molteau leg.* (GR).

Répartition géographique. – Bénin, Cameroun, Congo, Côte d'Ivoire, Gabon, Guinée.

Remarque. – Déjà signalé par ARDOIN (1969a) de Bingerville près d'Abidjan, et récolté en 1962 par M. J. Decelle. La variété *annulipes* Pic, 1917, avec les fémurs orange sur les deux tiers proximaux, est relativement commune dans le bassin du Congo.

CONCLUSION

Il est toujours surprenant de découvrir un nouveau genre dans une région qui a été prospectée depuis des années par de nombreux entomologistes. Cela souligne l'importance de la répétition des collectes tout au long de l'année, dans divers biotopes, afin de mieux connaître la composition d'une biodiversité toujours complexe et sans cesse fragilisée, comme c'est le cas ici, par l'urbanisation.

Une très grande majorité des espèces de Tenebrionidae des forêts tropicales est ailée, c'est le cas pour les espèces étudiées dans ce travail. Au contraire, les espèces aptères sont bien plus nombreuses dans les régions plus sèches ou désertiques.

Comme pour la forêt du mont Tonkoui située plus à l'ouest (MORETTO *et al.*, 2021) de la Côte d'Ivoire, la pression anthropique sur le parc national du Banco affecte la biodiversité de ce massif forestier.

REMERCIEMENTS. – Nous tenons tout particulièrement à remercier MM. Olivier Montreuil et Antoine Mantilleri pour leur accueil au MNHN (Paris), MM. Marc De Meyer et Michel Barré du Musée Royal de l'Afrique Centrale (MRAC) de Tervuren pour leur accueil chaleureux et bienveillant, M. P. Molteau pour nous avoir donné pour étude le matériel qu'il a collecté.

AUTEURS CITÉS

- AKITA K. & MASUMOTO K., 2016. – The Tenebrionid beetles of Japan. *In* : Fujita H. (éd.), *Mushi-sha's iconographic series of insects*, 9 : 302 p, 107 pl.
- ARDOIN P., 1963. – Essai de révision des Amarygmini africains (cinquième partie). *Bulletin de l'Institut fondamental d'Afrique noire*, (A) 25 (4) : 1022-1116.
- ARDOIN P., 1969a. – Contributions à la connaissance de la faune entomologique de la Côte-d'Ivoire. XXXVII. – Coleoptera Tenebrionidae. *Annales du Musée royal de l'Afrique centrale, in -8°, Sciences Zoologiques*, 175 : 139-285.
- ARDOIN P., 1969b. – Essai de révision des Amarygmini africains. *Bulletin de l'Institut fondamental d'Afrique noire*, (A) 31 (2) : 524-580.
- ARDOIN P., 1972. – Coléoptères Tenebrionidae récoltés par M. Claude Girard à la station d'Ecologie Tropicale de Lamto (Côte d'Ivoire) *Bulletin de l'Institut fondamental d'Afrique noire*, (A) 34 (4) : 879-912.
- ARDOIN P., 1980. – Tenebrionidae récoltés en Côte d'Ivoire par Monsieur I. Löbl pendant son expédition, en mars 1977. *Revue suisse de Zoologie*, 87 (1) : 81-90. <https://doi.org/10.5962/bhl.part.85508>
- BOUCHARD P., BOUSQUET Y., AALBU R. L., ALONSO-ZARAZAGA M. A., MERKL O. & DAVIES A. E., 2021. – Review of genus-group names in the family Tenebrionidae. *Zookeys*, 1050 : 1-633. <https://doi.org/10.3897/zookeys.1050.64217>
- BOUCHARD P., BOUSQUET Y., DAVIES A. E., ALONSO-ZARAZAGA M. A., LAWRENCE J. F., LYAL C. H. C., NEWTON A. F., REID C. A. M., SCHMITT M., ŚLIPIŃSKI S. A. & SMITH A. B. T., 2011. – Family-group names in Coleoptera. *Zookeys*, 88 : 1-972. <https://doi.org/10.3897/zookeys.88.807>
- BOUCHARD P., LAWRENCE J. F., DAVIES A. E. & NEWTON A. F. 2005. – Synoptic classification of the world Tenebrionidae with review of family-group names. *Annales Zoologici*, 55 (4) : 499-530.
- BOUSQUET Y., THOMAS D. B., BOUCHARD P., SMITH A. D., AALBU R. L., JOHNSTON M. A. & STEINER W. E. JR., 2018. – Catalogue of Tenebrionidae of North America. *Zookeys*, 728 : 1-455. <https://doi.org/10.3897/zookeys.728.20602>
- BREMER H., 1995. – L'Entomofaune des termitières mortes de *Macrotermes*. Die Arten der Tribus Amarygmini. (Coleoptera, Tenebrionidae). *Revue française d'Entomologie*, (N. S.) 17 : 81-90.

