

**Quatre nouvelles espèces  
du genre *Chiron* MacLeay, 1819  
de la région afrotropicale  
(Coleoptera : Scarabaeoidea : Chironidae)**

par

JEAN-BERNARD HUCHET

Muséum National d'Histoire Naturelle, ISYEB, UMR7205,  
MNHN, CNRS, EPHE, UPMC, Paris-Sorbonne,  
CP50, 45, rue Buffon, F-75005 Paris, France  
<huchet@mnhn.fr >

**Résumé**

Quatre nouvelles espèces du genre *Chiron* MacLeay, 1819, de la région Afrotropicale : *Chiron lucifer* n. sp., *C. mariannae* n. sp., *C. stuempkei* n. sp. et *C. aberlenci* n. sp. sont décrites et comparées aux espèces proches. En raison de l'importance des genitalia externes dans la systématique interne du genre *Chiron* MacLeay et notamment de la conformation des pièces copulatrices de l'endophallus, ces structures morphologiques sont précisément décrites et illustrées pour chacun des taxons traités. Une carte de répartition géographique de l'ensemble des espèces décrites est présentée.

**Abstract**

Four new species of the genus *Chiron* MacLeay, 1819, from the Afrotropical region: *Chiron lucifer* n. sp., *C. mariannae* n. sp., *C. stuempkei* n. sp., and *C. aberlenci* n. sp. are described and compared with their most related species. Due to the importance of the external genitalia within the systematics of the genus *Chiron* MacLeay, and notably the conformation of the copulatory sclerites of the endophallus, these morphological structures are precisely described and illustrated for each taxa. A geographical distribution map of all the species herein described is provided.

**Mots-clés**

Coleoptera, Scarabaeoidea, Chironidae, taxinomie, nouvelles espèces, Afrique.

Les Coléoptères Chironidae constituent une petite famille indo-africaine remarquablement homogène parmi les Scarabaeoidea. Les adultes se caractérisent par leur forme cylindrique, allongée, le labre fortement sclérifié et mobile dépassant le clypéus vers l'avant, la présence de soies sensorielles céphaliques à position caractéristique selon les genres, le mésothorax pédonculé, et enfin par la conformation des genitalia qui présentent des pièces copulatrices singulières.

Au cours des deux dernières décennies, la systématique des Chironidae a fait l'objet d'un certain nombre de publications. Deux genres, ainsi qu'un sous-genre nouveaux, ont été décrits (Huchet, 2000) et successivement révisés (Huchet, 2002, 2003). La description de la larve d'un représentant de la famille (*Chiron senegalensis* Hope & Westwood, 1845), alors inédite, a fait l'objet d'une publication séparée (Huchet & Lumaret, 2002). Enfin, l'entomofaune chironienne malgache a été traitée dans un volume particulier (Huchet, 2003).

De l'ensemble des trois genres qui constituent la famille (*Chiron* MacLeay, 1819, *Theotimius* Huchet, 2000, *Amphiceraton* Huchet, 2000), le genre éponyme *Chiron* est assurément le plus complexe du point de vue taxonomique. C'est également celui qui présente la plus large répartition géographique, à savoir l'Afrique, la péninsule indienne et Madagascar. Comme nous avons pu l'indiquer (Huchet, 2000), il existe chez ce genre une étroite corrélation entre les variations morphologiques de l'édéage et du labre permettant de constituer deux groupes distincts : l'un à labre quadridenté avec un édéage à paramères longs et acuminés apicalement (Fig. 1 et 3), l'autre dont le labre est sexdenté avec l'édéage à paramères courts et tronqués à l'apex (Fig. 2 et 4). Ces entités, auxquelles nous n'attribuons d'autre valeur taxonomique que celui de « groupes d'espèces », seront par commodité nommées ici « groupe *cylindrus* (Fabricius, 1792) » et « groupe *kelleri* Fairmaire, 1893 ».

Lors de la révision du genre *Theotimius* (Huchet, 2004), nous avons démontré que certaines structures internes des genitalia mâles (lobe médian) et femelles (épipleurite IX) étaient à même de fournir des critères discriminants dans l'identification spécifique des taxons. De même, dans un article consacré au genre *Amphiceratodon* (Huchet, 2002), nous avons souligné l'intérêt de l'étude des pièces copulatrices de l'endophallus dans la taxonomie de ce genre. D'une conformation distincte, bien qu'appartenant à un plan de base morphologiquement proche de celui du genre *Amphiceratodon*, les pièces copulatrices figurent parmi les structures les plus diagnostiques dans la systématique interne du genre *Chiron*. Eu égard à leur intérêt taxonomique, ces structures seront décrites ici et figurées pour chacune des espèces. Dans la majorité des cas, seul un recours à ces pièces anatomiques permet une détermination fiable, l'examen de l'appareil génital externe (édéage) seul ne permettant, le plus souvent, qu'une identification au niveau du groupe d'espèces.

En préambule à la publication prochaine de la révision complète du genre *Chiron*, nous décrivons ici quatre nouvelles espèces afrotropicales se rattachant au « groupe *kelleri* Fairmaire ».

## Matériel et méthodes

Cette étude fut rendue possible grâce à l'obligeance de nombreuses institutions et collègues français et étrangers qui ont mis à notre disposition leurs collections ainsi que l'intégralité des types disponibles. Ces institutions sont indiquées ci-après.

### *Abréviations utilisées :*

BMNH : The Natural History Museum (Londres, Royaume-Uni)  
CABA : Collection Axel Bellmann (Brème, Allemagne)  
CABB : Collection Alberto Ballerio (Brescia, Italie)  
CCVP : Collection Christian Vanderbergh (Les Aspres, France)  
CBDG : Collection Bruce D. Gill (Ontario, Canada)  
CFTP : Collection Federico Tagliaferri † (Piacenza, Italie)  
CIRAD : Centre de Coopération Internationale en Recherche Agronomique pour le Développement (Montpellier, France)  
CJBH : Collection Jean-Bernard Huchet (Bordeaux, France)  
DRES : Staatliches Museum für Tierkunde (Dresde, Allemagne)  
HEC : Hope Entomological Collections, University Museum (Oxford, Royaume-Uni)  
HUNG : Magyar Természettudományi Múzeum Állattára (Budapest, Hongrie)  
IFAN : Institut Fondamental d'Afrique noire (Dakar, Sénégal)  
MHNG : Muséum d'Histoire naturelle (Genève, Suisse)  
MNHB : Museum für Naturkunde der Humboldt-Universität (Berlin, Allemagne)  
MNHN : Muséum national d'Histoire naturelle (Paris, France)  
MSNG : Museo Civico di Storia Naturale « Giacomo Doria » (Gênes, Italie)  
MSNT : Museo Civico di Storia Naturale (Trieste, Italie)  
MZUF : Museo Zoologico de « La Specola » (Florence, Italie)  
NHMW : Naturhistorisches Museum (Vienne, Autriche)  
NHRS : Naturhistoriska riksmuseet (Stockholm, Suède)  
TMP : Transvaal Museum (Pretoria, Afrique du Sud)  
USNM : United States National Museum of Natural History, Smithsonian Institution (Washington, Columbia, Etats-Unis)  
ZSM : Zoologische Staatssammlung (Munich, Allemagne).

### *Abréviation morphométrique :*

LT : longueur totale, mesurée du bord antérieur du clypéus jusqu'à l'apex élytral (labre, mandibules et tergite VIII exclus).

### *Genitalia mâles : extraction et préparation des pièces copulatrices.*

Après réhydratation du spécimen, l'abdomen est extrait *in toto* après que les membranes connectives thoraco-abdominales ont été sectionnées à l'aide de micro-ciseaux ophtalmiques. L'édéage est prélevé et placé plusieurs heures à température ambiante dans un bain de potasse à 5-10%. Ce dernier est ensuite maintenu à l'aide d'une pince fine, alors qu'une seconde pince exerce une série de pressions sur la partie basale pour éliminer les structures musculaires détruites par la potasse. Cette opération réalisée, une nouvelle série de pressions est exercée sur la partie supérieure de la phallobase. A l'aide d'une pince fine, la partie apicale du lobe médian placée en retrait entre les paramères est saisie afin d'extraire celui-ci en intégralité. Les pièces copulatrices sont débarrassées de la

portion membraneuse du sac interne, placées dans un bain d'acide acétique puis rincées à l'alcool.

Après examen, les pièces sont incluses dans une goutte de DMHF (Bameul, 1990) sur une paillette en bristol ou en rhodoïd<sup>®</sup> fixée sous l'exemplaire disséqué. L'édéage, le lobe médian et l'urite IX sont collés sur le même support ou placés dans un micro-tube contenant du glycérol, piqué sous le spécimen. L'abdomen est ensuite replacé en position anatomique.

### *Illustrations.*

Les photos d'habitus ont été réalisées à l'aide d'un appareil photo numérique Canon EOS 6D (zoom MP-E 65 mm) monté sur une colonne Kaiser RTx et piloté via le logiciel *Helicon Remote 3.8.6w*. La compilation des images a été réalisée avec *Helicon focus 6* et les images numérisées traitées dans *Adobe Photoshop CS4*. Les dessins ont été réalisés à l'aide d'une chambre claire montée sur un stéréo-microscope Leica MZ8.

## **Morphologie des genitalia externes chez le genre *Chiron* MacLeay**

Edéage à phallobase allongée, incurvée dorso-ventralement ; paramères relativement allongés (Fig. 3) ou bien courts et tronqués à l'apex (Fig. 4) ; partie apicale du lobe médian sclérifiée, unguiforme (Fig. 5), n'apparaissant pas entre les paramères ; sac interne bien développé (Fig. 6), dédoublé, comprenant un saccule antérobasal (SAB) recouvert de fins sensilles reposant sur la partie apicale du lobe médian ; un saccule dorsal membraneux (SD), comprenant des pièces copulatrices caractéristiques constituées comme suit (Fig. 7) :

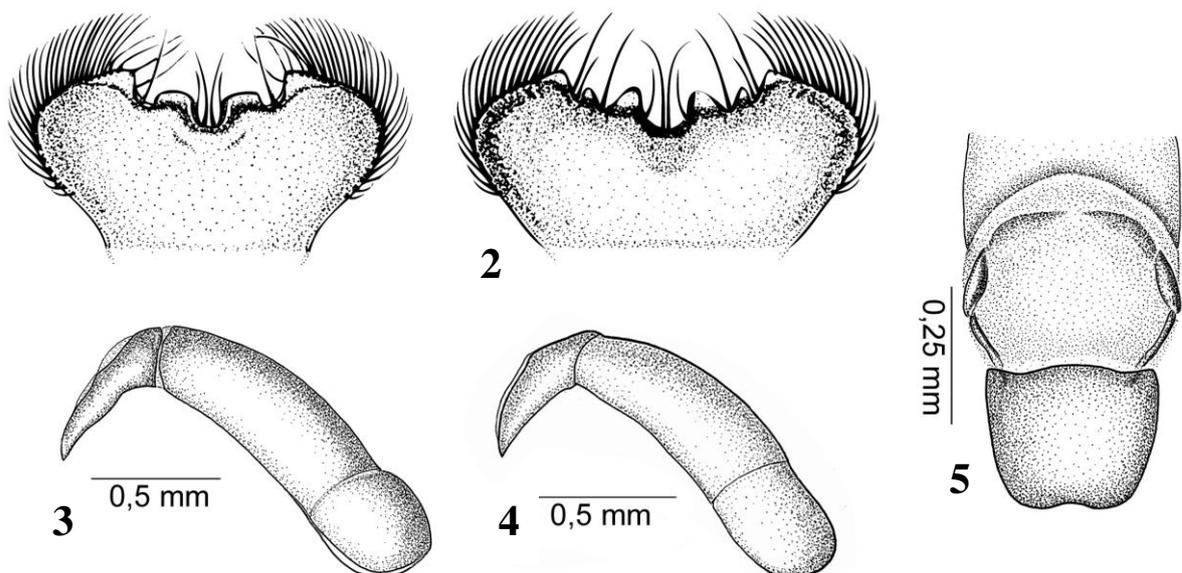


Fig. 1-5 : représentation schématique des deux morphotypes de labre et d'édéage chez le genre *Chiron* MacLeay. – 1, labre quadridenté (groupe « *cylindrus* »). – 2, labre sexdenté (groupe « *kelleri* »). – 3, *C. cylindrus* (F.), édéage en vue latérale. – 4, *C. lucifer* n. sp., *idem*. – 5, *C. cylindrus* (F.), partie apicale du lobe médian (*auct. del.*).

