

**Description de neuf nouvelles espèces afrotropicales
de *Popillia* Serville, 1825
(Coleoptera, Scarabaeoidea, Melolonthidae, Rutelinae, Anomalini)**

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 demeyeri sp. n., *P. schenkeli* sp. n., *P. leleupi* sp. n. and *P. chalcocnemisoides* sp. n. are described from the Democratic Republic of Congo, *P. feroni* sp. n. from the Democratic Republic of Congo and from the Republic of Congo, *P. barrei* sp. n. from Ivory Coast, *P. merkli* sp. n. from Cameroon, *P. werneri* sp. n. and *P. digennaroi* sp. n. from Ethiopia. The male genitalia of all species are figured, photographs and distribution maps are provided.

Keywords: Coleoptera, Scarabaeoidea, Rutelinae, *Popillia*, Africa.

Résumé

Popillia demeyeri sp. n., *P. schenkeli* sp. n., *P. leleupi* sp. n. et *P. chalcocnemisoides* sp. n. sont décrits de la République Démocratique du Congo, *P. feroni* sp. n. de la République du Congo et de la République Démocratique du Congo, *P. barrei* sp. n. de Côte d'Ivoire, *P. merkli* sp. n. du Cameroun, *P. werneri* sp. n. et *P. digennaroi* sp. n. d'Ethiopie. Les genitalia mâles de toutes les espèces sont figurés ainsi que des photographies d'habitus et des cartes de distribution.

Introduction

Popillia demeyeri sp. n., *P. schenkeli* sp. n., *P. leleupi* sp. n., *P. chalcocnemisoides* sp. n., *P. feroni* sp. n., *P. barrei* sp. n., *P. merkli* sp. n., *P. werneri* sp. n., *P. digennaroi* sp. n. sont décrits dans cette note.

Ce travail s'inscrit dans une série de notes préliminaires (LIMBOURG 2002, 2003, 2004, 2005 a, b, 2006a, b, c, d, 2007a, b, c, 2008a, b) à la réalisation d'une faune des Melolonthidae Rutelinae afrotropicaux.

Matériel et méthode

Tous les exemplaires ♂ ont été disséqués, chaque étiquette du matériel typique est limitée par des « ».

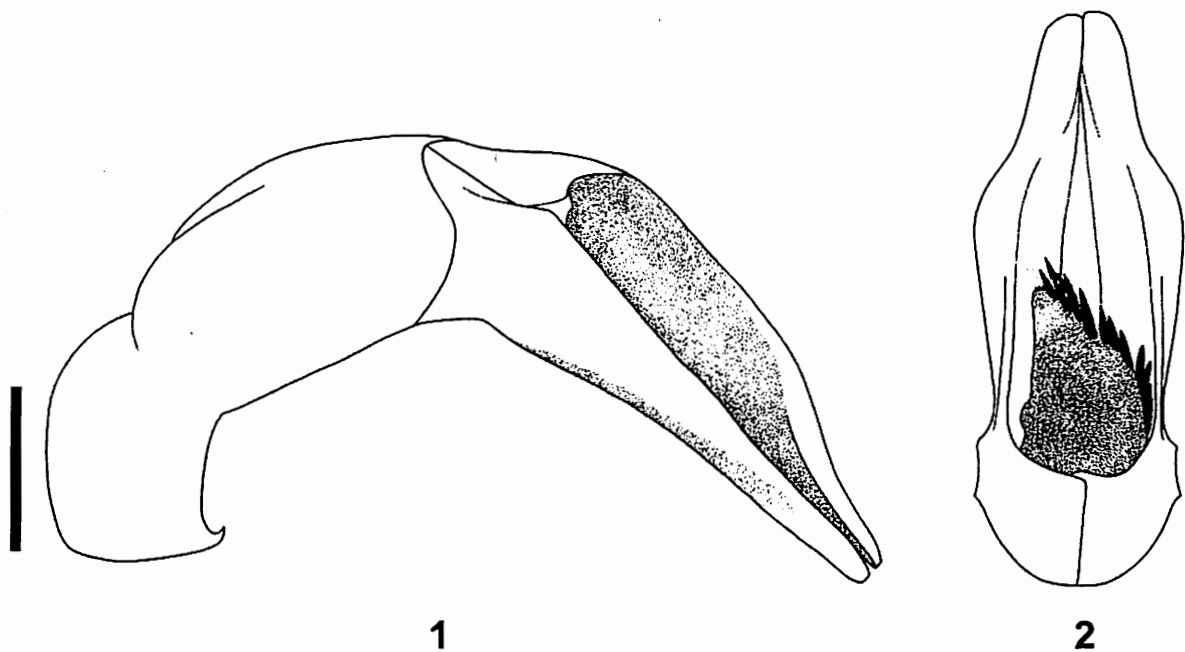
Les cartes ont été produites grâce au logiciel CFF 2.0 (Barbier & Rasmont, 2000).

Les localités sont données dans le tableau ci-

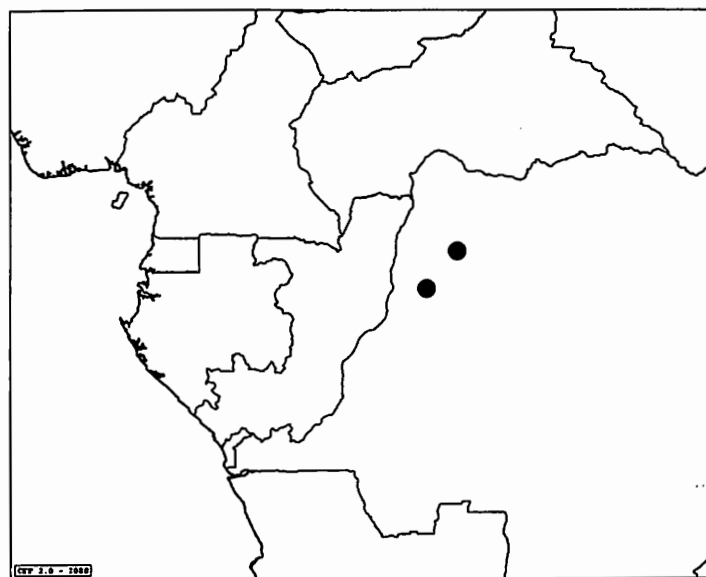
dessous.

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

Albertville [05°57'S/29°10'E]
Mt. Balmayo [3°25'N/11°31'E]
Flandria [00°23'S/19°05'E]
Foumban [05°45'N/10°50'E]
Gagnoa [06°06'N/05°52'W]
Harrar [9°19'0N/42°7'E]
Ikela [01°08'S/23°05'E]
Ikongo [1°4'S/19°7'E]
Koulila [4°07'S/12°22'E]
Nango Eboko [4°3'N/14°6'E]
N'Kola [4°42'12"S/14°40'20"E]
Malele [4°25'04"S/12°08'05"E]
Mosanga [4°59'S/17°44'E]
Pointe-Noire [4°05'S/12°08'E]
Sidamo [7°51'N/36°5'E]
Wendo [6°36'N/38°25'E]



Figs 1-2. *Popillia demeyeri* holotype: (1) édage, vue latérale; (2) paramères, vue dorsale.



Popillia demeyeri sp. n.

Fig. 3. Répartition de *Popillia demeyeri*.

Acronymes

HNHM: Hungarian Natural history, Budapest, Hungary (O. Merkl).
 MNHN: Muséum national d'Histoire naturelle, Paris, France (T. Deuve).
 IRSNB: Institut royal des Sciences naturelles de Belgique, Bruxelles, Belgique (Patrick Grootaert).
 MRAC: Musée royal d'Afrique centrale, Tervuren, Belgique (M. de Meyer).
 PCCD: Collection Cyril Digennaro, Arceuil, France.
 PCDC: Collection Didier Carniade, Sallespisse, France.
 PCPL: Collection Pol Limbourg, Luttre, Belgique.
 ZMHB: Zoologisches Museum, Humboldt Universität, Berlin, Allemagne (Johannes Frisch).

Popillia demeyeri sp. n. (Figs 1-3)

Holotype ♂: « Equateur, Ikongo, X.1931, Coll. L. Burgeon » (MRAC).

Paratype 1♀*: « Musée du Congo, Equateur: Flandria, X.1929, R. P. Hulstaert » (ZMHB).

* Ex. spécimen de la collection OHAUS erronément déterminé comme *Popillia matertera* OHAUS, 1914.

Description

Mâle: longueur: 14 mm, largeur maximale au niveau du tiers antérieur de l'élytre: 7,5 mm.

Convexe, faiblement voûté, légèrement brillant avec quelques reflets métalliques; clypeus, antennes, pourtour du pronotum et élytres cuivre-rouge avec reflets verdâtres; tête, disque du pronotum et scutellum vert clair; pattes, pygidium et face ventrale cuivre-rouge avec reflets métalliques verdâtres.

