

**Description de deux nouvelles espèces afrotropicales
de *Popillia* Serville, 1825
et de deux nouvelles espèces de *Nannopopillia* Kolbe, 1894
(Coleoptera, Scarabaeoidea, Rutelidae)**

Pol LIMBOURG

Institut royal des Sciences naturelles de Belgique, Département d'Entomologie, rue Vautier 29, B-1000 Bruxelles, Belgique (e-mail : entomo@naturalsciences.be).

Summary

Popillia camiadei sp. n. is described from the republic of the Congo ; *Popillia yacouba* sp. n. is described from Ivory Coast ; *Nannopopillia nathalieae* sp. n. is described from the Democratic Republic of the Congo and *Nannopopillia lerui* sp. n. from the Republic of the Congo.

Keywords : Coleoptera, Scarabaeoidea, Rutelidae, *Popillia* sp. n., *Nannopopillia* sp. n.

Résumé

Popillia camiadei sp. n. et *Popillia yacouba* sp. n. sont respectivement décrits de la République du Congo et de la Côte d'Ivoire ; *Nannopopillia nathalieae* sp. n. et *Nannopopillia lerui* sp. n. de la République Démocratique du Congo et de la République du Congo.

Introduction

La sous-tribu des *Popilliina* est caractérisée par la base du pronotum échancrée en courbe concave devant le scutellum.

Au sein de cette sous-tribu, le genre *Popillia* SERVILLE comprend environ

160 espèces afrotropicales dont les caractéristiques communes sont : une apophyse mésosternale longue et une taille relativement grande (entre 10 et 20 mm).

Le genre *Nannopopillia* KOLBE, quant à lui, renferme 12 espèces, toutes afrotropicales, dont les caractéristiques communes sont : une apophyse mésosternale nulle et une taille inférieure à 10mm.

Matériel et méthode

Un important matériel de Côte d'Ivoire et de la République du Congo nous a été transmis pour étude.

Les données recueillies seront utilisées ultérieurement dans le cadre d'une révision; seules les espèces nouvelles sont traitées dans cette publication.

Dans la mesure du possible, pour chaque localité, les coordonnées géographiques ont été ajoutées au texte entre [] ces données n'apparaissent pas sur les étiquettes des spécimens.

Le cas échéant, les noms actuels des localités ont été notés.

Pour toutes les figures, l'échelle représente 1 mm.

Abréviations utilisées: BMNH : Natural History Museum, London, Grande-Bretagne; CMNH : Carnegie Museum of natural History, Pittsburgh, USA; IRSNB : Institut royal des Sciences naturelles de Belgique, Bruxelles, Belgique; MRAC : Musée royal d'Afrique centrale, Tervuren, Belgique; ZMHB : Zoologisches Museum, Humboldt Universität, Berlin, Allemagne.

***Popillia camiadei* sp. n. (Figs 1-2)**

Holotype ♂ : Congo, Brazzaville, [4°15'33S-15°17'5E], 1963, ex. Coll. Breuning in MRAC.

Allotype ♀ : idem in MRAC ; **Paratypes** 1♂ : Congo, Mayombé, Kouilou, Dimonika, [4°13'53S-12°26'22E], II.1996 leg. D. Camiade in coll. P. Limbourg ; 2♂♂ : Congo, Kouilou, Kouilila, II.

2000 leg. D. Camiade in coll. P. Limbourg ; 2♂♂ : Congo, Kouilou, Koulila, III.2000 ; 1♂ : Congo, Kouilou, Makaba, [4°8'5S-12°22'30E], II.1994 leg. D. Camiade in coll. P. Limbourg ; 1♀ : idem leg. D. Camiade in coll. P. Limbourg ; 2♂♂ : Congo, Kouilou, Makaba, IV.2000 leg. D. Camiade in coll. P. Limbourg ; 2♂♂ : Congo, Kouilou, Kinonga, V.1998 leg. D. Camiade in coll. P. Limbourg ; 2♂♂ Congo, Mayombé, Kouilou, II.1996 in Coll. D. Camiade ; 2♂♂ : Congo, Kouilou, Makaba, IV.2000 in Coll. D. Camiade ; 2♀♀ : idem in Coll. D. Camiade ; 1♂ : Congo, Kouilou, Makaba, II.1994 in Coll. D. Camiade ; 3♀♀ : idem in Coll. D. Camiade ; 7♂♂ : Congo, Kouilou, Kinanga, V.1998 in Coll. D. Camiade ; 3♀♀ : idem in Coll. D. Camiade ; 3♂♂ : Congo, Kouilou, Koulila, III.2000 in Coll. D. Camiade ; 2♀♀ : idem in Coll. D. Camiade ; 2♂♂ : Congo, Kouilou, Koulila, II.1999 in Coll. D. Camiade ; 2♀♀ : idem in Coll. D. Camiade.