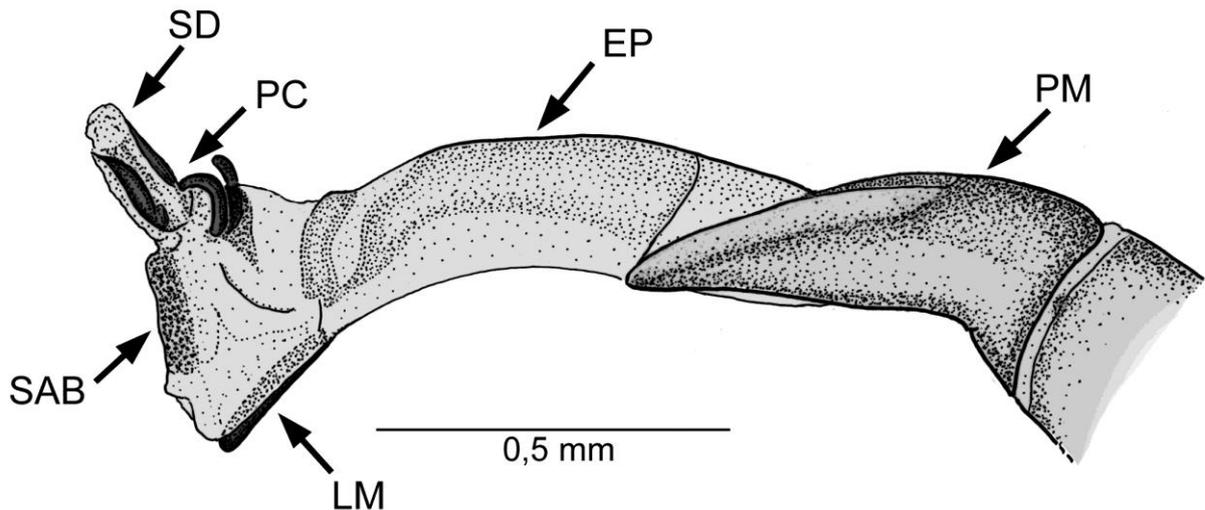


Fig. 6 : *Chiron* sp., représentation schématique de la partie distale de l'édéage montrant le lobe médian et l'endophallus évaginés, vue de profil (EP : endophallus ; LM : partie apicale du lobe médian ; PC : pièces copulatrices (décrites en détail dans la figure 7) ; PM : paramères ; SAB : saccule antérobasal ; SD : saccule dorsal (auct. del.).

– Partie proximale : une pièce basale transverse (Pb), subtrapézoïdale ou en « boomerang », portant de part et d'autre un sclérite unciforme [nous proposons ici pour ces deux sclérites latéraux le terme de *hamuli génitaux* (Hg) (du latin *hamus* : crochet)]. Cette structure basale tripartite est reliée aux pièces copulatrices distales par des membranes.

– Partie distale : formant grossièrement un « cornet » aplati, constitué de deux sclérifications latérales cupuliformes allongées (Sl), contiguës ventralement, constituant une gouttière longitudinale distincte (Gm) ; dans sa partie proximale, cette gouttière aboutit dans une petite bourse membraneuse que nous dénommons « saccule basal » (Sb).

En vue dorsale, la partie proximale est distinctement concave (en partie masquée par les *hamuli* et la pièce basale), la partie distale, convexe, forme un lobe chitinisé et renferme un sac membraneux terminal (Smt) (ce dernier n'étant visible qu'une fois évaginé) ; bord interne plus ou moins fortement sinué, retroussé vers l'extérieur, formant une « ailette » (A) plus ou moins développée selon les espèces.

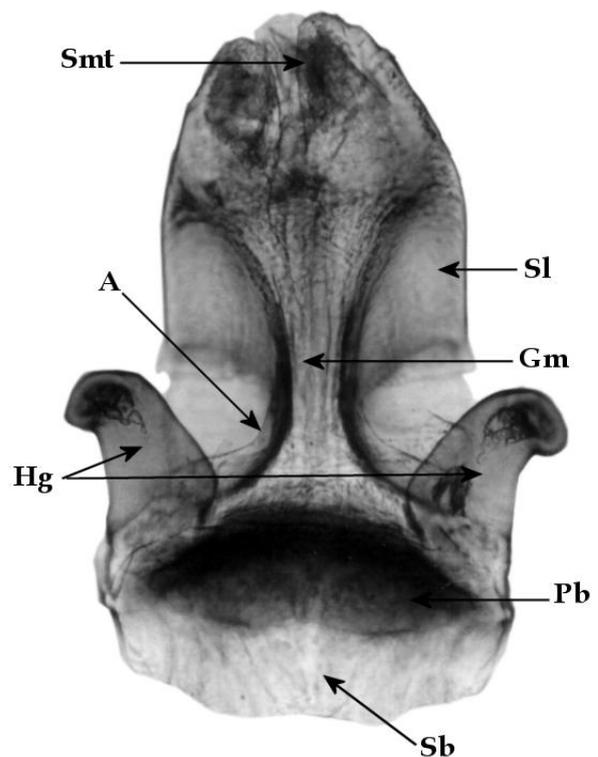


Fig. 7 : pièces copulatrices de *Chiron*. sp. (Photo F. Bameul / J.-B. Huchet).

***Chiron lucifer* n. sp.** (Fig. 8, 12, 13-14, 15, 19, 23)

HOLOTYPE : un mâle, collé sur paillette, disséqué (LT : 6,6 mm ; larg. : 2 mm) : « Muséum Paris, Azbin (Aïr), reg. de Tintaboirac, 20 k. E. d'Agadès, Cap<sup>nc</sup> Posth, 1908 / *Chiron lucifer* n. sp., Holotype ♂, J. B. Huchet det. 2019 / Holotype », in MNHN, Paris.

ALLOTYPE : une femelle, *ibidem*, holotype, in MNHN.

PARATYPES (73) : 1 ex., *ibidem*, holotype, in MNHN ; **NIGER** : 1 ex., Agadès, entre l'Aïr et le Niger, Cortier, 1909, in MNHN ; 1 ex., rég. de Zinder, de Maradi à Dungass (Mission Tilho), Dr. R. Gaillard, VIII.1910, in MNHN ; 2 ex., rég. de Zinder, Sultanat du Damaghérim, Dungass (Mission Tilho), Dr. R. Gaillard, IX-X.1910, in MNHN ; 2 ex., boucle du Niger, au N. du 14° de Lat., Karou (Kourou), Dr. Decorse, 1907, in MNHN ; 3 ex., Zinder, 21.VII.1947, L. Chopard / A. Villiers, in IFAN ; 1 ex., Agadez, Aïr sud, 525 m, 1-11 [?] 1947, *idem*, in IFAN ; 3 ex., 38 km s. Agadez, 2.VIII.1981, leg Grimm, in CABA. **TCHAD** : 1 ex., Ouadi Fama-Arada, Ouadai, Tchad, A-E-F, 17.IX.1935, mission d'études de la biologie des Acridiens [n° 2131], in MNHN ; 1 ex., Fort Lamy, lumière, 18.VII.1949, Ph. De Miré, in MNHN ; 1 ex., Fort Lamy, XI. 1966, J. Gruvel leg., in MNHN ; 1 ex., *ibidem*, in CJBH ; 1 ex., Umg. Ft. Lamy, Tschadrepubl., lg. H. Franz, 1962, Coll. Petrovitz, in MHNG ; 1 ex., Bas Chari, Fort Lamy, Mission Chari-Tchad, Dr J. Decorse VII.1904, in MNHN ; 1 ex., *ibidem*, VIII.1904, in MNHN ; 1 ex., rives du Moyen Chari, Gory-Damraou, Mission Chari-Tchad, VI.1904, *idem*, in MNHN ; 1 ex., Massakori, 60 k. Est du Tchad, Mission Chari-Tchad, A. Chevalier 1904, in MNHN ; 7 ex., Haraze, 30 km sud N'Djamena, 2.VIII.2006, C. Vanderbergh, in CCVP ; 2 ex., *ibidem*, in CJBH ; 1 ex., N'Djamena, 28.VII.2006, *idem*, in CJBH ; 1 ex., Sitje, rive sud du lac, 11.VIII.2006, *idem*, in CCVP ; 1 ex., *ibidem*, in CJBH ; 3 ex., Parc Nat. de Zakouma, Salamat, début VII.2014, C. Vanderbergh et B. Lassalle, in CCVP ; 3 ex., Zakouma, Salamat, mare de Rigueik, 1.VII.2014, *idem*, in CCVP ; 1 ex., Zakouma village, Région Salamat, Parc national de Zakouma, 10.VII.2014, *idem*, in CCVP ; 1 ex., Logone occidentale, Krim-krim, 24.VII.2014, *idem*, in CCVP ; 6 ex., Parc national de Zakouma, 18.VI.2014, *idem*, in CJBH. **SOUDAN** : 1 ex., prov. North Darfur, Kebkabija, nordl. des Jebel Marra, *ad lucem*, 18.VII.1979, Ibrahim M. Abuzinid leg., in HUNG ; 1 ex., prov. North Darfur, El Geneina, *ad lucem*, 16.VIII.1979, *idem*, in HUNG ; 1 ex., Prov. North Darfur, Abunueima, 40 miles N.E. of El Geneina, *ad lucem*, 17.VII.1979, *idem*, in ZSM ; 1 ex., Buram, S. Darfur, 10°48'N- 25°10'E., VIII.84, P. Ruse, Brit. Mus. 1986-6, in BMNH ; 1 ex., S. Darfur, Nyala, at light, 12°03'N-24°53'E, 1.IX.83, R. Moore, [*Chiron digitatus* (Fabr.), det. R. Moore, 1984], Brit. Mus. 1986-6, in BMNH ; 1 ex., Prov. Darfur, El Fasher, 730 m, *ad lucem*, 2.IX.1976, H. J. Bremer leg. [*Chiron cylindrus* F., Dr Endrödi det. 1978], in TMP ; 1 ex., Kordofan, (illisible !), 26196, [*Chiron cylindricus* Fbr., Petrovitz det.], in MNHB ; 1 ex., Omdurman, 9661, E92 +, loan 245/03, in NHRS. **MALI** : 1 ex., C.I.P.P.A.S, Dogo, 1-5.VIII.50, (Macina) Soudan Fr., lumière, G. Remaudière, in MNHN ; *idem* 10-20.X.50, in MNHN ; 2 ex., Kerchoual, S. de l'Adrar des Iforas, IX.1941, M. Volkowsky [*Chiron cylindricus* (F.), J. Baraud det., 1988], in MNHN. **GHANA** : 1 ex., Accra, XI.1965, G. K. Noamesi, in BMNH ; 4 ex., Northern prov., Savelugu env., 14.X.2006, J. Rolčik leg., in CJBH. **NIGERIA** : 1 ex., N. Nigeria, Azare, 1925, D<sup>f</sup> Ll. Lloyd, Pres. by Imp. Bur. Ent., Brit. Mus., 1926-213, in BMNH.