Tête fortement ponctuée; points contigus sur le clypeus; ronds et faiblement espacés sur le vertex.

Massue antennaire plus courte que le flagellum. Clypeus parabolique, faiblement rebordé.

Pronotum octogonal, rebordé à l'exception de la marge basale; fortement ponctué; points plus espacés et moins profonds sur le disque; petite fossette latérale.

Scutellum conique à ponctuation identique à la base du disque pronotal.

Epipleures entiers; élytres à stries nettes et profondes, constituées d'une seule ligne de points sauf deuxième, qui est double de la base au disque élytral; interstries convexes, faiblement mais régulièrement ponctués (points peu profonds, petits et espacés); calli huméraux effacés; calli apicaux saillants; une dent à l'angle apico-interne.

Pygidium arrondi et saillant, marqué de rides incomplètes en courbes concentriques avec deux zones subtriangulaires de poils blancs courts, épais et couchés.

Pilosité relativement dense, squameuse, couchée; relativement longue sur les côtés du métasternum; poils plus courts squameux, blancs et couchés sur les côtés des sternites; quelques poils espacés, longs et dressés à l'apex du pygidium; axe médian apophyse-sternites pratiquement glabre; dessus glabre.

Marge postérieure du septième sternite fortement échancrée.

Apophyse mésosternale longue, arrondie et comprimée latéralement; apex en forme de soc.

Protibias bidentés; gros ongle des pattes antérieures entaillé au quart, large et extrêmement aplati; gros ongle des pattes médianes allongé, de section ronde et bifide à l'apex.

Edéage: court et massif; marge interne des paramères rebordée; saillants latéralement en vue ventrale.

Femelle: longueur: 14,5 mm, largeur maximale au niveau du tiers antérieur de l'élytre: 7,5 mm

Diffère du ♂ par la longueur légèrement supérieure, par la couleur vert-jaunâtre, la dent apicale des protibias allongée et boudinée, les ongles antérieurs de taille pratiquement égale, la marge du dernier sternite non échancrée et le pygidium à disque excavé et à apex subcarré.

Derivatio nominis: espèce dédiée Marc De Meyer, chef de section à Tervuren (MRAC).

Commentaire

Popillia demeyeri sp. n. est une espèce affine de *Popillia vastipes* OHAUS, 1938 mais elle en diffère par les caractères suivants:

<i>Popillia demeyeri</i> sp. n.	<i>Popillia vastipes</i> OHAUS, 1938
Disque du pronotum fortement ponctué.	Disque du pronotum faiblement ponctué.
Pas de ligne médiane imponctuée sur le pronotum.	Présence sur le pronotum d'une ligne médiane imponctuée.
Paramères saillants latéralement en vue ventrale.	Paramères non saillants latéralement en vue ventrale.

Popillia schenkeli sp. n.

(Figs 4-7)

Holotype ♂: « Congo belge, District Tshuapa, Mosanga, 1947, Leg. Massart, I.G. 15.703 » (IRSNB).

Paratypes: 1 ♀: idem (IRSNB).

Description

Mâle: longueur: 12,5 mm, largeur maximale au niveau du tiers antérieur de l'élytre: 7,5 mm

Convexe, faiblement voûté, brillant avec quelques reflets métalliques; vert foncé sauf pronotum avec reflets cuivrés; flagellum et dents des protibias brunâtres.

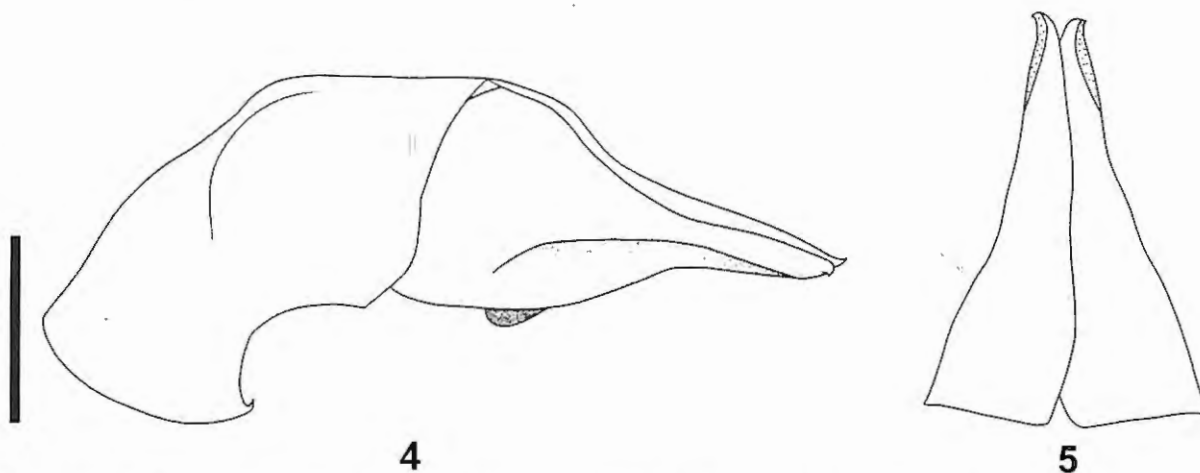
Clypeus parabolique, faiblement rebordé, fortement et totalement marqué de rides incomplètes; vertex fortement ponctué, points allongés, profonds et serrés au milieu, points allongés et longitudinaux sur les côtés.

Massue antennaire plus courte que le flagellum.

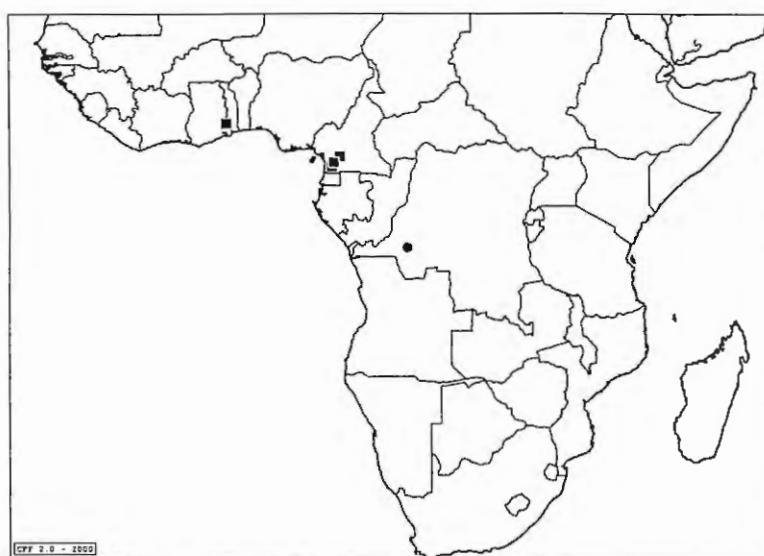
Pronotum hexagonal, rebordé à l'exception de la base du disque; entièrement ponctué, points allongés, profonds et serrés sur les côtés; points ronds, moins profonds et plus espacés sur le disque; marge antérieure imponctuée; présence d'une ligne médiane imponctuée.

Scutellum triangulaire à ponctuation similaire à la base du disque pronotal.

Epipleures entiers; élytres à stries nettes et profondes, constituées d'une seule ligne de points sauf deuxième qui est double de la base au disque élytral; interstries convexes et très faiblement



Figs 4-5. *Popillia schenkeli* holotype: (4) édéage, vue latérale; (5) paramères, vue dorsale.



● *Popillia schenkeli* sp. n.
■ *Popillia smaragdina* Kraatz, 1892.

Fig. 6. Répartition de *Popillia schenkeli* et de *P. smaragdina* KRAATZ.

ponctués; calli huméraux effacés; calli apicaux saillants; une dent à l'angle apico-interne.

Pygidium saillant, marqué de rides incomplètes en courbes concentriques, avec deux petites zones rondes de poils squameux blanc-jaunâtre, épais et couchés.

Axe médian apophyse-sternites glabre; poils squameux blancs, relativement longs et couchés sur le métasternum; poils courts et squameux sur les côtés des sternites; dessus glabre.

Marge postérieure du dernier sternite fortement échancrée.

Apophyse mésosternale longue et arrondie, comprimée latéralement.

Protibias bidentés; gros ongle des pattes antérieures entaillé au quart, large et extrêmement aplati; gros ongle des pattes médianes allongé et relativement aplati, bifide à l'apex.



Fig. 7. *Popillia schenkeli*: habitus, vue dorsale.

Edéage: paramères subtriangulaires, excavés latéralement; apex couvert de tubercules.