Description

Mâle : longueur : 13,5 - 16 mm, largeur : 8 - 9 mm.

Corps convexe, faiblement voûté, brillant à reflets métalliques, vert émeraude à l'exception des pattes et des antennes qui sont cuivre rouge.

Tête fortement ponctuée à la marge antérieure du clypeus (points ronds, profonds et serrés), ponctuation dégressive du clypeus au vertex.

Massue antennaire de longueur égale au flagellum.

Clypeus parabolique faiblement rebordé.

Pronotum pentagonal à marges latérales rebordées, ponctuation identique à la tête, points plus espacés et moins profonds sur le disque pronotal, la marge antérieure et une ligne médiane imponctuées, présence d'une fossette latérale.

Scutellum conique à ponctuation similaire au disque pronotal.

Elytres avec une impression transverse au premier tiers, stries élytrales nettes, peu profondes, interstries faiblement convexes, calli apicaux saillants.

Pygidium pourvu de deux touffes rondes de poils blancs épais et couchés, marqué de rides incomplètes en courbes concentriques, qui s'écartent à partir de l'apex.

Dessous inégalement recouvert de poils blancs, longs et couchés, verticaux aux hanches médianes et antérieures, centre des sternites glabre et faiblement ponctué, marge postérieure du dernier sternite fortement échancrée.

Base des hanches postérieures conique, divergente et saillante.

Apophyse mésosternale longue et arrondie, comprimée latéralement.

Gros ongle des pattes antérieures bifide à l'apex et extrêmement aplati.

Gros ongle des pattes médianes allongé, légèrement bifide à l'apex et de section ronde.

Edéage : Figs 1-2.

Femelle : longueur : 15 - 18 mm, largeur : 8,5 - 10 mm.

Diffère du mâle par les protibias plus étroits et par la marge postérieure du dernier sternite non échancrée.

Derivatio nominis: espèce dédiée à son récolteur : Monsieur Didier CAMIADE (Salles-pisse, France).

Commentaire

Popillia oxypyga OHAUS, 1926 se distingue de *Popillia camiadei* sp. n. par la coloration vert clair à reflets dorés.

La configuration des édéages confirme l'étroite parenté entre ces deux espèces.

Popillia yacouba sp. n. (Figs 3-4)

Holotype mâle : Côte d'Ivoire ouest, Man [7°24' 19N-7°32'51W], X-XI.1998, leg. P. Moretto, don P. Limbourg, déposé au MRAC. **Paratypes** : 72♂♂ et 28♀♀ idem in coll. P. Moretto ; 1♂ : ibidem in coll. BMNH ; 1♂ : ibidem, in coll. ZMHB ; 20♂♂ : Côte d'Ivoire ouest, Man, X-XI.1998, leg. P. Moretto, in coll. P. Limbourg ; 16♀♀ : idem, leg. P. Moretto, in coll. P. Limbourg ; 1♂ : ibidem, in coll. IRSNB.

Description

Mâle : longueur : 13 - 16 mm, largeur : 6,5 - 9 mm.

Corps convexe, faiblement voûté, brillant à reflets métalliques, vert prairie à l'exception des pattes, des antennes et de l'apex du pygidium qui sont rouge cuivre et le clypeus faiblement rougeâtre.

Clypeus parabolique marqué de rides incomplètes; vertex fortement ponctué (points ronds, profonds et serrés).

Pronotum pentagonal à marges latérales rebordées, ponctuation identique au vertex, seule la marge antérieure est imponctuée, devant le scutellum.

Scutellum conique, faiblement et anarchiquement ponctué.

Elytres avec une impression transverse au premier tiers; stries élytrales nettes et peu profondes; interstries faiblement convexes; calli apicaux saillants.