*Autres exemplaires examinés* (22) : **NIGER** : 1 ex., Azbin (Aïr), reg. de Tintaboirac, 20 k. E. d'Agadès, Cap<sup>nc</sup> Posth, 1908 [spécimen mutilé, exclu de la série type], in MNHN. **KENYA** : 4 ex., Tsavo, 50 km N. Voi, 25.XII.1980, B.D. Gill, in CBDG ; 1 ex., Voi, Tsavo N. Pk., 31.XII.1990, B.D. Gill, in CBDG ; 1 ex., Meru Dist., Gatunga, IV-V.1987, M. Marini leg., in CJBH ; 1 ex., Brit. O. Afr., Kibwezi, XI. 07, G. Scheffler J. Y., N° 18,

[*Chiron cylindrus* F., A. Schmidt det.], in MNHB ; 1 ex., Kenya eastern, Mwingi, Ngumi, 28.X.1999, leg. Snizek, in CABA ; 1 ex., E729, Sosoma, 202 km E. of Thika, 20.XI.2007, *idem*, in CABA ; 1 ex., E. of Thika, Mwingi Ngumi, 29.XII.2007, *idem*, in CABA ; 7 ex., Kenya coast, 56 km S. Hola, 01.V.2017, S. Prepsl leg., in CJBH. **EGYPTE**<sup>1</sup> : 1 ex., *Egyptus*, Kirsh, in DRES. **SOMALIE** : 1 ex., Somalia it., Giuba, Belet Amin [= Beled Amiin], VII.1934, *Patrizi* in MSNG. **Localité douteuse ou erronée** : 1 ex., Espagne, Granada, 1 km vor Dudar, 800-950m, 9-13.V.1970, U.u.f, Eitschberger leg. [*Chiron cylindricus* M'L., D<sup>r</sup> V. Balthasar det., 72], in ZSM. **Sans localité** : 1 ex., hots, C. 206, *Chiron digitatus* Fab. in NHMW.

**Description** (mâle) (Fig. 8, 12, 13-15, 19) : Corps cylindrique, assez gracile ; tégument dorsal luisant, noir ou brun rougeâtre, plus rarement brun orangé ; le clypéus, les joues, le pourtour du pronotum, du scutellum et des élytres éclairci, rougeâtre ; pilosité jaune-orangée ; dessous du corps brun orangé à brun rougeâtre, les pattes rouges, translucides ; taille faible à moyenne (LT : 5,8-7,6 mm).

Tête assez transverse, fortement convexe dans la partie médiane du front surplombant les deux tubercules médians ; ponctuation céphalique composée de points circulaires enfoncés, moyens à assez gros, à répartition irrégulière, les points assez denses et serrés dans la moitié antérieure de la tête (la partie déclive du clypéus imponduée), plus espacés au niveau du vertex. Labre saillant, transverse, sexdenté, les dents très petites et aiguës, situées approximativement sur le même plan, les dents médianes fréquemment un peu plus développées. Clypéus obliquement déclive en avant des tubercules céphaliques médians ; marge antérieure du clypéus très faiblement arquée en son milieu, les côtés obliquement tronqués et denticulés (4 à 5 dents), chacun des espaces inter-denticulaires pourvu d'une soie naviculaire. Tubercules clypéo-frontaux bien développés, subconiques, dirigés obliquement vers l'avant (Fig. 13), reliés en avant par une fine carène un peu convexe vers l'avant, limités en arrière par une dépression transverse à fond ponctué ; distance inter-tuberculaire importante, égale à la largeur du labre à sa base ; tubercules externes moins marqués, situés en léger retrait par rapport aux tubercules médians, presque contigus à ces derniers en raison du large espacement inter-tuberculaire. Joues saillantes, arrondies, bien délimitées, dépassant largement les yeux, fortement rebordées dans leur partie postérieure, formant à leur jonction avec le clypéus une profonde échancrure en angle droit ; suture épicroânienne assez courte, finement carinulée, en courbe vers l'intérieur où elle vient finement inciser le milieu du tubercule externe. Yeux normalement développés, peu convexes, faiblement entamés par le canthus. Carène supra-génale assez forte, s'interrompant en arrière au niveau du bord supéro-interne de l'œil. Mandibules à bord externe régulièrement arqué, inégales, celle de gauche hypertrophiée, redressée verticalement dans sa partie apicale (Fig. 12). Mentum subquadrangulaire, les côtés régulièrement convexes, la plus grande largeur située au milieu, le disque luisant, réticulé, avec, en avant du milieu, une petite gibbosité sétigère et une rangée transversale de soies de chaque côté de celle-ci. Palpigères hyalins, subtriangulaires, faiblement arrondis latéralement, avec une série de pores sétigères alignés le long de la base.

Palpes labiaux avec les deux premiers articles sub-égaux, le second légèrement dilaté distalement, l'article distal allongé, fusiforme.

---

<sup>1</sup> La présence de représentants du genre *Chiron* en Egypte a été mentionnée par Jacquelin Du Val (1863) [*C. digitatus* (F.)] puis par Alfieri (1976) [*C. cylindricus* Fabricius]. Les deux espèces citées [synonymes de *C. cylindrus* (F.)] ne permettent pas de savoir de quel taxon il s'agit puisque ces deux noms ont été erronément attribués à la plupart des *Chiron* s. lat. cités par les anciens auteurs. La présence de *C. lucifer* n. sp. dans le sud égyptien reste cependant plausible puisque cette espèce figure parmi les éléments de la faune soudanienne.

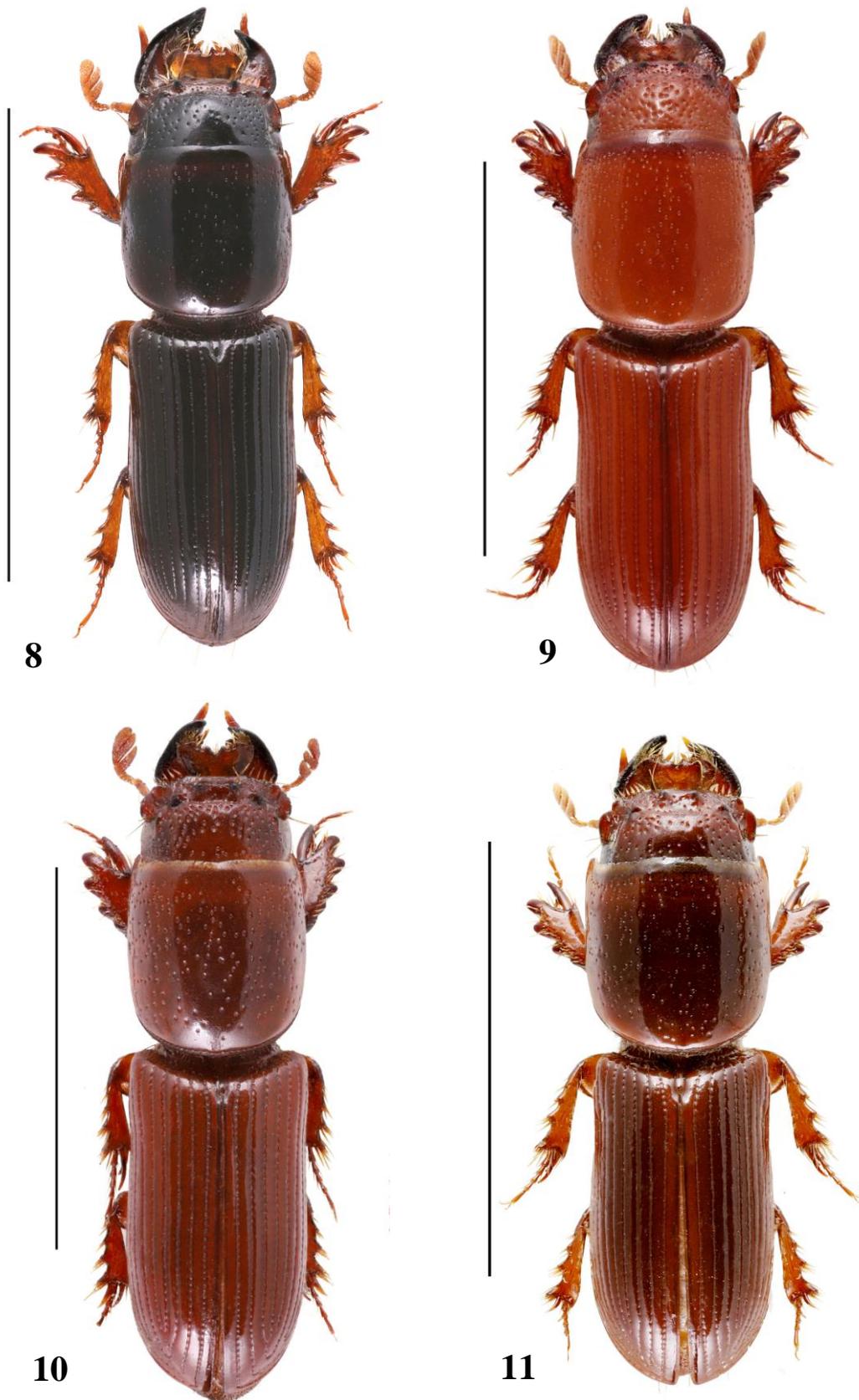


Fig. 8-11 : habitus de Chironidae mâles, en vue dorsale. – 8, *Chiron lucifer* n. sp. – 9, *C. mariannae* n. sp., paratype. – 10, *C. stuempkei* n. sp., holotype. – 11, *C. aberlenci* n. sp. (échelle = 5 mm.)