♀: longueur: 12,5 mm, largeur maximale au niveau du tiers antérieur de l'élytre: 7 mm

Diffère du ♂ par les antennes entièrement brunâtre, la dent apicale des protibias allongée et boudinée, les ongles antérieurs de taille pratiquement égale, le gros ongle médian plus distinctement bifide, la marge postérieure du dernier sternite non échancrée, le pygidium à disque excavé et à apex subcarré et les zones de poils squameux pratiquement inexistantes.

Derivatio nominis: espèce amicalement dédiée à Raoul Schenkel (Anderlecht, Belgique), bénévole au département d'entomologie à l'IRSNB.

Commentaires:

Popillia schenkeli sp. n. est une espèce affine de *P. smaragdina* KRAATZ, 1892 mais elle en diffère par les caractères suivants:

<i>Popillia schenkeli</i> sp. n.	<i>P. smaragdina</i> KRAATZ
Deuxième strie élytrale visible jusqu'à la déclivité.	Deuxième strie ne continuant pas au delà du tiers élytral.
Sur le pygidium, deux petites zones de poils squameux.	Zones de poils squameux pratiquement inexistantes.
Petits tubercules à l'apex des paramères.	Pas de tubercules à l'apex des paramères.

***Popillia leleupi* sp. n.**
(Figs 8-10)

Holotype ♂: « Haute Kiyambi, terr. Albertville, 1750m, B.28, X.1958, Leg. N. Leleup » « Biot. N°28: arbres creux » (MRAC).

Paratype: 1 ♂: « Mont Kabobo, Haute Kiyambi, terr.

Albertville, 1800m, IX.1958, Leg. N. Leleup » (IRSNB).

Description

Mâle: longueur: 11 mm, largeur maximale au niveau du tiers antérieur de l'élytre: 6 mm.

Convexe, faiblement voûté, brillant avec quelques reflets métalliques; vert foncé sauf clypéus, pourtour pronotal, scutellum et pattes cuivre-rouge; élytres jaunes avec marges latérales et suture vertes.

Clypéus parabolique, faiblement rebordé, totalement ridé en courbes concentriques incomplètes; points ronds et espacés sur le vertex.

Massue antennaire de longueur égale au flagellum.

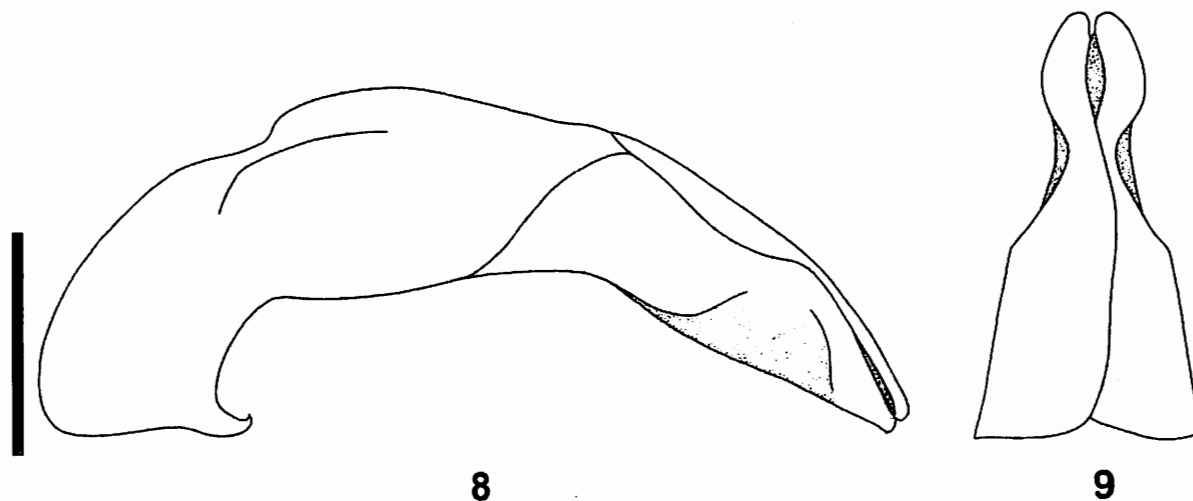
Pronotum hexagonal, rebordé sauf base du disque; points ronds, profonds et relativement serrés sur les côtés du pronotum; disque pratiquement imponctué.

Scutellum triangulaire imponctué.

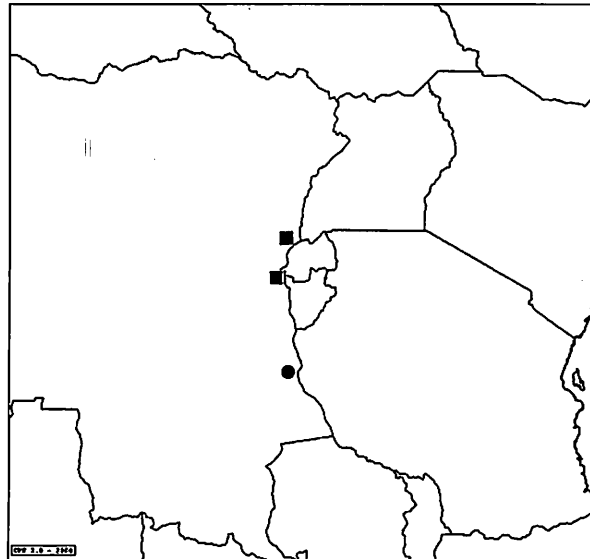
Epipleures entiers; stries élytrales profondes, formées d'une ligne de points ronds, espacés et nets; interstries convexes, ponctués dans leur milieu; calli huméraux effacés; calli apicaux faiblement saillants; dent à l'angle apico-interne.

Pygidium saillant, marqué de rides incomplètes en courbes concentriques à l'apex; base marquée de points ronds et espacés; deux zones subtriangulaires de poils squameux blanc-jaunâtre, courts, épais et couchés.

Axe médian apophyse-sternites glabre; pilosité importante et épaisse sur la face ventrale; poils longs et couchés sur le métasternum; poils plus courts et squameux sur les côtés des sternites; dessus pratiquement glabre sauf quelques poils longs et dressés près des yeux, aux marges latérales du pronotum et à l'apex du pygidium.



Figs 8-9. *Popillia leleupi* holotype: (8) édéage, vue latérale; (9) paramères, vue dorsale.



● *Popillia leleupi* sp. n.
■ *Popillia flavitarsis* Kraatz, 1899.

Fig. 10. Répartition de *Popillia leleupi* et de *P. flavitarsis* KRAATZ

Marge postérieure du dernier sternite fortement échancrée.

Apophyse mésosternale longue et arrondie, comprimée latéralement.

Protibias bidentés; gros ongle des pattes antérieures entaillé sur la moitié de sa longueur, large et extrêmement aplati; gros ongle des pattes médianes extrêmement allongé, entaillé à l'apex, bifide et légèrement aplati.

Edéage: paramères subtriangulaires fortement échancrés à partir du milieu en vue ventrale; apex des paramères arrondi.

Femelle: inconnue.

Derivatio nominis: espèce dédiée à son récolteur, Narcisse Leleup ancien technicien au MRAC.

Commentaires:

Popillia leleupi sp. n. est une espèce affine de *Popillia flavitarsis* KRAATZ, 1899 décrit du Rwanda.

Elle en diffère par les caractères suivants:

<i>Popillia leleupi</i> sp. n.	<i>Popillia flavitarsis</i> KRAATZ
Zones de poils squameux limitées au disque du pygidium.	Zones de poils squameux prolongées jusqu'à l'apex du pygidium.
Elytres imponctués devant les calli apicaux.	Elytres fortement ponctués devant les calli apicaux.

Popillia chalcocnemisoides sp. n. (Figs 11-15)

Holotype ♂: « Tshuapa, Ikela, I.1956, R. Deguide » (MRAC).

Paratype: 1♂: « Tshuapa, Ikela, VIII.1956, R. Deguide » (IRSNB).

Description

Mâle: longueur: 12,5 mm, largeur maximale au niveau du tiers antérieur de l'élytre: 7 mm.

Convexe, faiblement voûté, brillant sans reflets métalliques; vert sauf antennes et pattes cuivre-rouge.