Pygidium pourvu de deux touffes allongées de poils blancs courts, épais et couchés, marqué de

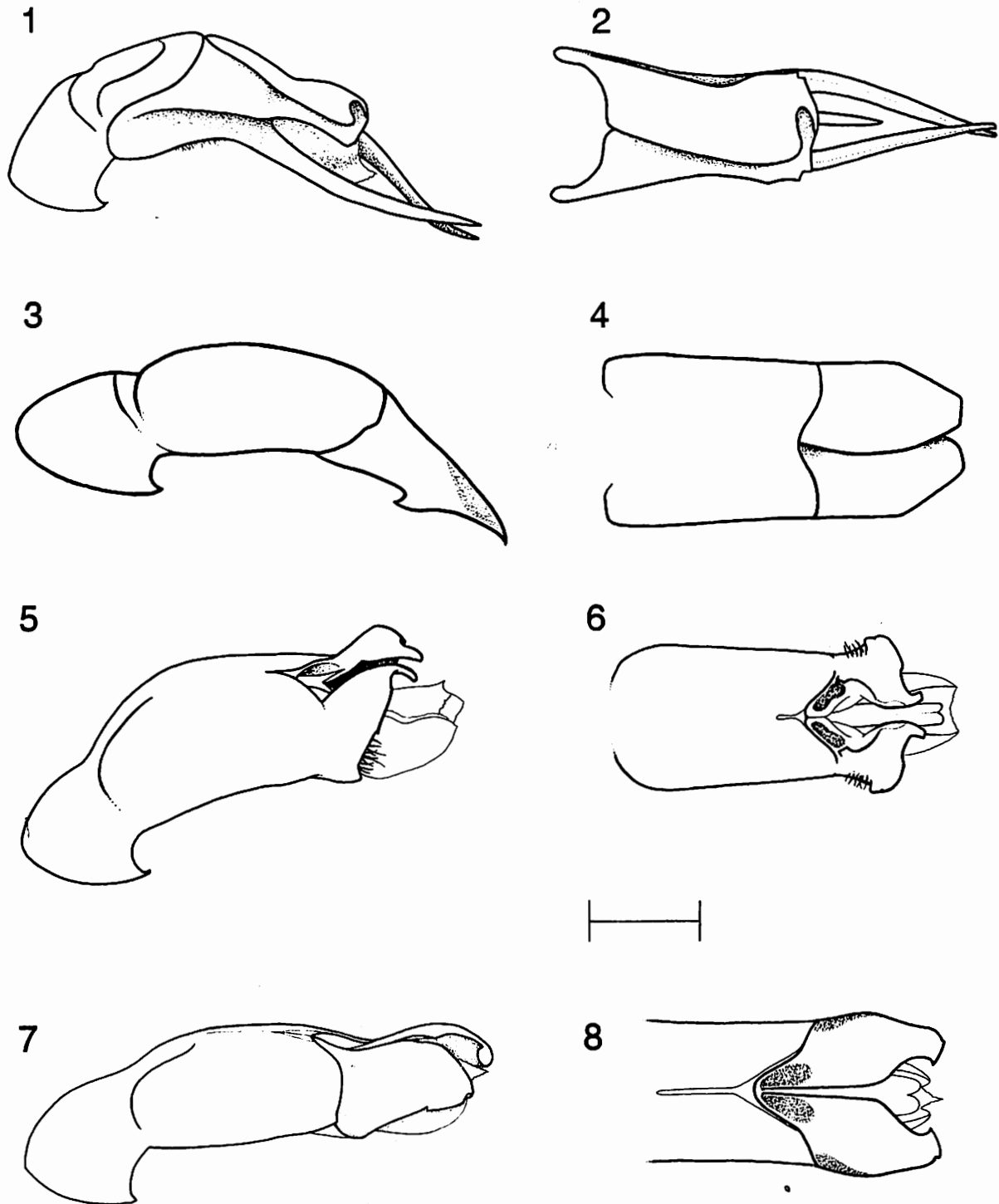


Fig. 1. Edéage en vue latérale de l'holotype de *Popillia camiadei* sp. n. Fig. 2. Paramères en vue ventrale de l'holotype de *Popillia camiadei* sp. n. Fig. 3. Edéage en vue latérale de l'holotype de *Popillia yacouba* sp. n. Fig. 4. Paramères en vue ventrale de l'holotype de *Popillia yacouba* sp. n. Fig. 5. Edéage en vue latérale de l'holotype de *Nannopopillia nathalieae* sp. n. Fig. 6. Paramères en vue ventrale de l'holotype de *Nannopopillia nathalieae* sp. n. Fig. 7. Edéage en vue latérale de l'holotype de *Nannopopillia lerui* sp. n. Fig. 8. Paramères en vue ventrale de l'holotype de *Nannopopillia lerui* sp. n.

rides incomplètes en courbes concentriques sur les côtés et à l'apex, la partie centrale marquée de points ronds, profonds et serrés.

Dessous inégalement recouvert de poils

blancs, longs et couchés, dressés aux hanches médianes et antérieures; centre des sternites glabre à l'exception de quelques pores sétigères sur les quatrième et cinquième sternites.