Pronotum assez court, convexe, le tégument luisant avec de chaque côté une fovéole sub-circulaire bien visible, à fond distinctement ponctué ; angles antérieurs saillants, visibles de dessus ; les côtés subparallèles ou faiblement convexes, le rebord latéral retroussé en dessous sur une portion comprise entre les angles antérieurs et les postérieurs qui sont obtusément arrondis ; marge antérieure très amincie sous forme d'une fine bande hyaline orangée suivie d'une seconde bande rembrunie, à peine plus large. Ponctuation sensiblement identique à celle de la tête avec des points moyens inégalement répartis, laissant des plages imponctuées sur le disque. Sternellum subpyramidal, la base rebordée, longuement ciliée, le tégument avec quelques pores fovéolés longuement sétigères. Prosternum micro-réticulé, sa marge antérieure entièrement ciliée, le disque avec quelques rares longues soies éparses. Furcina densément pubescente. Proepisternum luisant, finement micro-réticulé, présentant quelques ridules transverses peu perceptibles et couvert de soies testacées. Scutellum très étroit, allongé, le tégument distinctement plus clair que les élytres à l'exception du pourtour qui est finement rembruni. Mesosternum convexe, rebordé le long des coxas médianes, ponctuation forte et vermiculée sur les deux tiers antérieurs, lisse sur une petite aire médiane située entre les coxas. Méta sternum convexe, finement et éparsément ponctué le long des marges latérales ; aire médiane avec un fin sillon longitudinal entier, assez fortement fovéolé.

Elytres oblongs, brillants, faiblement étranglés en arrière de la région humérale ; stries élytrales fines, assez profondes, les points entamant médiocrement les interstries, leur distance interne supérieure ou égale à leur diamètre. Interstries faiblement convexes ou plans, avec quelques petits points microscopiques épars ( $\times 40$ ). Tibias antérieurs à marge externe quadri- ou pentadentée, la dent basale peu distincte.

Abdomen convexe, les sternites III à VII avec une série transverse de pores pilifères fovéolés alignés, cette ponctuation se dédoublant confusément latéralement. Les sternites VI et VII comprimés en leur milieu, le sternite VIII beaucoup plus large que les précédents, oblique, muni d'une double rangée de pores sétigères d'un fort diamètre. Face ventrale du tergite VIII lisse en son milieu avec de très gros pores fovéolés longuement sétigères le long des côtés et sur le disque en arrière du milieu.

Genitalia (pièces copulatrices) : voir Fig. 19.



Fig. 12 : *Chiron lucifer* n. sp., tête en vue latérale. La flèche indique la partie apicale de la mandibule gauche, redressée chez les mâles de cette espèce. On note également le fort développement des tubercules clypéo-frontaux médians.

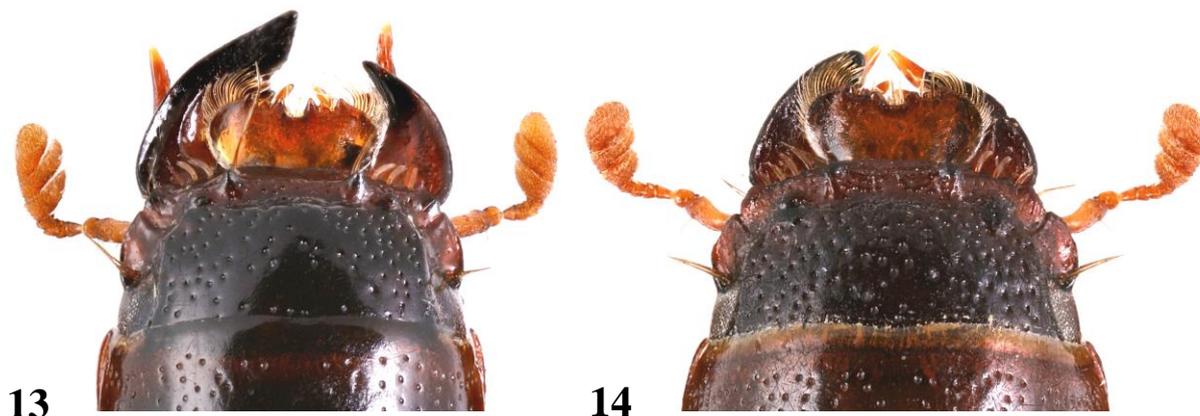


Fig. 13-14 : *Chiron lucifer* n. sp., tête en vue dorsale. – 13, mâle. – 14, *idem*, femelle.

*Derivatio nominis.* – Dénommée ainsi au regard des deux tubercules céphaliques en forme de petites cornes coniques.

**Dimorphisme sexuel.** – La femelle est très semblable au mâle, elle s'en distingue par les mandibules sub-égales, la ponctuation céphalique et pronotale plus forte et serrée, le pronotum sensiblement plus transverse (Fig. 14).

**Variations.** – Comme cela est fréquemment le cas pour des espèces à large distribution, un certain nombre de caractères varient sur l'ensemble de l'aire de répartition. La ponctuation céphalique apparaît assez régulièrement plus grossière et dense chez les populations du Darfur (Soudan). Dans la région de Voi (Kenya), les spécimens étudiés présentent quelques différences avec les populations sahéliennes : taille plus faible et allure générale plus gracile, couleur foncière du corps presque invariablement noire, interstries élytraux plans (faiblement convexes chez la forme typique). Nous considérons que ces différences observées entrent dans le domaine de la variabilité de l'espèce et qu'il n'y a pas lieu de créer de taxons subsppécifiques.

**Caractères diagnostiques.** – Cette nouvelle espèce se distingue aisément des autres espèces du groupe « *kelleri* » par un espace inter-tuberculaire nettement plus important (Fig. 13), la conformation des joues (fortement convexes et saillantes), celles-ci constituant à leur jonction avec le clypéus un angle marqué, la présence de fossettes pronotales latérales bien marquées, le fort dimorphisme sexuel (mandibule gauche hypertrophiée, redressée verticalement à l'apex chez le mâle) (Fig. 12), enfin par la conformation des pièces copulatrices (Fig. 19).

**Distribution.** – Afrique subsaharienne (du Niger au Soudan) et orientale (Somalie et Kenya) (Fig. 23).

**Phénologie.** – Connue d'avril à décembre, avec apparemment un pic maximal d'activité des adultes en juillet-août.

**Remarque.** – Certains exemplaires de cette nouvelle espèce (dont notamment le spécimen type) ont été examinés antérieurement par Villiers qui, avec raison, avait pressenti la présence de formes distinctes regroupées sous le même nom. Dans sa « Contribution à l'étude de l'Aïr » (1950), il mentionne : « *Je ne rapporte qu'avec doute nos exemplaires à l'espèce mentionnée [Chiron senegalensis Hope (?) (sic)] et il est probable que plusieurs espèces s'y trouvent confondues : on trouve, en effet, des spécimens à stries lisses, d'autres à stries ponctuées, certains ont les interstries convexes, d'autres ont les interstries plans et ceci sans que ces deux caractères, convexité des interstries et ponctuation des stries, correspondent* ». Au Mali (Macina), *C. lucifer* n. sp. est sympatrique avec *Theotimius grandis* (Gory) et *C. mariannae* n. sp. (G. Remaudière leg.).

***Chiron mariannae* n. sp.** (Fig. 9, 17, 20, 23)

**HOLOTYPE** : un mâle, collé sur paillette, disséqué (LT : 7,7 mm ; larg. : 2,3 mm) : « Museum Paris, Kanem et Zone N. asséchée du Tchad, Mao à Nguigmi (Mission Tilho), D<sup>f</sup> Gaillard, 1910 / septembre / octobre / ♂ / Holotype / *Chiron mariannae* n. sp., Holotype ♂, J. B. Huchet det. 2019 », in MNHN, Paris.

**ALLOTYPE** femelle : Museum Paris, Bas Chari, Fort Lamy, Mission Chari-Tchad, VIII.1904, D<sup>f</sup> J. Decorse, in MNHN, Paris.

**PARATYPES** (23) : 6 ex., *ibidem* allotype, in MNHN & CJBH. **TCHAD** : 1 ex, Iriba Ouaddai, Est-Tchad, 10.VIII.49, in MNHN ; 4 ex., Tchad, Farcha, été 1962, J. Gruvel, ex. coll. H. Durand, in MNHN & CJBH ; 2 ex., Rep. du Tchad, Bas-Chari, 1963, J. Péricard coll., env. de Fort-Lamy, 5.VIII.63, chasse de nuit, ex. coll. H. Durand, in MNHN & CJBH ; 1 ex, *idem*, 30.VIII.63, in MNHN ; 1 ex, Morktcha, Ouedi Sala, 9.VIII.1958, leg. J. Mateu, in CFTP & CJBH. **CAMEROUN** : 1 ex, Maroua, 1-6.IX.1977, route Kousseri, P. Bruneau de Miré, in CIRAD ; 2 ex., Maroua, Champ de Mil, VIII.1977, *idem*, lumière, in CJBH. **NIGER** : 1 ex, Kerboubou, Sahara, mission transsaharienne, R. Chudeau, 1912, in MNHN ; 1 ex, Maradi, 14.VII.1980, Paul Bouchard, L. noire, in BMNH. **SOUDAN** : 1 ex, Faculty Agric., U. of Khartoum, Shambal, 10.VIII.1964, coll. Luman [?], attracted to light, in USNM ; 1 ex, *idem*, 16.VIII.1964, in USNM.

*Autres exemplaires examinés* (12) : **SÉNÉGAL** : 1 ex, Sébikotane, IX.1971, A. Villiers, in MNHN ; 1 ex, Seneg., Coll. C. Felsche, Kauf 20, 1918, in DRES. **MALI** : 1 ex, Soudan Fr., CIPPAS, Dogo, Macina, 1-5.VIII.50, G. Remaudière, lumière, in MNHN (MNHN). **NIGERIA** : 1 ex, N. Nigeria, Kano dist., VII.1954, W.E.S. Merrett, in BMNH. **ERYTHREE** : 6 ex., Eritrea, Tessnei, Remedelli, 1938, in MSNT. **Localité imprécise** : 1 ex, O. Wagat [= Ouadi Ouagat, Tchad ?], 22.VIII.1969, in MNHN. **Localité à confirmer** : 1 ex, Algier, Coll. Petrovitz, in MHNG.

**Description** (mâle) (Fig. 9, 17, 20) : Corps cylindrique, brillant, dessus roux ferrugineux à brun orangé (exceptionnellement entièrement noir : *ab. ebenicus* nov.), les mandibules, les tubercules céphaliques et la carène transverse intra-tuberculaire rembrunis ; dessous d'une coloration sensiblement identique à celle du dessus, parfois un peu plus claire, les pattes brun orangé à châtain, l'articulation fémoro-tibiale des membres antérieurs et fréquemment les dents externes des protibias distinctement rembrunies ; taille relativement forte (LT : 7,1-8,8 mm).