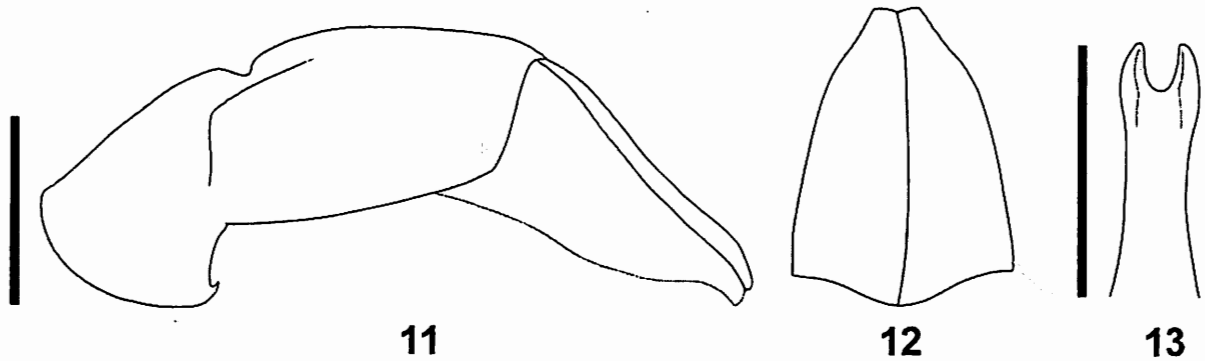
Clypeus parabolique, faiblement rebordé, fortement et totalement marqué de rides incomplètes; vertex fortement ponctué (points très allongés, non contigus, longitudinaux sur les côtés); front moins fortement ponctué.

Massue antennaire de longueur égale au flagellum.

Pronotum octogonal, rebordé sauf la base du disque; côtés du disque entièrement couverts de points très allongés, profonds et faiblement espacés; points moins allongés et plus espacés sur le disque; marge antérieure pratiquement imponctuée; ligne médiane imponctuée et fossette latérale.

Scutellum triangulaire, faiblement ponctué.

Epipleures entiers; stries élytrales nettes, relativement profondes, formées d'une ligne de



Figs 11-13. *Popillia chalcocnemisoides* holotype: (11) édéage, vue latérale; (12) paramères, vue dorsale; (13) apex du lobe médian.

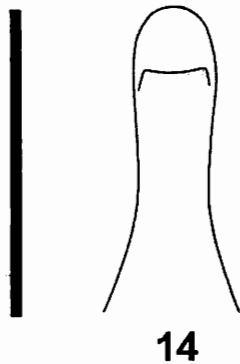


Fig. 14. *Popillia chalcocnemis* OHAUS: apex du lobe médian

points nets; interstries convexes, pratiquement imponctués sauf premier ponctué au milieu, constitué de trois rangées de points non alignés, de la base au tiers élytral, double jusqu'à la déclivité; troisième et cinquième interstries ponctués jusqu'à la déclivité

Calli huméraux faiblement saillants; calli

apicaux saillants; dent pratiquement inexistante à l'angle apico-interne.

Pygidium saillant, marqué de rides incomplètes en courbes concentriques, avec deux petites zones rondes de poils squameux blanc-jaunâtre, épais et couchés.

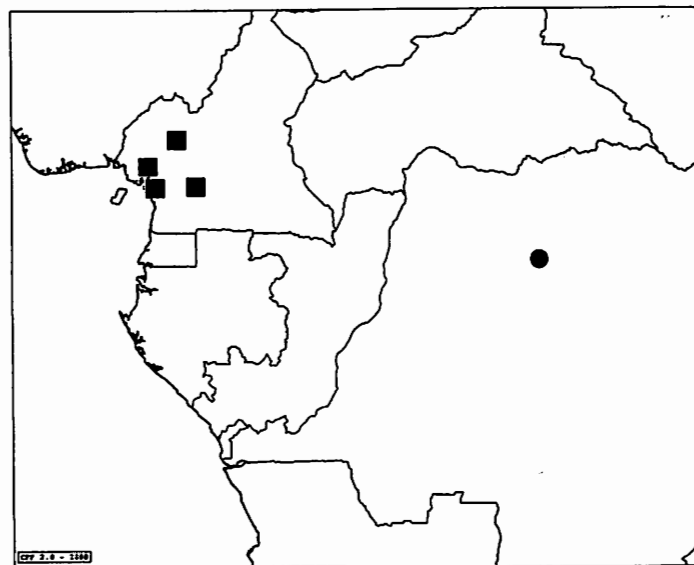
Axe médian apophyse-sternites glabre; poils blancs, relativement longs et couchés sur le métasternum; poils plus courts et squameux sur les côtés des sternites; dessus glabre.

Marge postérieure du dernier sternite fortement échancrée.

Apophyse mésosternale longue et arrondie, comprimée latéralement.

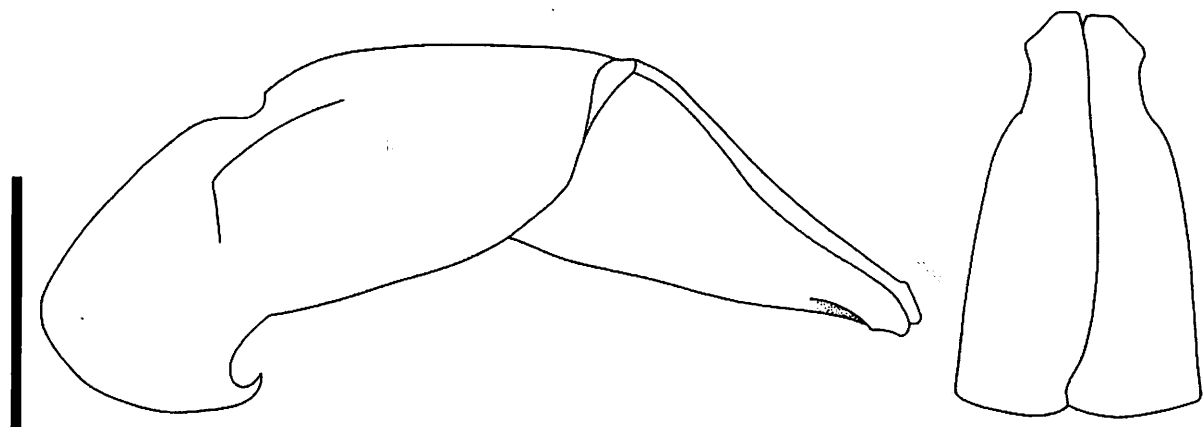
Protibias bidentés; gros ongle des pattes antérieures entaillé au quart, large et extrêmement aplati; gros ongle des pattes médianes extrêmement allongé, faiblement aplati et bifide à l'apex.

Edéage: paramères subtriangulaires, non échancrés latéralement; apex du lobe médian évidé.



● *Popillia chalcocnemisoides* sp. n.
■ *Popillia chalcocnemis* Ohaus, 1911.

Fig. 15. Répartition de *Popillia chalcocnemisoides* et de *P. chalcocnemis* OHAUS.



16

17

Fig. 16-17. *Popillia feroni* holotype: (16) édage, vue latérale; (17) paramères, vue dorsale.

Femelle: inconnue.

Derivatio nominis: Le nom est formé de « *chalcocnemis* » et du suffixe grec « *oides* » du grec « semblable à ». Il réfère à la ressemblance entre cette espèce et *P. chalcocnemis* OHAUS, 1911.

Commentaires:

Popillia chalcocnemisoides sp. n. est une espèce affine de *Popillia chalcocnemis* OHAUS.

Elle en diffère par les caractères suivants:

<i>Popillia chalcocnemisoides</i> sp. n.	<i>Popillia chalcocnemis</i> OHAUS
Apex du lobe médian évidé.	Apex du lobe médian plat.
Disque du pronotum ponctué.	Disque du pronotum imponctué.
Longueur: 12,5 mm.	Longueur: 10,5-11,5 mm.
République démocratique du Congo.	Cameroun.

***Popillia feroni* sp. n.**
(Figs 16-19)

Holotype ♂: « Congo, Kouilou, à 25km de N’Kola, II.1999, Leg. B. Leru » (IRSNB).

Paratypes: 40 ♂, 22 ♀: idem (25 ♂, 21 ♀: PCDC; 3 ♂, 1 ♀: IRSNB; 1 ♂: MNHN; 11 ♂: PCPL); 19 ♂, 15 ♀: « Congo, Kouilou, à 25km de N’Kola, II.2000, Leg. B. Leru » (PCDC); 1 ♂, 2 ♀: idem (IRSNB); 14 ♂, 1 ♀: idem (PCPL); 1 ♂: « Congo, Kouilou, à 25km de N’Kola, 01.III.1997, Leg. B. Leru » (PCDC); 6 ♂, 5 ♀: « Congo, Kouilou, 90km N.N.E.de Pointe-Noire, (Chantier Maï Fai Tai), II.1998, Leg. B. Leru » (PCDC); 2 ♂: idem (IRSNB); 7 ♂, 6 ♀: « Congo, Kouilou, 90km N.N.E.de Pointe-Noire, (Chantier Maï Fai Tai), III.1998, Leg. B. Leru » (PCDC); 2 ♂,

1 ♀: idem (IRSNB); 4 ♂: idem (PCPL); 1 ♀: « Congo, Kouilou, 90km N.N.E.de Pointe-Noire, (Chantier Maï Fai Tai), V.1998, Leg. B. Leru » (PCDC); 8 ♂, 4 ♀: « Congo, Kouilou, Conkouati, 01.III.1997, Leg. B. Leru » (PCDC); 1 ♀: « Congo, Kouilou, Malele, III.1997, Leg. B. Leru » (IRSNB); 1 ♀: « Congo, Kouilou, Koulila, III.2000, Leg. B. Leru » (ZMHB); 1 ♂: « Tshuapa, Ikela, II.1956, R. Deguide » (MRAC).