- BREMER H. J. & LILLIG M., 2014. – World Catalogue of Amarymini and Falsocossypnini. *Mitteilungen der Münchner Entomologischen Gesellschaft*, **104** (suppl.) : 1-176.
- DALMON J., 1993. – Présence de *Cryphaeus cornutus* (Fisch.) en France méridionale. *Bulletin mensuel de la Société linéenne de Lyon*, **62** (6) : 199-204.
- DE MOOR P. P., 1970. – Monograph of Praeugenina, (Col. Tenebrionidae, Strongyliini). *Transvaal Museum Memoir*, **17** : 1-203.
- DUVIVIER A., 1892. – Mélanges entomologiques. XI. – Diagnoses de coléoptères nouveaux du Congo. *Annales de la Société entomologique de Belgique*, **36** : 163-166.
- FERRER J., 2015. – Revision of the genus *Rhysodina* Chevrolat, 1873. *Boletín de la Sociedad Entomológica Aragonesa*, **56** : 127-148.
- GEBIEN H., 1904a. – Revision der Pycnocerini Lacord. *Deutsche Entomologische Zeitschrift*, **1** : 101-176.
- GEBIEN H., 1904b. – Revision der Pycnocerini Lacord. *Deutsche Entomologische Zeitschrift*, **2** : 305-356.
- GEBIEN H., 1941. – Katalog der tenebrioniden. *Mitteilungen der Münchener entomologischen Gesellschaft*, **31** : 803-834.
- GIRARD C., 1975. – Etude des peuplements de Coléoptères Ténébrionides de la savane de Lamto (Côte d'Ivoire). *Annales de la Société entomologique de France*, (N. S.) **11** (2) : 335-381.
- GIRARD C. & LAMOTTE M. 1990. – L'entomofaune des termitières mortes de *Macrotermes*: Les traits généraux du peuplement. *Bulletin de la Société zoologique de France*, **115** (4) : 355-366.
- GIRARD C. & LEPAGE M., 1991. – Vie et mort des termitières cathédrales. *Insectes*, **82** (3) : 3-6.
- GNAHORE E., KONÉ M., SORO Y., N'GUESSAN Y. J. & BAKAYOKO A., 2020. – Effets de l'anthropisation sur la diversité floristique à la périphérie du Parc National du Banco, Abidjan, Côte d'Ivoire. *Afrique Science*, **16** (4) : 167-180.
- IWAN D. & LÖBL I., 2020. – *Catalogue of Palaearctic Coleoptera. Tenebrionoidea. Revised and Updated Second Edition*, volume 5. Brill, 968 p. <https://doi.org/10.1163/9789004434998>
- KASZAB Z., 1969. – The Scientific result of the Hungarian Soil Zoological Expedition to the Brazzaville-Congo. 37 Coleoptera Tenebrionidae. *Annales Historico-naturales Musei Nationali Hungarici*, **61** : 225-265.
- KOCH C., 1954. – Exploration du Parc National de l'Upemba, Tenebrionidae (Pycnocerini), Mission G. F. de Witte. *Institut des parcs nationaux du Congo Belge*, **24** : 1-80.
- MATTHEWS E. G. & BOUCHARD P., 2008. – *Tenebrionid Beetles of Australia. Descriptions of Tribus. Keys to genera, Catalogue of species*. Canberra : Australian Biological Ressources Study, 410 p.
- MERKL O., 1989. – Melanesian representatives of *Toxicum* and *Cryphaeus*. *Acta Zoologica Hungarica*, **35** (3-4) : 235-254.
- MORETTO P., COSSON B., TAKANO H., BASQUIN P., BORDAT P., BOUCHER P., BOUYER T., DANFLOUS S., DÉROZIER V., EITSCHBERGER U., JUHELL P., LEROY E., LIMBOURG P., MASSA B., MEUNIER J-Y., MILES W., ORBACH E., ROBICHE G., ROJKOFF S., & SILVESTRE G., 2021. – Un refuge forestier menacé : la forêt d'altitude à Parinari du Mont Tonkouï en Côte d'Ivoire. Evaluation de la biodiversité entomologique, botanique et ornithologique. Valeurs de conservation du site. *Catharsius la revue, hors-série*, **1** : 1-123.
- NABOZHENKO M. V. & IVANOV S. V., 2018. – A new species and subgenus of the genus *Toxicum* Latreille, 1802 (Coleoptera, Tenebrionidae, Toxicini) from the Russian Far East. *Entomological Review*, **98** : 892-898. <https://doi.org/10.1134/S0013873818070102>
- PIC M., 1917. – Descriptions abrégées diverses. *Mélanges exotico-entomologiques*, **24** : 1-24.
- ROBICHE G., 2005. – Description d'une nouvelle espèce du Malawi appartenant au genre *Amenophis* Thomson, 1858 et note sur la morphologie du genre. *Lambillionea*, **105** (3) : 476-480.
- ROBICHE G., 2002. – L'entomofaune des termitières mortes de *Macrotermes* : description de quatre nouveaux *Achrostus* n. spp. d'Afrique occidentale. *Bulletin de la Société entomologique de France*, **107** (3) : 257-263. <https://doi.org/10.3406/bsef.2002.16853>
- ROBICHE G., LE GALL P. & GOERGEN G., 2002. – Contribution à l'étude de la biodiversité des coléoptères Tenebrionidae de la République du Bénin : premier inventaire. *Lambillionea*, **102** (4) : 381-415.
- SAKO N. & BELTRANDO G., 2014. – Dynamiques spatiales récentes du Parc National du Banco (PNB) et stratégies de gestion communautaire durable de ses ressources forestières (District d'Abidjan en Côte d'Ivoire). *EchoGéo*, **30**. <https://doi.org/10.4000/echogeo.13906>