Tête très convexe, le tégument luisant à brillant ; ponctuation céphalique double composée de gros points enfoncés inégalement répartis – ces derniers plus petits et plus serrés dans la région clypéo-frontale, plus gros et espacés au niveau du vertex qui compte fréquemment des plages imponctuées – et de points microscopiques superficiels épars (Fig. 17). Labre très transverse, sexdenté, les dents externes un peu plus saillantes en avant, les dents intermédiaires de taille réduite. Clypéus fortement déclive obliquement en avant des deux tubercules clypéo-frontaux médians ; marge antérieure du clypéus faiblement concave en son milieu, ce dernier d'une largeur égale à celle du labre à sa base, les côtés obliquement tronqués, fortement denticulés présentant chacun 4 à 5 dents ; tubercules clypéo-frontaux médians bien développés, subconiques, saillants obliquement vers l'avant, très fortement rembrunis, leur distance interne réduite, nettement inférieure à celle du labre à sa base ; en avant, ces deux tubercules sont reliés par une forte carène à arête rembrunie, présentant en son milieu une courte carène longitudinale ; en arrière des tubercules médians, une forte dépression transverse atteignant de part et d'autre chacun des tubercules externes placés en retrait, ces derniers bien marqués, également rembrunis, à sommet émoussé. Joues larges et saillantes, à marge externe obtusément arrondie, rebordées au moins sur leur tiers postérieur, formant à leur jonction avec le clypéus un angle obtus (Fig. 17). Suture épicroânienne finement carinulée, en courbe vers l'intérieur où elle vient finement inciser le milieu des tubercules externes. Œil gros, subsphérique, à peine entamé par le canthus, les facettes bien visibles. Carène supra-génale normalement présente, atteignant en arrière le 1/3 antéro-interne de l'œil. Mandibules bien développées, subégales, à bord externe en courbe régulière, la mandibule gauche non redressée verticalement dans sa partie apicale. Mentum proportionnellement petit, assez peu transverse, les côtés un peu courbes, le bord antérieur arrondi, le bord postérieur un peu concave en son milieu ; disque du mentum présentant une rangée transverse de gros pores pilifères le long du bord antérieur, le reste du disque à tégument lisse ou réticulé, finement sétigère à l'exception d'une aire médiane basale faiblement concave ; palpigères distincts, en lames hyalines.

Pronotum fortement convexe, les côtés un peu courbes, les angles antérieurs bien marqués, aigus, visibles de dessus, les angles postérieurs obtusément arrondis ; tégument luisant à brillant, lisse ou finement alutacé, le disque un peu déprimé longitudinalement en son milieu ; ponctuation sensiblement identique à celle de la tête au niveau du vertex, inégalement répartie, obsolète ou nulle le long du rebord latéral et basal avec, en outre, une aire longitudinale peu ou pas ponctuée de part et d'autre de la zone médiane déprimée ; marge antérieure à tégument très aminci, constituée par une étroite bande testacée, hyaline, suivie d'une seconde bande à peine plus large, distinctement rembrunie ; côtés présentant en arrière du milieu un rudiment de fossette ponctuée soulignée par une tâche rembrunie à contour mal délimité. Sternellum héli-pyramidal à pourtour rembruni, la base distinctement anguleuse en son milieu, la surface couverte de gros points fovéolés sétigères. Scutellum en triangle allongé, à pourtour rembruni, la partie apicale enfoncée entre les interstries juxta-suturales. Mésosternum convexe, finement rebordé le long des coxas médianes ; surface lisse et brillante dans la moitié postérieure, distinctement vermiculée vers l'avant, les angles antérieurs montrant, en outre, des points moyens fovéolés. Métasternum convexe, à base et côtés rebordés, l'aire médiane avec un profond sillon longitudinal distinctement fovéolé, interrompu entre les coxas médianes.

Elytres oblongs, faiblement étranglés en arrière de la région humérale, leur plus grande largeur en arrière du milieu, l'interstrie juxta-suturale rembruni le long de la suture. Stries bien marquées, striées-ponctuées, la distance entre les points sensiblement égale à

leur diamètre, les points des stries entamant faiblement les interstries qui sont plans (à l'exception de l'interstrie juxta-sutural faiblement convexe), brillants, le tégument portant quelques points microscopiques épars (quelques rares spécimens présentent un tégument luisant, plus densément et visiblement ponctué ( $\times 16$ )). Tibias antérieurs quadridentés, la dent basale réduite. Éperon interne des mésotibias atteignant le milieu du 3<sup>ème</sup> article tarsal.

Abdomen convexe : sternite III à côtés entièrement recouverts de gros points fovéolés sétigères tangents entre eux ; sternites IV-VI avec une ligne transverse de points similaires à rebord inférieur effacé, les soies dirigées vers l'arrière ; points alignés du sternite VII sensiblement plus gros et plus espacés notamment au niveau de l'aire médiane ; sternite VIII beaucoup plus large que les précédents, à ponctuation hétérogène constituée de gros points fovéolés à fond rugueux le long de la marge antérieure et d'une seconde rangée, interrompue en son milieu, comportant de très gros points fovéolés inégalement espacés ; tergite VIII ogival, portant de gros pores sétigères sur les côtés et en arrière, l'aire antéro-médiane entièrement lisse.

Genitalia (pièces copulatrices) : voir Fig. 20.

*Derivatio nominis.* – Cette nouvelle espèce est affectueusement dédiée à mon épouse Marianne.

**Dimorphisme sexuel.** – Outre les caractères habituels propres au genre, le dimorphisme sexuel est très peu marqué chez cette espèce. Celui-ci s'exprime toutefois au niveau de l'allure générale de l'habitus, les femelles se montrent ordinairement plus massives que les mâles et leurs élytres sont sensiblement plus allongés. Assez curieusement, le type de tuberculation céphalique qui compte parmi les caractères sexuels secondaires les plus souvent rencontrés ne montre ici aucun dimorphisme.

**Caractères diagnostiques.** – *C. mariannae* n. sp. est une espèce de taille forte, de couleur homogène, d'un brun orangé. La tête est fortement convexe, transverse, les joues larges, fortement convexes, les tubercules médians bien développés, rembrunis, reliés en avant par une forte et haute carène transverse, les tubercules externes également bien marqués, conférant à la tête un aspect quadrituberculé. Elytres très brillants, les points des stries très fins, n'entamant pas les interstries qui sont plans. Très voisine de *C. stuempkei* n. sp., *C. mariannae* s'en distingue par une série de caractères dont notamment : la tête et le pronotum distinctement plus transverses ; les joues plus larges et convexes (Fig. 17) (plus courtes chez *C. stuempkei* n. sp., Fig. 18) ; la conformation des stries et des interstries (chez *C. stuempkei*, les points des stries sont plus gros et entament assez fortement les interstries qui sont faiblement convexes).

**Distribution.** – Région sahélienne (du Sénégal à l'Erythrée, Fig. 23). La présence de cette espèce en Algérie est surprenante et mériterait confirmation sur la base d'autres captures. Il est toutefois probable qu'il s'agisse d'une introduction accidentelle ou d'une erreur d'étiquetage.

**Phénologie.** – De juillet à octobre, avec apparemment un pic d'activité des adultes en août.

***Chiron stuempkei* n. sp.** (Fig. 10, 18, 21, 23)

HOLOTYPE : un mâle, collé sur paillette, disséqué (LT : 8,2 mm ; larg. : 2,3 mm) : « Kenya – Meru Dist., Gatunga, IV/V.1987, M. Marani legit. / *Chiron stuempkei* n. sp., Holotype ♂, J. B. Huchet det. 2019 / Holotype », in CJBH, Bordeaux.

ALLOTYPE femelle : *ibidem* holotype, in CJBH, Bordeaux.

PARATYPES (4) : 2 ex., Kenya, Sagala reg., Voï, 3-4.XII.96, K. Werner & Lizler leg., in CABB & MNHN ; 1 ex., Kenya, Sagala reg., Voï, XII.1991, leg. K. Werner, in CABB ; 1 ex., East Africa, Tana River, Chanler Exp., 92-93, [déterminé comme *Chiron kelleri* Fairmaire], in USNM.

*Autres exemplaires examinés* (16) : **KENYA** : 2 ex., Brit. O. Africa, Kibwezi, XI.07, G. Scheffler J.V., N°18, [*Chiron senegalensis* Hope, det. Petrovitz], in MNHB ; 1 ex., Uganda [sic], Turkana Prov., Lodwar, 30.IV.1934, L. Rudolf, Rift Val. Expedition, 1934, B. M., 1935-267, in BMNH ; **ETHIOPIE** : 1 ex., Somalia it., Gabredarre, Facca, 4.IV.37 (1 ex.) in MSNT). **SOMALIE** : 2 ex., Somalia It. Mer., V. Duca Abruzzi, IV-V.26, Miss. Ent. Paoli, ex. Coll. Paoli, in MZUF & CJBH ; 1 ex., Somalia It. Mer., V. Duca Abruzzi, 1926, *Chiron senegalensis* Hope, det. Mancini, in MSNG ; 1 ex., Giohar, 18-28.IV.68, leg. Lanza, Simonetta, in MZUF ; 1 ex., Somalia it., Belet-Uen, Lomi, V.1936, in MSNT ; 1 ex., Dolo, Amino, 13.X.1937, leg. Vatova, Sped. Brunelli, Somalia Mer., in MSNT ; 1 ex., Bardera, 1908, V. Ferrandi, in MSNG. **UGANDA** : 1 ex., Kangole, Karamoja, VII.49, Van Someren, Com. Inst. Ent., coll. N° 11464, V.G.L. Van Someren Collection, Brit. Mus. 1959-468, in BMNH. **Localité imprécise** : 2 ex., S. Galla [Ethiopie ?], ... [illisible], 24.IV.01, B.V. Erlanger, in MNHB. **Localité à confirmer** : 1 ex., Egypte, *Chiron cylindrus* F. det in B.M., june 1935, G.J. Arrow, in HEC. **Localité douteuse ou erronée** : 1 ex., Sicile, in NHMW.

**Description** (mâle) (Fig. 10, 18, 21) : corps cylindrique, assez étroit, brillant, dessus brun orangé à chatain ; les mandibules, les tubercules céphaliques ainsi que la carène transverse intra-tuberculaire rembrunis ; dessous d'une coloration identique à celle du dessus, les pattes d'un brun orangé. Taille assez forte (LT : 6,5-8 mm).

Tête convexe, étroite, le tégument brillant ; ponctuation forte et inégale (Fig. 18), constituée de très gros points enfoncés sur tégument généralement micro-ponctué (ces points microscopiques obsolètes chez l'holotype), parfois finement microréticulé. Labre très transverse, sexdenté, les dents externes à peine plus saillantes en avant, les dents intermédiaires réduites. Clypéus obliquement déclive en avant des tubercules céphaliques médians ; marge antérieure du clypéus subdroite ou faiblement concave en son milieu, celui-ci égal à la largeur du labre à sa base ; côtés du clypéus obliquement tronqués en arrière, fortement denticulés (4 à 5 dents). Tubercules clypéo-frontaux bien individualisés, subconiques, dirigés obliquement vers l'avant, à sommet rembruni, reliés en avant par une forte carène transverse ; distance inter-tuberculaire assez faible, nettement inférieure à la largeur du labre à sa base. En arrière des tubercules médians, une forte dépression transverse concave délimitée latéralement par chacun des tubercules externes placés en retrait par rapport aux tubercules médians. Ces derniers biens développés, rembrunis, à sommet émoussé. Joues courtes, très saillantes, fortement arrondies, rebordées au moins sur leur tiers basal sous forme d'un bourrelet épais (Fig. 18). Œil proportionnellement très gros, subsphérique, à facettes bien distinctes. Carène supra-génale relativement forte, atteignant en arrière le tiers antéro-interne de l'œil. Mandibules fortes, celle de gauche à arête externe généralement subrectiligne (en courbe régulière chez les femelles), non redressée verticalement dans sa partie apicale. Mentum et palpigères identiques à l'espèce précédente (*C. mariannae*).