Description

Mâle: longueur: 9,5-10,5 mm, largeur maximale au niveau du tiers antérieur de l’élytre: 5,5-6 mm.

Convexe, faiblement voûté, brillant avec quelques reflets métalliques; vert cuivré sauf antennes, clypéus et pattes cuivre-rouge; face ventrale de vert à cuivre-rouge.

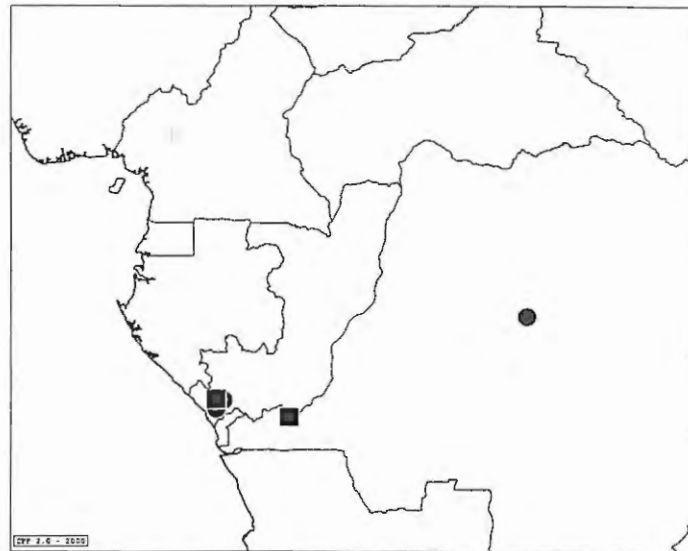
Clypeus parabolique, faiblement rebordé, fortement et totalement marqué de rides incomplètes; vertex fortement ponctué à points très allongés, non contigus, longitudinaux sur les côtés.

Massue antennaire de longueur égale au flagellum.

Pronotum hexagonal, rebordé sauf la base du disque; côtés du disque entièrement couverts de points très allongés, profonds et faiblement espacés; points moins allongés et plus espacés sur le disque; marge antérieure pratiquement imponctué; très faible ligne médiane imponctué.

Scutellum triangulaire, faiblement ponctué.

Epipleures entiers; stries élytrales nettes, relativement profondes, formées d’une ligne de points nets, sauf deuxième, double de la base au tiers apical; interstries convexes, pratiquement imponctués sauf troisième, ponctué jusqu’à la déclivité; quatrième et cinquième, ponctués de la base au disque élytral; calli huméraux effacés; calli apicaux saillants; dent pratiquement inexistante à l’angle apico-interne.



● *Popillia feroni* sp. n.
■ *Popillia isabellae* Limbourg, 2007.

Fig. 18. Répartition de *Popillia feroni* et de *P. isabellae* LIMBOURG.



Fig. 19. *Popillia feroni* (paratype): habitus, vue dorsale.

Pygidium saillant, marqué de rides incomplètes en courbes concentriques, avec deux petites zones rondes de poils squameux blanc-jaunâtre, épais et couchés.

Axe médian apophyse-sternites glabre; poils blancs, longs et couchés sur le métasternum; poils plus courts et squameux sur les côtés des sternites; dessus glabre.

Marge postérieure du dernier sternite fortement échancrée.

Apophyse mésosternale longue et arrondie,

comprimée latéralement.

Protibias bidentés; gros ongle des pattes antérieures entaillé au quart, large et extrêmement aplati; gros ongle des pattes médianes extrêmement allongé, faiblement aplati et non bifide.

Edéage: paramères subtriangulaires, non excavés latéralement; faiblement échancrés en vue ventrale; apex du lobe médian incurvé.

Femelle: longueur: 10,5-11,5 mm, largeur maximale au niveau du tiers antérieur de l'élytre: 6-6,5 mm.

Diffère du σ par la dent apicale des protibias allongée et boudinée, les ongles antérieurs de taille pratiquement égale, le gros ongle médian bifide, la marge du dernier sternite non échancrée.

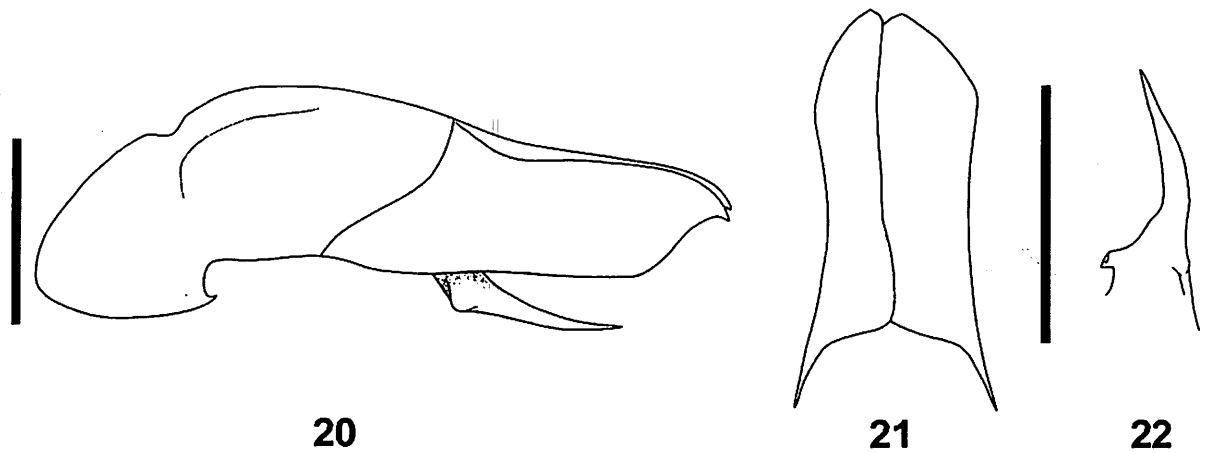
Derivatio nominis: espèce amicalement dédiée à Olivier Feron (Viesville, Belgique).

Commentaires:

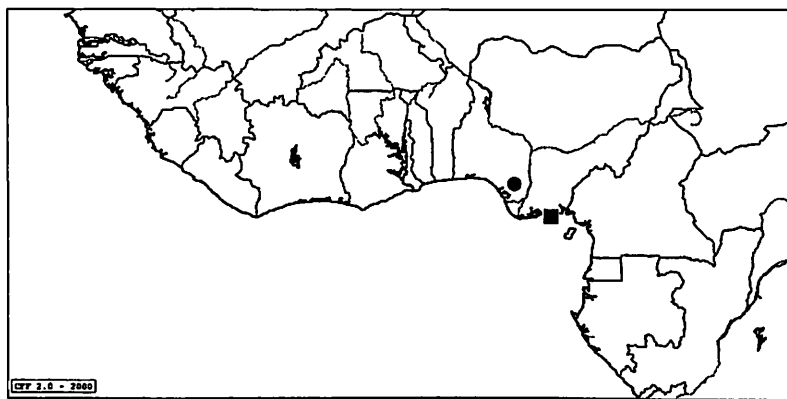
Popillia feroni sp. n. est une espèce affine de *Popillia isabellae* LIMBOURG, 2007.

Elle en diffère par les caractères suivants:

<i>Popillia feroni</i> sp. n.	<i>Popillia isabellae</i> LIMBOURG
Longueur: 9,5-10,5 mm.	Longueur: 13-15 mm.
Paramères subtriangulaires, non excavés latéralement; faiblement échancrés en vue ventrale.	Paramères à base large, excavés latéralement fortement échancrés à partir du milieu.



Figs 20-22. *Popillia barrei* holotype: (20) édéage, vue latérale; (21) paramères, vue dorsale; (22) apex du lobe médian.



● *Popillia barrei* sp. n.
■ *Popillia sulcipennis* Hope, 1842.

Fig. 23. Répartition de *Popillia barrei* et de *P. sulcipennis* HOPE.

***Popillia barrei* sp. n.**
(Figs 20-23)

Holotype ♂: « Côte d'Ivoire, Yokopa, près de Gagnoa, VI.1961, Leg. J. Decelle » (MRAC).

Paratypes: 1 ♂: idem (MRAC); 1 ♂: « Côte d'Ivoire, Yokopa, près de Gagnoa, II.1962, Leg. J. Decelle » (IRSNB).