Marge postérieure du dernier sternite fortement échancrée.

Apophyse mésosternale longue, arrondie et comprimée latéralement.

Gros ongle des pattes antérieures bifide à l'apex et extrêmement aplati.

Gros ongle des pattes médianes allongé, de section ronde et non bifide.

Edéage : Figs 3-4.

Femelle : longueur : 13,5 - 16,5 mm, largeur : 7,5 - 9 mm.

Diffère du mâle par les protibias plus étroits et par la marge postérieure du dernier sternite non échancrée.

Aberrations :

- vert avec les pattes cuivre rouge.
- vert doré avec les pattes cuivre rouge.

Derivatio nominis: Le nom de l'espèce se réfère à l'ethnie Yacouba de Côte d'Ivoire, qui habite la région d'origine des specimens étudiés.

Commentaire

Bien que morphologiquement proche de *Popillia rufipes* FABRICIUS, 1787 *Popillia yacouba* sp. n. en diffère par :

- Une taille légèrement plus petite.
- Une couleur vert métallique à vert-brunâtre uniforme (seule la variété *aeneas* NEWMAN de *Popillia rufipes* FABRICIUS est de couleur identique).

- Un aspect plus brillant.
- Paramères pourvus d'une dent acérée sur la face ventrale.

Nannopopillia nathaliae sp. n. (Figs 5-6)

Holotype ♂ : Tshuapa, Ikela [01°08'S-23°05'E], OII. 1956, Leg. R. Deguide in MRAC. **Paratype** : 1 ♂ : Stanleyville (= Kisangani), [0°31'N-25°12'E], VIII.1954, ex. Coll. J. Pantos in MRAC.

Description

Mâle : longueur : 9 - 9,5 mm, largeur : 4,5 - 5 mm.

Corps convexe, faiblement voûté, dessus mat, glabre, totalement vert foncé à l'exception des marges latérales pronotales et des élytres qui sont jaunes (marges latérales vertes).

Dessous et pattes brillants et métalliques.

Tête fortement marquée de rides incomplètes en courbes concentriques sur le vertex.

Pronotum polygonal à 7 côtés rectilignes, fortement et uniformément ponctué (points ronds profonds et serrés).

Scutellum conique entièrement ponctué (points ronds peu profonds et espacés).

Stries élytrales larges et convexes, faiblement ponctué, interstries larges et fortement ponctué.

Base du propygidium ceinturée de poils squamiformes courts et couchés.

Pygidium conique, glabre (quelques poils à l'apex), marqué de rides incomplètes en courbes concentriques.

Dessous partiellement couvert de poils courts squameux et couchés, plus longs et plus nombreux sur les côtés du métasternum.

Centre des sternites glabre, marqué de rides incomplètes.

Marge postérieure du dernier sternite fortement échancrée.

Apophyse mésosternale nulle.

Protibias bidentés.

Gros ongle des pattes antérieures extrêmement aplati et bifide ; gros ongle des pattes médianes allongé et de section ronde, légèrement bifide à l'apex.

Edéage : Figs 5-6.

Derivatio nominis: Espèce dédiée à mon épouse.

Commentaire

La configuration des édéages confirme l'étroite parenté entre *Nannopopillia nathaliae* sp. n. et *Nannopopillia moffartsi* OHAUS, 1901.

Nannopopillia lerui sp. n. (Figs 7-9)

Holotype ♂ : Congo, Kouilou, Dimonika, [4°13' 53S-12°26'22E], IV.1998, Leg. D. Camiade déposé au MRAC.

Paratype ♂ : Congo, Mayombé, Kouilou, III. 1997 in Coll. D. Camiade ; **Paratype** ♂ : idem in Coll. P. Limbourg.

Description

Mâle : longueur : 9,5 - 10 mm, largeur : 5 - 5,5 mm.

Corps convexe, faiblement voûté, dessus mat, glabre, totalement vert foncé à l'exception des marges latérales et la base des élytres qui sont jaunes, dessous et les pattes brillants et métalliques.

Tête fortement marquée de rides incomplètes en courbes concentriques sur le vertex, clypeus parabolique, faiblement rebordé.

Pronotum polygonal à 7 côtés rectilignes, uniformément ponctué (points ronds profonds et serrés).