Pronotum relativement court, fortement convexe dorso-ventralement ; angles antérieurs visibles de dessus (bien que peu marqués chez les mâles), côtés du pronotum

subparallèles ou faiblement convexes, retroussés en dessous, masquant ainsi le rebord marginal sur une portion comprise entre les angles antérieurs et les postérieurs qui sont obtusément arrondis ; ponctuation sensiblement analogue à celle de la tête, constituée de gros points éparsément et irrégulièrement répartis avec généralement, sur le disque, une aire paramédiane longitudinale peu ou pas ponctuée. Sternellum héli-pyramidal à pourtour rembruni, la base distinctement anguleuse en son milieu, la surface couverte de points fovéolés sétigères de diamètre variable. Scutellum court et étroit, les marges latérales finement rembrunies. Mésosternum convexe, brillant, rebordé les long des coxas médianes ; surface montrant quelques gros points fovéolés courtement sétigères au niveau des angles antérieurs, la ponctuation beaucoup plus fine et vermiculée en arrière, le reste du disque presque lisse avec quelques petits points irréguliers épars. Mésternum convexe, l'aire médiane avec un très net et profond sillon longitudinal s'interrompant au niveau des coxas médianes, ce sillon très distinctement fovéolé dans la moitié basale.

Elytres oblongs, assez étroits, brillants, l'interstrie juxta-sutural très finement rembruni le long de son bord interne. Stries élytrales bien marquées, les points entamant un peu les interstries qui sont faiblement convexes (l'interstrie juxta-sutural toutefois plus convexe que les suivants), distance interne entre les points égale à 1 à 1,5 fois leur diamètre.

Tibias antérieurs quadridentés, la dent basale réduite. Eperon apical des tibias médians égal aux trois articles mésotarsaux réunis.

Abdomen convexe : tergite VIII ogival (en vision de profil) ; sternite III à côtés entièrement recouverts de gros points fovéolés superficiels tangents entre eux ; sternites IV et V portant une rangée de points fovéolés sétigères également tangents entre eux ; sternite VI et VII très comprimés en leur milieu, les points alignés, un peu distants entre eux, d'un diamètre à peine inférieur à ceux des segments précédents ; sternite VIII très large, oblique, à ponctuation hétérogène constituée de deux rangées de points fovéolés moyens à très gros, la rangée basale interrompue au milieu. Face ventrale du tergite VIII portant de très gros points fovéolés longuement sétigères vers l'arrière, le long des côtés et en arrière du milieu, l'aire médiane imponctuée.

Genitalia (pièces copulatrices) : voir Fig. 21.

*Derivatio nominis.* – Cette nouvelle espèce est dédiée au Professeur Harald Stümpke<sup>2</sup>, auteur d'une remarquable monographie sur les Rhinogrades (Mammalia) (Stümpke, 1962).

**Dimorphisme sexuel.** – Hormis la forme des derniers sternites abdominaux, le dimorphisme sexuel est peu accusé. Chez la femelle, le pronotum est généralement plus court et convexe que celui du mâle et les élytres distinctement plus allongés.

**Distribution.** – Afrique orientale (Ethiopie, Somalie, Kenya et Ouganda, Fig. 23). Contrairement à d'autres espèces telles *C. mariannae* n. sp. ou *C. lucifer* n. sp., appartenant à la faune soudanienne et dont l'existence en Egypte pourrait se justifier, la présence de *C. stuempkei* n. sp. en Egypte (1 ex. in HEC) est surprenante. Nous sommes enclins à penser qu'il s'agit là d'une introduction accidentelle ou, à défaut, d'une erreur d'étiquetage. La présence de cette espèce en Sicile (1 ex. in NHMW) semble, plus encore, sujette à caution.

---

<sup>2</sup> Ce nom, tout comme le curieux ordre de Mammifères en question (Rhinogrades) est entièrement fictif. Cette parodie humoristique sur la biologie et systématique d'un groupe zoologique imaginaire est due au zoologiste allemand Gerolf Steiner, professeur à l'Université de Heidelberg.

**Phénologie.** – Les dates de captures de cette espèce semblent indiquer deux périodes distinctes d'activité des adultes : l'une allant d'avril à juillet (avec un maximum en avril-mai), l'autre allant d'octobre à décembre.

**Caractères diagnostiques.** – *C. stuempkei* n. sp. est morphologiquement très proche de *C. mariannae* n. sp. Il se distingue de cette dernière espèce par une allure plus gracile et le pronotum oblong, fortement convexe, brillant avec les angles antérieurs peu marqués (le pronotum est sensiblement isométrique, moyennement convexe, luisant avec les angles antérieurs bien marqués chez *C. mariannae* n. sp.). Les joues sont courtes et très convexes chez *C. stuempkei* n. sp., plus larges et fortement rebordées chez *C. mariannae* n. sp. Les pièces copulatrices de ces deux espèces se révèlent morphologiquement distinctes (Fig. 20 et 21). Enfin, ces deux espèces ont une répartition géographique bien distincte, *C. mariannae* occupant l'Afrique subsaharienne (du Sénégal à l'Erythrée) et *C. stuempkei* n. sp., la partie orientale de l'Afrique.

**Remarque.** – Nous avons initialement considéré que *C. stuempkei* n. sp. constituait la forme orientale (sous-espèce) de *C. mariannae* n. sp. décrite ci-dessus. La conformation des pièces copulatrices, qui présentent des différences constantes (notamment dans le développement des ailettes médianes), mais également les périodes d'apparition de ces deux taxa, nous conduisent à considérer *C. stuempkei* comme espèce distincte de *C. mariannae*.

### ***Chiron aberlenci* n. sp.** (Fig. 10, 16, 22, 23)

HOLOTYPE : un mâle, collé sur paillette, disséqué (LT : 7 mm ; larg. : 2,1 mm) : « Cameroun, Koza (brousse), 18.IX.1977, P. Bruneau de Miré / Type / *Chiron aberlenci* n. sp., holotype ♂, J. B. Huchet det. 2019 », in MNHN, Paris.

ALLOTYPE femelle : Cameroun, Maroua, route Kousseri, 1-6.IX.1977, P. Bruneau de Miré, in MNHN, Paris.

PARATYPES (60) : 51 ex., *ibidem* allotype, in CIRAD, MNHN & CJBH ; CAMEROUN : 18 ex., Pitoa, 19-20.IX.1974, P. Bruneau de Miré, in CIRAD, MNHN & CJBH ; 2 ex., IRAF Maroua, 10.VIII.1977, *idem*, piège lumineux, in CIRAD & CJBH ; 2 ex., IRAF Maroua, champ d'essais (coton), 13-15.VIII.1977, *idem*, in CIRAD & CJBH ; 2 ex., Maroua, champ d'arachides, 8.IX.1977, in CIRAD & CJBH ; 1 ex., Maroua/Djarengol, 11.VIII.1977, *idem*, in CJBH ; 9 ex., Maroua (Savane), 07.IX.1977, *idem*, in CIRAD, MNHN & CJBH ; 1 ex., Garoua, 27.IX.1974, *idem*, in CIRAD ; 3 ex., Guétalé, *idem*, in CIRAD, MNHN & CJBH ; 2 ex., Waza, 18.VIII.2006, C. Vanderbergh, in CCVP. TCHAD : 2 ex., Bas-Chari, env. de Fort-Lamy, Farcha, 5.VIII.1963, chasse de nuit, J. Péricart coll., ex. coll. H. Durand, in MNHN ; 1 ex., Fort Lamy, XI. 1966, J. Gruvel leg., in MNHN ; 1 ex., Sitje, rive Sud du Tchad, 11.VIII.2006, C. Vanderbergh, in CCVP ; 1 ex., P.N. Zakouma, Salamat, 18.VI.2014, *idem*, in CCVP ; 3 ex., Zakouma, Salamat, mare de Rigueik, 1.VII.2014, C. Vanderbergh et B. Lassalle leg., in CCVP. NIGER : 6 ex., rég. de Zinder, Sultanat de Damaghérim, Dungass (Mission Tilho), IX-X.1910, D<sup>f</sup> Gaillard, in MNHN ; 1 ex., rég. de Zinder, de Maradi à Dungass (Mission Tilho), VIII.1910, *idem*, in MNHN.

**Description** (mâle) (Fig. 10, 16, 22) : Corps cylindrique, assez massif ; tégument dorsal orangé à brun rougeâtre, le bord externe des mandibules, la marge antérieure du clypéus et les tubercules céphaliques rembrunis. Couleur du dessous brun orangé, les pattes rousses à brun orangé ; taille (LT) : 6,3-8 mm.

Tête transverse, assez convexe ; ponctuation céphalique composée de points moyens enfoncés inégalement espacés, de densité variable selon les individus, laissant fréquemment des plages imponctuées, les points d'un diamètre sensiblement plus important au niveau du vertex ; le tégument céphalique avec parfois de très petits points superficiels assez espacés. Labre transverse, sexdenté, les dents latérales à peine plus saillantes en avant, les dents internes généralement un peu plus larges que les dents médianes et externes. Clypéus obliquement déclive en avant des tubercules céphaliques médians, cette déclivité imponctuée, les côtés à ponctuation distincte ; marge antérieure du clypéus subdroite ou très faiblement concave, d'une largeur égale à celle du labre à sa base, les côtés un peu obliques vers l'arrière, fortement denticulés avec 4 à 5 dents (cette dernière combinaison étant la plus fréquente). Tubercules clypéo-frontaux assez rapprochés, subconiques, à sommet rembruni, reliés en avant par une fine carène transverse, leur distance interne nettement inférieure à celle du labre à sa base. En arrière de ces tubercules, une large dépression transverse délimitée de part et d'autre par chacun des tubercules externes, ceux-ci à sommet émoussé, incisés en leur milieu par la prolongation de la suture épicroânienne. Joues larges et rebordées, subparallèles, à bord externe presque rectiligne, délimitant à leur jonction avec le clypéus un angle droit (ou faiblement obtus) généralement très marqué (Fig. 16). Suture épicroânienne finement carinulée, dirigée obliquement vers l'intérieur. Œil à cornée lisse, glacée, les ommatidies visibles par transparence. Mandibules subégales à bord externe modérément arqué, le tiers apical de la mandibule droite à bord externe fréquemment subrectiligne. Mentum assez peu transverse, la base concave, le disque fortement convexe, longuement sétigère. Palpigères en lames hyalines, en quart de cercle.