Description

Mâle: longueur: 10-10,5 mm, largeur maximale au niveau du tiers antérieur de l'élytre: 5,5 mm.

Convexe, faiblement voûté, faiblement brillant avec quelques rares reflets métalliques; brun-jaunâtre sauf vertex, front, disque pronotal, scutellum et stries élytrales verts.

Clypéus parabolique, faiblement rebordé, totalement ridé en courbes concentriques incomplètes, vertex fortement ponctué (points ronds, profonds et contigus); front plus faiblement ponctué (points allongés et séparés).

Massue antennaire de longueur égale au flagellum.

Pronotum octogonal, rebordé sauf la base du disque; entièrement couvert de points allongés sur les côtés et à l'avant du pronotum; points plus courts sur le disque.

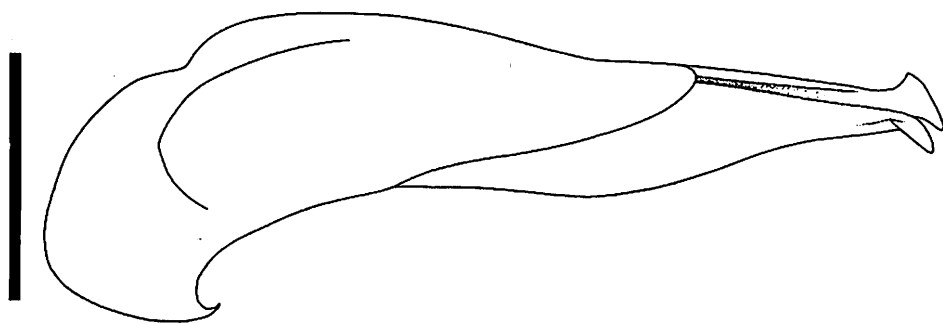
Scutellum triangulaire, faiblement ponctué.

Epipleures entiers; stries élytrales profondes, réduites à une ligne de points faiblement espacés et nets; interstries convexes et imponctués, sauf premier et cinquième ponctués jusqu'au tiers basal; calli huméraux et apicaux saillants; dent à l'angle apico-interne.

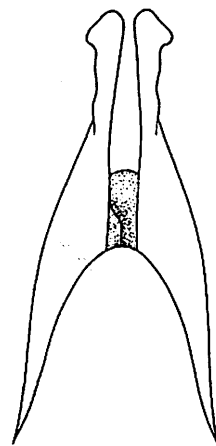
Pygidium saillant et arrondi, marqué de rides incomplètes en courbes concentriques; deux grandes zones rondes de poils squameux à la base du pygidium.

Axe médian apophyse-sternites glabre; poils squameux, blancs, relativement longs et couchés sur le métasternum, courts sur les côtés des sternites; quelques longs poils non squameux dressés sur les marges latérales du pygidium et du pronotum.

Marge postérieure du dernier sternite fortement échancrée.



24



25

Figs 24-25. *Popillia merkli* holotype: (24) édéage, vue latérale; (25) paramères, vue dorsale.

Apophyse mésosternale courte et arrondie.

Protibias bidentés; gros ongle des pattes antérieurs extrêmement aplati, bifide à l'apex; gros ongle des pattes médianes extrêmement allongé, faiblement aplati et non bifide.

Édéage: paramères asymétriques; apex du lobe médian cintré et effilé.

Femelle: inconnue.

Derivatio nominis: espèce amicalement dédiée à Michel Barré, technicien au MRAC.

Commentaires:

Popillia barrei sp. n. est une espèce affine de *Popillia sulcipennis* HOPE, 1842 mais en diffère par les caractères suivants:

<i>Popillia barrei</i> sp. n.	<i>Popillia sulcipennis</i> HOPE.
Paramères asymétriques.	Paramères symétriques.
Interstries pratiquement impondués, sauf premier et cinquième ponctués jusqu'au tiers basal.	Tous les interstries fortement ponctués
Longueur: 10-10,5 mm.	Longueur: 13 mm.

***Popillia merkli* sp. n.**
(Figs 24-27)

Holotype ♂: « Cameroun, Nanga Eboko, VII-X.1959, Leg. Dr. Lenczy » (IRSNB).

Paratypes: 14 ♂: idem (HNHM); 1 ♂: idem (PCPL); 2 ♂: « Cameroun, Nanga Eboko, III-IV.1959, Leg. Lenczy » (HNHM); 7 ♂: « Cameroun, Mt. Balmayo (Barga), XI.1959, ex. Coll. Breuning » (MRAC); 1 ♂: « Massif de Nkogham, à l'ouest de Fouban, 1500m, S/ *Haronga paniculata*, don L. Burgeon » (MRAC).

Description

Mâle: longueur: 9-10 mm, largeur maximale au niveau du tiers antérieur de l'élytre: 5-5,5 mm.

Convexe, faiblement voûté, vert foncé, brillant avec quelques reflets métalliques verdâtres, deux bandes élytrales jaunes, obliques, n'englobant pas les calli (un exemplaire totalement noir-bleuté); marge antérieure du clypéus, antennes et bords externes des protibias brunâtres; tarses vert-noirâtre à cuivre-rouge.

Clypeus parabolique, faiblement rebordé, totalement ponctué, points ronds, peu profonds et espacés; vertex moins fortement ponctué, points ronds et non contigus au milieu, allongés et longitudinaux sur les côtés.

Massue antennaire de longueur égale au flagellum.

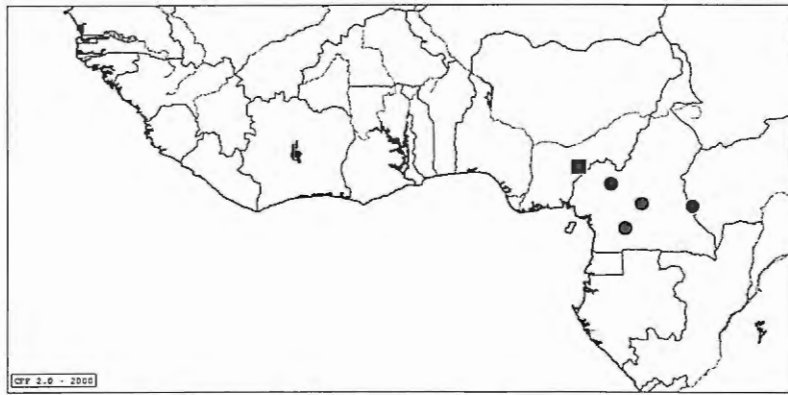
Pronotum octogonal, rebordé sauf la base du disque; points allongés transversalement sur les côtés du pronotum, base du disque imponduée; présence d'une ligne médiane.

Scutellum conique, faiblement ponctué.

Epipleures entiers; stries élytrales nettes, relativement profondes, réduites à une ligne de points contigus et nets; interstries faiblement convexes, premier ponctué de la base au tiers apical; troisième et cinquième, ponctués de la base au disque élytral; pas de dent à l'angle apico-interne.

Pygidium saillant avec deux grandes zones subtriangulaires de poils blancs épais, couchés et serrés; marqué de rides incomplètes en courbes concentriques, qui s'écartent à partir de l'apex.

Axe médian apophyse-sternites glabre; poils blancs, longs et couchés sur le métasternum; poils plus courts sur les côtés des sternites; dessus glabre sauf quelques poils dressés aux marges latérales du pronotum.



● *Popillia merkli* sp. n.
 ■ *Popillia deplanata* Ohaus, 1897.

Fig. 26. Répartition de *Popillia merkli* et de *P. deplanata* OHAUS.



Fig. 27. *Popillia merkli* (holotype): habitus, vue dorsale.

Marge postérieure du dernier sternite fortement échancrée.

Apophyse mésosternale longue et arrondie, comprimée latéralement.

Protibias bidentés; gros ongle des pattes antérieures entaillé au tiers, large et extrêmement aplati; gros ongle des pattes médianes allongé, légèrement aplati, entamé et bifide.

Edéage: paramères allongés, faiblement échancrés latéralement et spatulés à l'apex (en vue dorsale).

Femelle: inconnue.

Derivatio nominis: Espèce dédiée à Otto Merkl, curateur des collections de Coleoptera au Hungarian Natural History Museum, (Budapest, Hungary).

Commentaires:

Popillia merkli sp. n. est morphologiquement proche de *Popillia deplanata* OHAUS, 1897 décrit du Cameroun (sans précision de localité) et également présent au Nigeria.