- SANGNÉ Y. C., KOUAKOU K. A., BAMBA I., KPANGUI K. B. & BARIMA Y. S. S., 2018. – Diversité structurale d'une aire protégée urbaine : cas du Parc National du Banco (Côte d'Ivoire). *International Journal of Innovation and Applied Studies*, **24** (4) : 1761-1772.
- SCHAWALLER W., 2005. – Three new Tenebrionids from Sumatra – New species or new genera? *Annales Zoologici*, **55** (4) : 565-569.
- SCHAWALLER W., 2006. – A new species of *Cryphaeus* and new records of other fungus-adapted tenebrionids from South Africa. *Annals of the Transvaal Museum*, **43** : 69-74.
- SCHAWALLER W., 2011. – Revision of the genera *Anaeus*, *Dichastops*, *luprops* and *Sphingocorse* from South Africa and adjacent regions, with description of *Capeluprops* n. gen. *Stuttgarter Beiträge zur Naturkunde A*, (N. S.) **4** : 269-288.
- SCHAWALLER W., 2013. – The termitophilous genus *Rhyzodina* Chevrolat : new data, species- keys, and remark on antennal tufts of hairs. *Deutsche Entomologische Zeitschrift*, **60** (1) : 65-71.
- SCHAWALLER W., 2022. – Tenebrionidae (Coleoptera) from Ivindo National Park in Gabon, Central Africa, with descriptions of four new species. *Integrative Systematics*, **5** (1): 37-47. <https://doi.org/10.18476/2022.740108>
- SCUPOLA A., 2006. – Revisione della tribù Cossyphini Latreille, 1802. Parte II. Genere *Endustomus* Brême, 1842. *Bolletino del Museo Civico di Storia Naturale di Verona*, **30** : 95-146.
- TIA L. & DAGO D. R., 2015. – Morcellement d'une aire protégée en agglomération urbaine : le cas du parc national du Banco (Côte d'Ivoire). *Cahiers de géographie du Québec*, **59** (168) : 349-376. <https://doi.org/10.7202/1037254ar>
- WATT J. C., 1974. – A revised subfamily classification of Tenebrionidae. *New Zealand Journal of Zoology*, **1** (4) : 381-452. <https://doi.org/10.1080/03014223.1974.9517846>
-