Pronotum convexe ; angles antérieurs bien marqués, très distinctement visibles de dessus, côtés du pronotum subrectilignes, faiblement retroussés en dessous, le rebord latéral masqué sur une faible distance allant approximativement du milieu aux angles postérieurs non inclus, ces derniers obtusément anguleux. Marge antérieure du pronotum très amincie, hyaline, soulignée en arrière par une fine ligne rembrunie et, postérieurement à celle-ci, d'une seconde bande plus large, à tégument un peu plus clair. Ponctuation sensiblement analogue à celle de la tête et étroitement corrélée à cette dernière en ce sens où le type de ponctuation céphalique (dense ou éparse) se retrouve au niveau de la ponctuation pronotale. Aire longitudinale médiane du disque peu ou pas déprimée, cette région avec fréquemment des points espacés plus ou moins alignés longitudinalement et très rarement un rudiment de sillon longitudinal médian de la base au milieu du disque. Fossettes latérales du pronotum à peine indiquées. Sternellum hémi-pyramidal avec une arête longitudinale médiane bien marquée, surface brillante à ponctuation superficielle, comme martelée, longuement pilifère. Scutellum à pourtour finement rembruni, le reste d'une coloration identique à celle des élytres ou à peine plus claire ; partie apicale du scutellum distinctement enfoncée entre les interstries juxta-suturales. Mésosternum convexe, rebordé le long des coxas médianes, ponctuation composée d'assez gros points fovéolés au tiers antérieur, plus dense et fortement vermiculée en allant vers l'arrière, le tiers basal imponctué. Métasternum convexe, le sillon métasternal assez profond, fovéolé, s'interrompant en avant au milieu des coxas médianes.

Elytres oblongs, les côtés subparallèles, imperceptiblement sinués en arrière du calus huméral, leur plus grande largeur en arrière du milieu. Stries élytrales fines, striées-ponctuées, les points relativement petits entamant très faiblement les interstries, leur distance interne variable, allant de 1 à 2,5 fois leur diamètre, ces points étant parfois surmontés d'une courte et fine incision transverse ; interstries très faiblement convexes, l'interstrie juxta-sutural assez fréquemment éclairci.

Tibias antérieurs pentadentés, la dent basale très petite faisant parfois défaut ; l'éperon apical et les dents externes distinctement rembrunis.

Abdomen convexe : sternites III-V montrant une série transverse de gros points fovéolés assez superficiels, tangents entre eux, la partie supérieure des points portant une soie couchée vers l'arrière ; sternites VI-VII comprimés en leur milieu, les points sensiblement plus petits et un peu espacés ; sternite VIII large, obliquement orienté portant deux rangées de gros points fovéolés sétigères, la rangée inférieure s'interrompant avant le milieu, lisse à cet endroit, la rangée supérieure également interrompue au milieu ou bien se prolongeant sous forme de très petits points. Tergite VIII en ogive, le disque (face ventrale) portant de très gros points ombiliqués longuement sétigères le long des marges latérales en arrière du milieu.

Genitalia (pièces copulatrices) : voir Fig. 22.

*Derivatio nominis.* – Cette nouvelle espèce est dédiée à Daniel Aberlenc, fils de mon collègue Henri-Pierre Aberlenc (CIRAD, Montpellier), en témoignage de la grande amitié qui nous lie.

**Dimorphisme sexuel.** – Outre les caractères habituels tirés de la forme des derniers segments abdominaux (cf. Huchet, 2000), le dimorphisme sexuel est peu marqué chez cette espèce : mentum assez étroit, subtrapézoïdal, le disque faiblement convexe, une fossette basale à peine indiquée ou obsolète (♀), le mentum sensiblement identique mais avec le disque convexe montrant une fossette basale distincte (♂). Chez la femelle, les élytres sont en outre un peu plus allongés.

**Caractères diagnostiques.** – Cette espèce se différencie de *C. mariannae* n. sp. et de *C. stuempkei* n. sp. par la forme de ses joues (tronquées ou subrectilignes alors qu'elles sont largement arrondies ou convexes chez les deux autres taxons), les tubercules médians (et latéraux) nettement plus petits (très développés chez *C. mariannae* n. sp. et *C. stuempkei* n. sp.), les élytres moins allongés, une taille généralement plus faible, enfin par la forme des pièces copulatrices à ailettes médianes moins développées.

**Distribution.** – Région sahélienne (Niger, N. Cameroun et Tchad) (Fig. 23).

**Phénologie.** – Août à octobre.

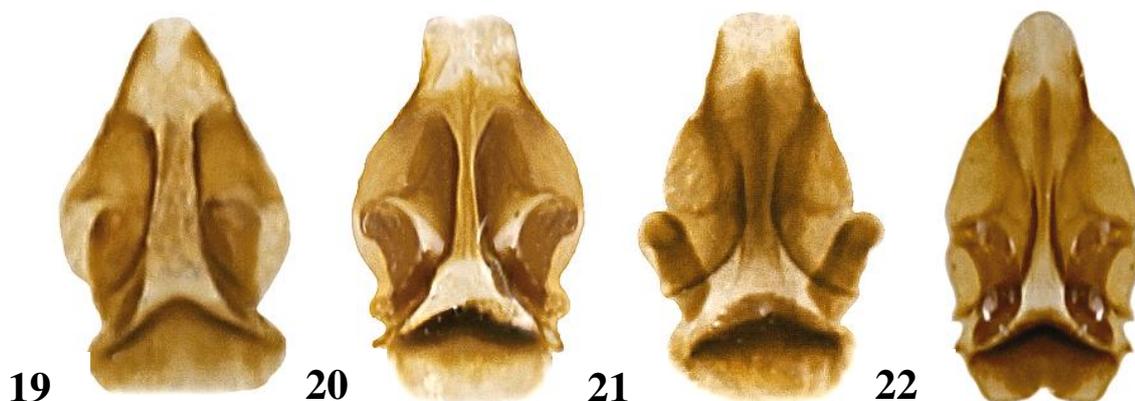


Fig. 19-22 : pièces copulatrices. – 19, *Chiron lucifer* n. sp. – 20, *C. mariannae* n. sp. – 21, *C. stuempkei* n. sp. – 22, *C. aberlenci* n. sp.

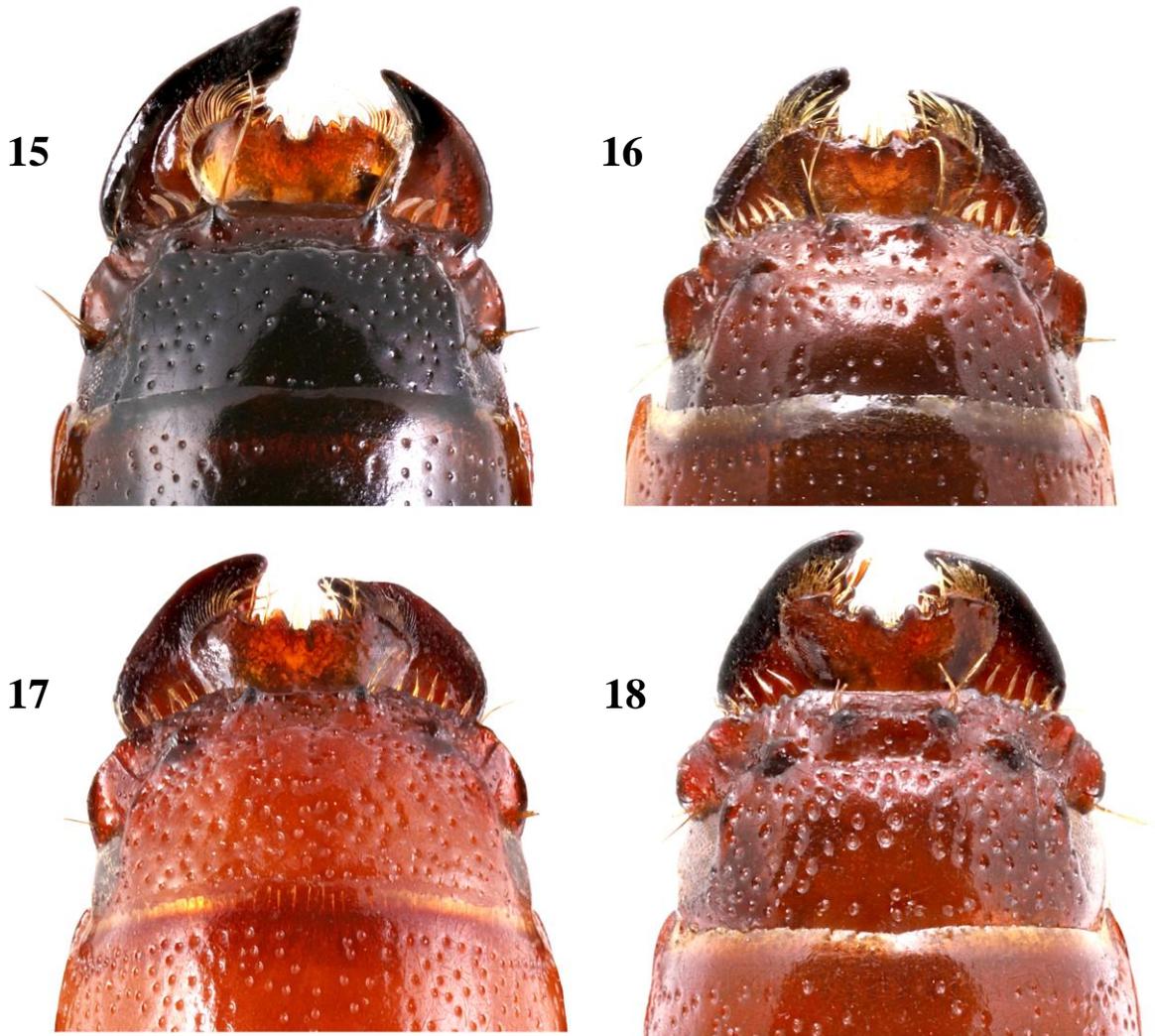


Fig. 15-18 : tête, vue dorsale. – 15, *Chiron lucifer* n. sp. – 16, *C. aberlenci* n. sp. – 17 *C. mariannae* n. sp. – 18, *C. stuempkei* n. sp.

**Remerciements.** – Nous exprimons nos plus sincères remerciements aux conservateurs des différentes institutions qui ont mis à notre disposition l'ensemble des collections dont ils ont la charge : H. P. Aberlenc (CIRAD), G. Alberti (MSNT), L. Bartolozzi (MZUF), D. G. Furth (USNM), P. Grootaert (IRSN), S. Gussmann et M. Cochrane (TMP), O. Jäger (DRES), M. Kerley et M. Barclay (BMNH), I. Löbl et G. Cuccodoro (MHNG), O. Merkl (HUNG), O. Montreuil et S. Boucher (MNHN), C. O'Tool et D. J. Mann (HEC), R. Poggi (MSNG), H. Schönmann (NHMW), H. Sun Heat (IFAN), M. Uhlig et (MNHB), B. Viklund (NHRS). Nous adressons également nos plus sincères remerciements aux différents collègues qui nous ont confié leur matériel pour étude : A. Bellmann (Brème, Allemagne), A. Ballerio (Brescia, Italie), B. D. Gill (Ottawa), C. Vanderbergh (Les Aspres, France), ainsi qu'au regretté F. Tagliaferri † (Piacenza, Italie). Enfin, nous exprimons toute notre gratitude à notre collègue Franck Bameul pour la photo réalisée au microscope.