Elle en diffère par les caractères suivants:

<i>Popillia merkli</i> sp. n.	<i>Popillia deplanata</i> OHAUS.
Pattes et pronotum entièrement vert foncé (tarses vert-noirâtre à cuivre-rouge).	Pattes et marges du pronotum cuivre-rouge.
Bandes élytrales jaunes ne dépassant pas les calli.	Bandes élytrales jaunes englobant les calli.
Longueur: 9-10 mm	Longueur: 10-10,5 mm
Paramères allongés, faiblement échancrés (en vue latérale).	Paramères courts, fortement échancrés (en vue latérale).

1 exemplaire a été attrapé sur *Haronga paniculata* PERS. (Guttiferae), plante dont les huiles essentielles sont utilisées dans la médecine traditionnelle.

***Popillia digennaro* sp. n.**
 (Figs 28-30)

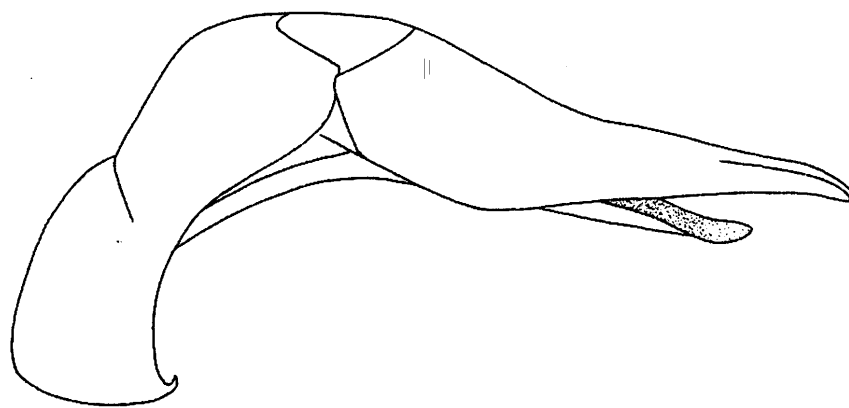
Holotype ♂: « Abessyn., Harrar » « Coll. H. Martin, Le Moulst vendit » (IRSNB).

Paratypes: 1 ♂, 1 ♀: « Abessyn., Harrar » « R. Mus. Hist. Nat. Belg., I. G. 12.595 » (IRSNB); 2 ♀: « Ethiopie, Sidamo, Anfarara, IV.2001, Leg. C. Digennaro » (PCCD).

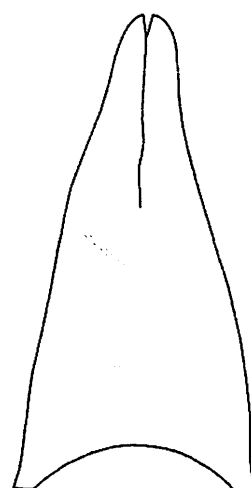
Description

Mâle: longueur: 10,5 mm, largeur maximale au niveau du tiers antérieur de l'élytre: 5,5-6 mm.

Convexe, faiblement voûté, faiblement brillant

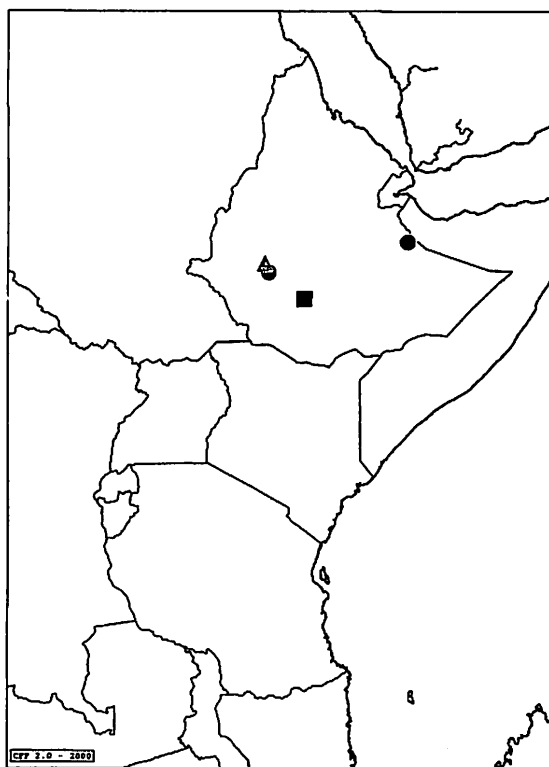


28



29

Figs 28-29. *Popillia digennaroi* holotype: (28) édéage, vue latérale; (29) paramères, vue dorsale.



● *Popillia digennaroi* sp. n.
 ■ *Popillia weneri* sp. n.
 ▲ *Popillia hexaspila* Ancey, 1883.

Fig. 30. Répartition de *Popillia digennaroi*, *P. weneri* et de *P. hexaspila* ANCEY.

sans reflets métalliques; bleu-noirâtre sauf élytres jaunes avec 6 taches bleu-noirâtre, 2 humérales, 2 apicales, 2 intermédiaires décalées englobant les épipleures; suture noire; élytres peuvent être entièrement noirs (1 ♀, PCCD).

Clypéus parabolique, faiblement rebordé, totalement ridé en courbes concentriques

incomplètes, vertex fortement ponctué (points profonds et contigus).

Massue antérieure plus longue que le flagellum.

Pronotum hexagonal, rebordé sauf la base du disque; entièrement couvert de points ronds, profonds et relativement serrés (points de grosseur différente); disque plus faiblement ponctué; une fossette latérale.

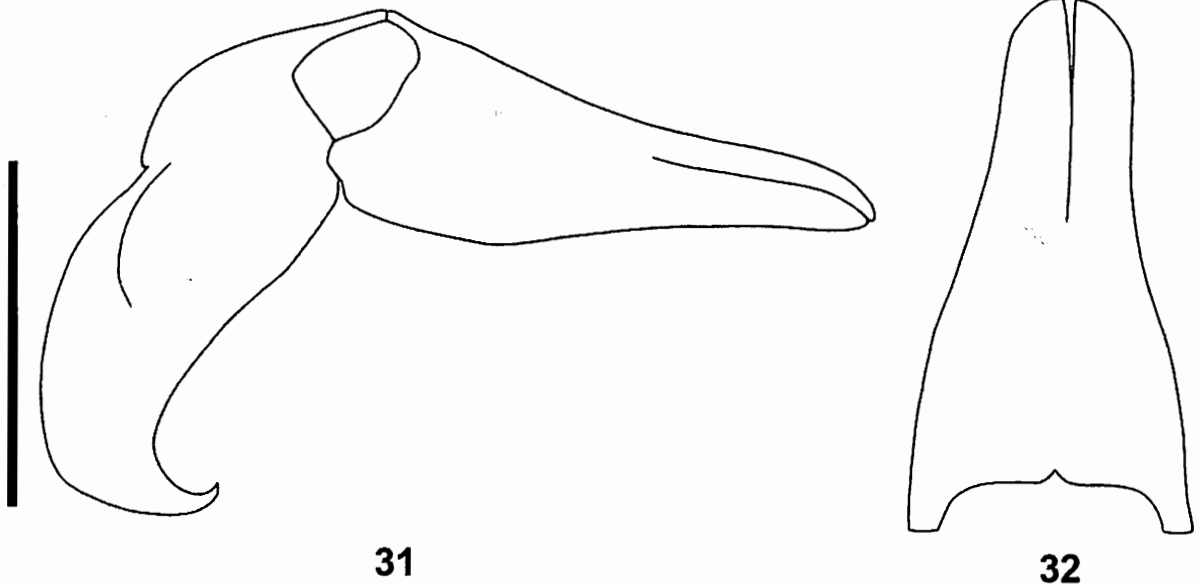


Fig. 31-32. *Popillia weneri* holotype: (31) édéage, vue latérale; (32) paramères, vue dorsale.

Scutellum conique, faiblement ponctué.

Epipleures entiers; stries élytrales relativement profondes, formées d'une ligne de points contigus et peu nets; interstries convexes et imponctués; calli huméraux effacés; calli apicaux faiblement saillants; pas de dent à l'angle apico-interne.

Pygidium saillant, tronqué au sommet, marqué de rides incomplètes en courbes concentriques; deux zones mal définies de longs poils non squameux à la base du pygidium.

Axe médian apophyse-sternites glabre; poils blanc-jaunâtre, longs et dressés sur le métasternum et sur les côtés des sternites; poils courts, clairsemés et dressés au sommet du pygidium.

Marge postérieure du dernier sternite fortement échancrée.

Apophyse mésosternale longue et acérée.

Protibias bidentés; tarses des pattes antérieures absents !; gros ongle des pattes médianes extrêmement allongé et faiblement aplati, bifide à l'apex.

Édéage: paramères subtriangulaires, soudés de la base au tiers apical.

Femelle: longueur: 9-10 mm, largeur maximale au niveau du tiers antérieur de l'élytre: 6 mm.