Scutellum conique, entièrement ponctué

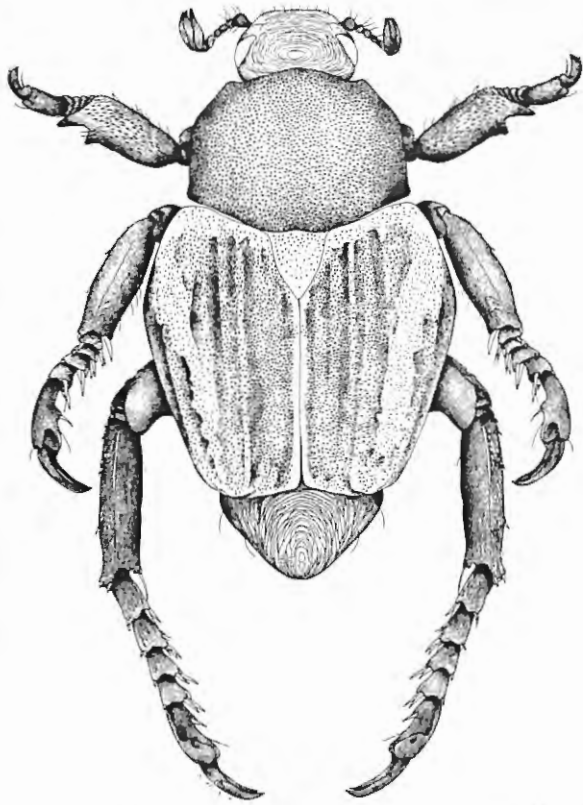


Fig. 9. Habitus de l'holotype de *Nannopopillia lerui* sp. n.

(points ronds, profonds et espacés).

Stries élytrales larges et convexes, faiblement ponctuées, interstries larges et fortement ponctuées.

Base du propygidium ceinturée de poils squamiformes courts et couchés.

Pygidium conique, glabre (quelques poils à l'apex), marqué de rides incomplètes en courbes concentriques.

Dessous partiellement couvert de poils courts, squameux et couchés, plus longs et plus nombreux sur les côtés du métasternum.

Centre des sternites glabre, marqué de rides incomplètes.

Marge postérieure du dernier sternite fortement échancrée.

Apophyse mésosternale nulle.

Protibias bidentés.

Gros ongle des pattes antérieures extrêmement aplati et bifide à l'apex.

Gros ongle des pattes médianes allongé et de section ronde, bifide à l'apex.

Edéage : Figs 7-8.

Aberrations:

- Absence de couleur jaune sur les marges latérales et à la base des élytres.

- Elytres entièrement jaunes.

Commentaire

Hormis la coloration majoritairement jaunâtre chez *Nannopopillia nathalieae* sp. n. (à vérifier sur de grandes séries), aucun caractère ne permet de séparer cette dernière espèce de *Nannopopillia lerui* sp. n., la configuration des paramères reste le seul critère fiable.

Derivatio nominis: espèce dédiée à son récolteur : M. Leru.

Remerciements

Pour le prêt du matériel étudié, je tiens à remercier les docteurs Manfred UHLIG et Johannes FRISCH (ZMHB), le Dr. Marc DE MEYER et Michel BARRÉ (MRAC) le Dr. Bob DAVIDSON (CMNH), ainsi que Philippe MORETTO et Didier CAMIADE. Je tiens également à remercier mes collègues et tout particulièrement Marylise LECLERCQ pour la réalisation du dessin de l'habitus de *Nannopopillia lerui* sp. n.; Didier DRUGMAND et Jérôme CONSTANT pour leurs conseils.

Bibliographie

- FABRICIUS, 1787. - *Mantissa insectorum sistens species nuper detectas adiectis synonymis, observationibus, descriptionibus, emendationibus*. 27.
- KOLBE, 1894. - Synopsis der in Afrika gefundenen Arten der Ruteliden-Gattung *Popillia*. *Stettiner Entomologische Zeitung*, 55, 207-263.
- MACHATSCHKE J.W., 1957. - Coleoptera Lamellicornia, Rutelinae, 1-219.
- MACHATSCHKE J. W., 1972. - Coleopterum Catalogus, supp. 66(1), 1-361.
- OHAUS Fr., 1901. - Beitrag zur kenntnifs der afrikanischen *Popillien*. *Deutsche Entomologische Zeitschrift*, 267.
- OHAUS Fr., 1926. - Three New Species of Rutelinae (*Coleoptera lamellicornia*) in the Carnegie Museum. *Annals Carnegie Museum*, 17, 87-89.
- SABATINELLI G., 1993. - Note tassonomiche su trenta specie orientali e paleartiche del genere *Popillia*. *Fragmenta entomologica*, 25(1), 95-116.