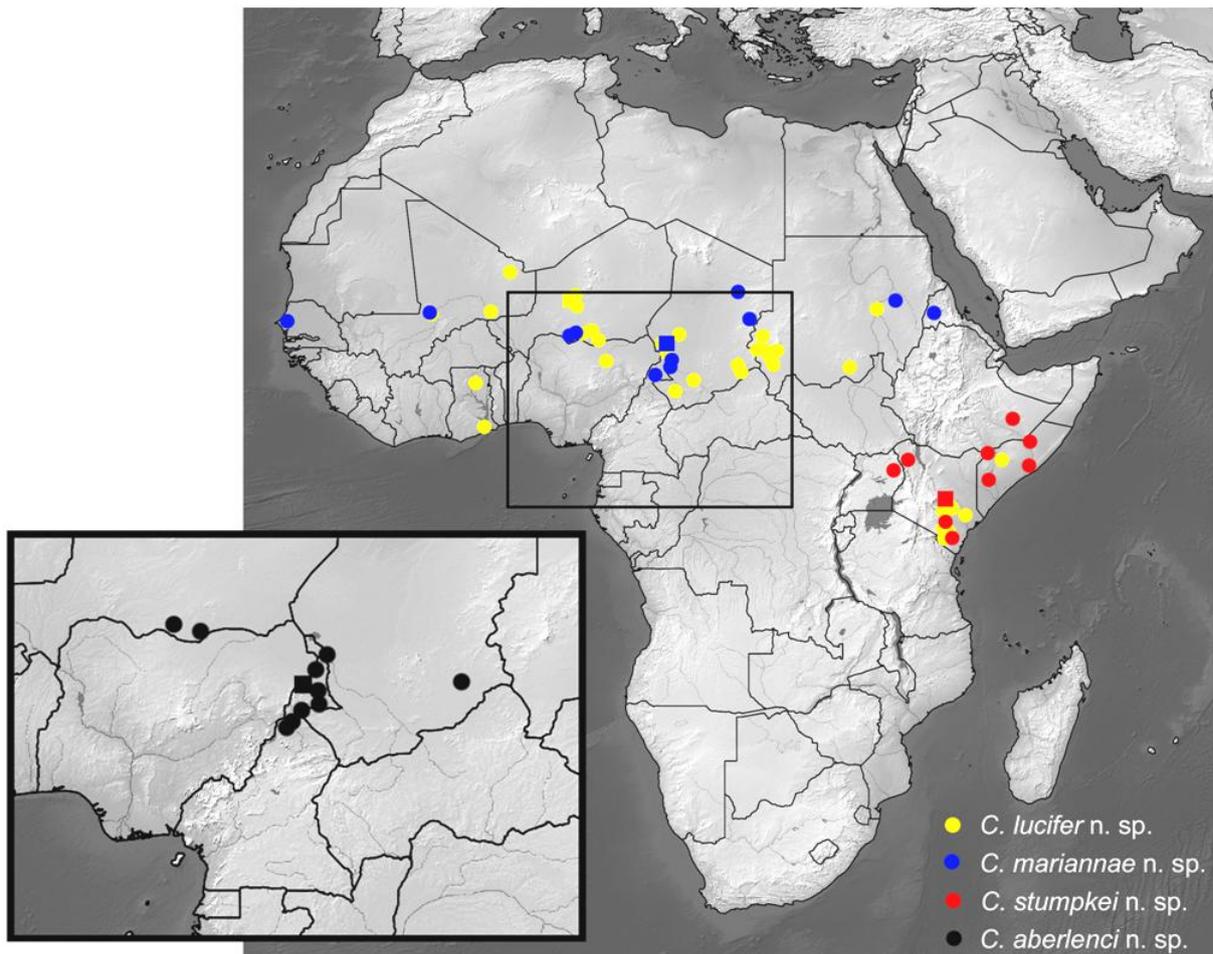


Fig. 23 : carte de répartition de *Chiron lucifer* n. sp., *C. mariannae* n. sp., *C. stuempkei* et *C. aberlenci* n. sp. (encadré) sur le continent africain (les localités-type des espèces représentées par un carré).

### Auteurs cités

- ALFIERI (A.), 1976. – The Coleoptera of Egypt. *Mémoires de la Société entomologique d’Egypte*, 5 : 287 p.
- BAMEUL (F.), 1990. – Le DMHF : un excellent milieu de montage en entomologie. *L’Entomologiste*, 46(5) : 233-239.
- HUCHET (J.-B.), 2000. – Scission du genre *Chiron* Mac Leay, 1819 et description de deux nouveaux genres de Chironidae (Coleoptera: Scarabaeoidea). *Annales de la Société entomologique de France*, 36(1) : 3-28.
- HUCHET (J.-B.), 2002. – Révision du genre *Amphiceratodon* Huchet, 2000 (Coleoptera: Scarabaeoidea: Chironidae). *Bulletin de la Société entomologique de France*, 107(1) : 61-78.
- HUCHET (J.-B.), 2003. – *Insectes Coléoptères Chironidae*. Faune de Madagascar, 90 : 91 p.
- HUCHET (J.-B.), 2004. – Révision du genre *Theotimius* Huchet, 2000 (Coleoptera, Scarabaeoidea: Chironidae). *Annales de la Société entomologique de France*, 40(1) : 3-21.
- HUCHET (J.-B.), LUMARET (J.-P.), 2002. – The larva of *Chiron senegalensis* Hope & Westwood, 1845 and comments on relationships with other Scarabaeoidea (Coleoptera : Chironidae). *European Journal of Entomology*, 99(3) : 363-372.

- JACQUELIN DU VAL (M.), 1859-1863. – Genera des Coléoptères d'Europe comprenant leur classification en familles naturelles, la description de tous les genres, des tableaux synoptiques destinés à faciliter l'étude, le catalogue de toutes les espèces, de nombreux dessins au trait des caractères. *Manuel entomologique*, III : 140 p.
- STÜMPKE (H.), 1962. – *Anatomie et biologie des Rhinogrades, un nouvel ordre de mammifères*. Paris : Masson & Cie, 85 p.
- VILLIERS (A.), 1950. – Coléoptères Scarabaeidae. *In* : Contribution à l'étude de l'Air (Mission L. Chopard et A. Villiers). *Mémoires de l'Institut français d'Afrique noire*, Dakar, 10 : 218-230.

NOTE DE L'AUTEUR : tout nouveau nom ou acte nomenclatural inclus dans cet article, édité selon un procédé permettant d'obtenir de nombreuses copies identiques, est destiné à une utilisation scientifique, permanente et publique.

*Date de publication : 22 octobre 2019*



# Coléoptères

<http://www.coleopteres.fr>

Directeur de publication : THIERRY DEUVE

\*\*\*\*\*

## **Comite scientifique**

THIERRY DEUVE  
FABIEN DUPUIS

## **Comité éditorial**

DENIS BOUCHARD  
OLIVIER MONTREUIL  
JEAN OROUSSET

## **Communication**

JEAN RAINGEARD

\*\*\*\*\*

Tous droits réservés.

All rights reserved.

Copyright : © 2019, Association pour le Soutien à la Revue Coléoptères  
Déclarée le 20.02.1995 (J.O. du 15.03.1995)

Les articles ne sont publiés qu'à l'initiative du Comité Scientifique. La revue ne prend pas en considération les manuscrits non sollicités.

Chaque article constitue un fascicule qui peut être acquis séparément, son prix dépendant du nombre de pages et de planches.

COLEOPTERES est diffusé par :

ALAIN COACHE

E-mail : [alain.coache@gmail.com](mailto:alain.coache@gmail.com)

Each paper can be purchased as a separate fascicule, the price of which depends on the number of pages and illustrations.

Papers are only published on the initiative of the Scientific Committee. No unsolicited manuscript shall be taken into account.

COLÉOPTÈRES is distributed by:

ALAIN COACHE

E-mail: [alain.coache@gmail.com](mailto:alain.coache@gmail.com)

# Coleoptères

## Derniers titres parus

- 24(7) HUCHET (J.-B.), 2018. – Une nouvelle espèce du sous-genre *Cerathochodaeus* Huchet, 2017, de Luzon, Philippines (Coleoptera, Ochodaeidae)
- 24(8) DEUVE (Th.), 2018. – Nouveaux *Cychrus* F., 1794, et *Carabus* L., 1758, du nord-ouest du Yunnan et note synonymique sur un *Carabus* de Géorgie (Coleoptera, Carabidae)
- 24(9) DUPUIS (F.), 2018. – Une nouvelle espèce d'*Archophileurus* Kolbe, 1910 (Coleoptera, Dynastidae)
- 25(1) DEUVE (Th.) & REUTER (Chr.), 2019. – Trois nouveaux *Carabus* L., 1758, de Sibérie et du Sichuan (Coleoptera, Carabidae)
- 25(2) DEUVE (Th.) & TIAN (M.-Y.), 2019. – Deux nouveaux *Carabus* L., 1758, du Guangdong et du Xinjiang (Coleoptera, Carabidae)
- 25(3) DEUVE (Th.), 2019. – Taxons nouveaux ou peu connus dans les genres *Cicindela* L., 1758, et *Carabus* L., 1758 (Coleoptera, Caraboidea)
- 25(4) DEUVE (Th.) & TIAN (M.-Y.), 2019. – Description de *Carabus jingliae* n. sp., nouvelle espèce du Guangxi (Coleoptera, Carabidae)
- 25(5) DEUVE (Th.), 2019. – Classification du genre *Carabus* L., 1758. Liste Blumenthal 2018-2019 (Coleoptera, Carabidae)
- 25(6) MORET (P.), 2019. – Quatre nouvelles espèces de *Dyscolus* (*Stenocnemion*) de la Colombie et du Panama (Coleoptera, Carabidae, Platynini)
- 25(7) DUPUIS (F.), 2019. – *Actinobolus suskyi*, nouvelle espèce de Guyane (Coleoptera, Dynastidae)
- 25(8) LACROIX (M.) & MONTREUIL (O.), 2019. – Nouveaux Mélolonthides de Zambie et du Malawi (Coleoptera, Scarabaeoidea, Melolonthidae)
- 25(9) DEUVE (Th.), 2019. – Nouveaux *Carabus* de Chine et d'Asie centrale (Coleoptera, Carabidae)
- 25(10) LACROIX (M.) & MONTREUIL (O.), 2019. – Nouveaux Mélolonthides afro-tropicaux (Coleoptera, Scarabaeoidea, Melolonthidae)
- 25(11) HUCHET (J.-B.), 2019. – Quatre nouvelles espèces du genre *Chiron* MacLeay, 1819, de la région afrotropicale (Coleoptera, Scarabaeoidea, Melolonthidae)