Diffère du ♂ par les protibias plus étroits, la dent apicale des protibias allongée et boudinée et les ongles antérieurs de taille pratiquement égale.

Derivatio nominis: espèce dédiée à Cyril Digennaro qui a récolté 2 paratypes de cette espèce (Arceuil, France)

Commentaires:

Popillia digennaro sp. n. est une espèce affine de *Popillia hexaspila* ANCEY, 1883 décrite d'Ethiopie et de *Popillia weneri* sp. n. décrite ci-après, d'Ethiopie également.

Les caractères permettant de distinguer *Popillia digennaro* sp. n. de *P. hexaspila* sont donnés sous *P. weneri* sp. n.

Popillia weneri sp. n. (Figs 31-33, 30)

Holotype ♂: « Ethiopia, Sidamo Prov., Wendo, 22.IV.1998, Leg. Werner » (IRSNB).

Paratypes: 1 ♂*: idem (PCPL)*.

*édéage difforme.

Description

Mâle: longueur: 8-8,5 mm, largeur maximale au niveau du tiers antérieur de l'élytre: 5 mm.

Convexe, faiblement voûté, faiblement brillant sans reflets métalliques; bleu-noirâtre sauf élytres jaunes avec une large bande bleu-noirâtre englobant les calli huméraux et apicaux; suture noire.

Clypéus parabolique, faiblement rebordé, totalement ridé en courbes concentriques incomplètes jusqu'au vertex; base de la tête fortement ponctuée (points ronds, profonds et serrés).

Massue antennaire plus longue que le flagellum.

Pronotum hexagonal, rebordé sauf la base du disque; entièrement couvert de points ronds,



Fig. 33. *Popillia weneri* (holotype): habitus, vue dorsale.

profonds et relativement serrés (points de grosseur différente).

Scutellum triangulaire, faiblement ponctué.

Epipleures entiers; stries élytrales peu profondes, réduites à une ligne de points contigus et peu nets; interstries convexes et ponctués (points peu nets); calli huméraux effacés; calli apicaux faiblement saillants; pas de dent à l'angle apico-interne.

Pygidium faiblement saillant, arrondi, marqué de rides incomplètes en courbes concentriques, sans zones de poils squameux.

Axe médian apophyse-sternites glabre; poils blanc-jaunâtre, longs et dressés sur le métasternum et sur les côtés des sternites; pilosité longue, relativement dense et dressée sur le pourtour des yeux, sur le disque pronotal et sur le pourtour du pygidium.

Marge postérieure du dernier sternite fortement échancrée.

Apophyse mésosternale longue et acérée.

Protibias bidentés; gros ongle des pattes antérieures entaillé au quart, large et extrêmement aplati; gros ongle des pattes médianes extrêmement allongé et faiblement aplati, bifide à l'apex.

Edéage: paramères subtriangulaires, soudés de la base au tiers apical.

Femelle: inconnue.

Derivatio nominis: espèce dédiée à son récolteur, Karl Werner, décédé en 2007.

Commentaires:

Popillia weneri sp. n. est une espèce affine de *Popillia digennaro* sp. n. et de *Popillia hexaspila* ANCEY, 1883 mais en diffère par les caractères suivants:

<i>Popillia weneri</i> sp. n.	<i>Popillia digennaro</i> sp. n.	<i>Popillia hexaspila</i> ANCEY, 1883.
Pilosité abondante, longue et dressée sur le disque pronotal.	Disque pronotal glabre et fortement ponctué.	Disque pronotal brillant à reflets métalliques, glabre et imponctué.
Bandes élytrales noires englobant les calli huméraux et apicaux.	6 taches élytrales nettement séparées.	De 4 à 6 taches élytrales nettement séparées.
Base 2 x plus large que l'apex des paramères.	Base 3 x plus large que l'apex des paramères.	Base 3 x plus large que l'apex des paramères.

Remerciements

Pour le prêt du matériel étudié, je tiens à remercier Messieurs Didier Camiade (Sallespisse, France), Bruno Leru (Rennes, France), Cyril Digennaro (Arceuil, France), Cornell Dudley (Blantyre, Malawi), Joachim Willers et Johannes Frisch (ZMHB), Marc de Meyer et Michel Barré (MRAC), Otto Merkl (HNHM). Je tiens également à remercier mes collègues Madame Isabelle Sauvage et Jérémy pour leur aide.

Bibliographie

- BARBIER Y. & RASMONT P., 2000. - Carto Fauna-Flora 2.0 Guide d'utilisation. Université de Mons Hainaut, Mons, Belgique, 59 pp.
- LIMBOURG P., 2002. - Description d'une nouvelle espèce afrotropicale d'*Anomala* SAMOUELLE, 1819 (Coleoptera, Scarabaeoidea, Melolonthidae, Rutelinae). *Entomologia Africana*, 7 (1): 38-40.
- LIMBOURG P., 2003. - Description de deux nouvelles

espèces afrotropicales d'*Anomala* SAMOUELLE, 1819, nouvelles synonymies et désignation du lectotype ♀ d'*Anomala suturalis* LANSBERGE, 1886 (Coleoptera, Scarabaeoidea, Melolonthidae, Rutelinae). *Entomologia Africana*, 8 (1): 7-14.

LIMBOURG P., 2004. - Description de deux nouvelles espèces afrotropicales de *Popillia* SERVILLE, 1825 et de deux nouvelles espèces de *Nannopopillia* KOLBE, 1894 (Coleoptera, Scarabaeoidea, Rutelinae). *Bulletin de la Société royale belge d'Entomologie*, 140: 49-53.

LIMBOURG P., 2005a. - Description de deux nouvelles espèces afrotropicales d'*Anomala* SAMOUELLE, 1819, affines de *Anomala laevigata* BLANCHARD, 1850 (Coleoptera, Scarabaeoidea, Rutelinae). *Bulletin de la Société royale belge d'Entomologie*, 141: 41-44.

LIMBOURG P., 2005b. - Description de deux nouvelles espèces afrotropicales d'*Anomala* SAMOUELLE,

- 1819 (Coleoptera, Scarabaeoidea, Rutelinae). *Bulletin de la Société royale belge d'Entomologie*, 141: 56-60.
- LIMBOURG P., 2006a. - Description de trois nouvelles espèces afrotropicales de *Popillia* SERVILLE, 1825 (Coleoptera, Scarabaeoidea, Rutelinae). *Bulletin de la Société royale belge d'Entomologie*, 142: 43-46.
- LIMBOURG P., 2006b. - Description de trois nouvelles espèces afrotropicales de *Popillia* SERVILLE, 1825 affines de *Popillia callewaerti* BENDERITTER, 1922 (Coleoptera; Scarabaeoidea, Melolonthidae, Rutelinae). *Entomologia Africana*, 11 (2): 19-30.
- LIMBOURG P., 2006c. - Description de deux nouvelles espèces afrotropicales de *Popillia* SERVILLE, 1825 (Coleoptera, Scarabaeoidea, Melolonthidae, Rutelinae). *Lambillionea*, CVI, 4 (1) : 722-725.
- LIMBOURG P., 2006d. - Description d'une nouvelle espèce afrotropicale de *Popillia* SERVILLE, 1825 (Coleoptera, Scarabaeoidea, Melolonthidae, Rutelinae). *Bulletin de la Société royale belge d'Entomologie*, 142:135-136.
- LIMBOURG P., 2007a. - Description de deux nouvelles espèces afrotropicales d'*Anomala* SAMOUELLE, 1819 (Coleoptera, Melolonthidae, Rutelinae, Anomalini). *Entomologia Africana*, 12 (2): 16-23.
- LIMBOURG P., 2007b. - Description de cinq nouvelles espèces afrotropicales de *Popillia* SERVILLE, 1825 (Coleoptera, Scarabaeoidea, Melolonthidae, Rutelinae, Anomalini). *Bulletin de la Société royale belge d'Entomologie*, 143:31-40.
- LIMBOURG P., 2007c. - Description de cinq nouvelles espèces afrotropicales de *Popillia* SERVILLE, 1825 (Coleoptera, Scarabaeoidea, Melolonthidae, Rutelinae, Anomalini). *Bulletin de la Société royale belge d'Entomologie*, 143:99-109.
- LIMBOURG P., 2008a. - Description de huit nouvelles espèces afrotropicales de *Popillia* SERVILLE, 1825 (Coleoptera, Scarabaeoidea, Melolonthidae, Rutelinae, Anomalini). *Bulletin de la Société royale belge d'Entomologie*, 144:43-56.
- LIMBOURG P., 2008b. Description de trois nouvelles espèces afrotropicales de *Popillia* SERVILLE, 1825 (Coleoptera, Scarabaeoidea, Melolonthidae, Rutelinae, Anomalini). *Entomologia Africana*, 13 (2): 2-12.
-