



**Description de deux nouvelles espèces afrotropicales
d'*Anomala* SAMOUELLE, 1819, affines
de *Anomala laevigata* BLANCHARD, 1850
(Coleoptera, Scarabaeoidea, Melolonthidae, Rutelinae)**

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

Anomala (Anomala) goergeni sp. n. is described from Togo. *Anomala (Anomala) coolsi* sp. n. is described from Ghana. The following synonymy is proposed: *Anomala (Anomala) bechynea* MACHATSCHKE, 1955 = *Anomala (Anomala) laevigata* BLANCHARD, 1850 n. syn. The male genitalia are figured and a distribution map is provided.

Keywords : Coleoptera, Scarabaeoidea, Rutelinae, *Anomala* sp. n., synonymy.

Résumé

Anomala (Anomala) goergeni sp. n. est décrite du Togo. *Anomala (Anomala) coolsi* sp. n. est décrite du Ghana. La synonymie suivante est proposée: *Anomala (Anomala) bechynea* Machatschke, 1955 = *Anomala (Anomala) laevigata* Blanchard, 1850 n. syn.. Les genitalia mâles sont figurés ainsi qu'une carte de répartition.

Introduction

Georg goergen (IITA) et Claude Joly nous ont confié un matériel important pour étude; deux espèces nouvelles, affines de *Anomala laevigata* BLANCHARD, 1850 sont décrites dans cette publication.

Au sein du groupe « *laevigata* BLANCHARD » ont été rassemblées des espèces d'*Anomala* SAMOUELLE dont les caractéristiques communes sont:

- gros ongle des pattes antérieures et médianes bifide chez les mâles et les femelles
- corps convexe et brillant
- ponctuation rare
- protibias bidentés fortement élargis chez les mâles.

Matériel et méthode

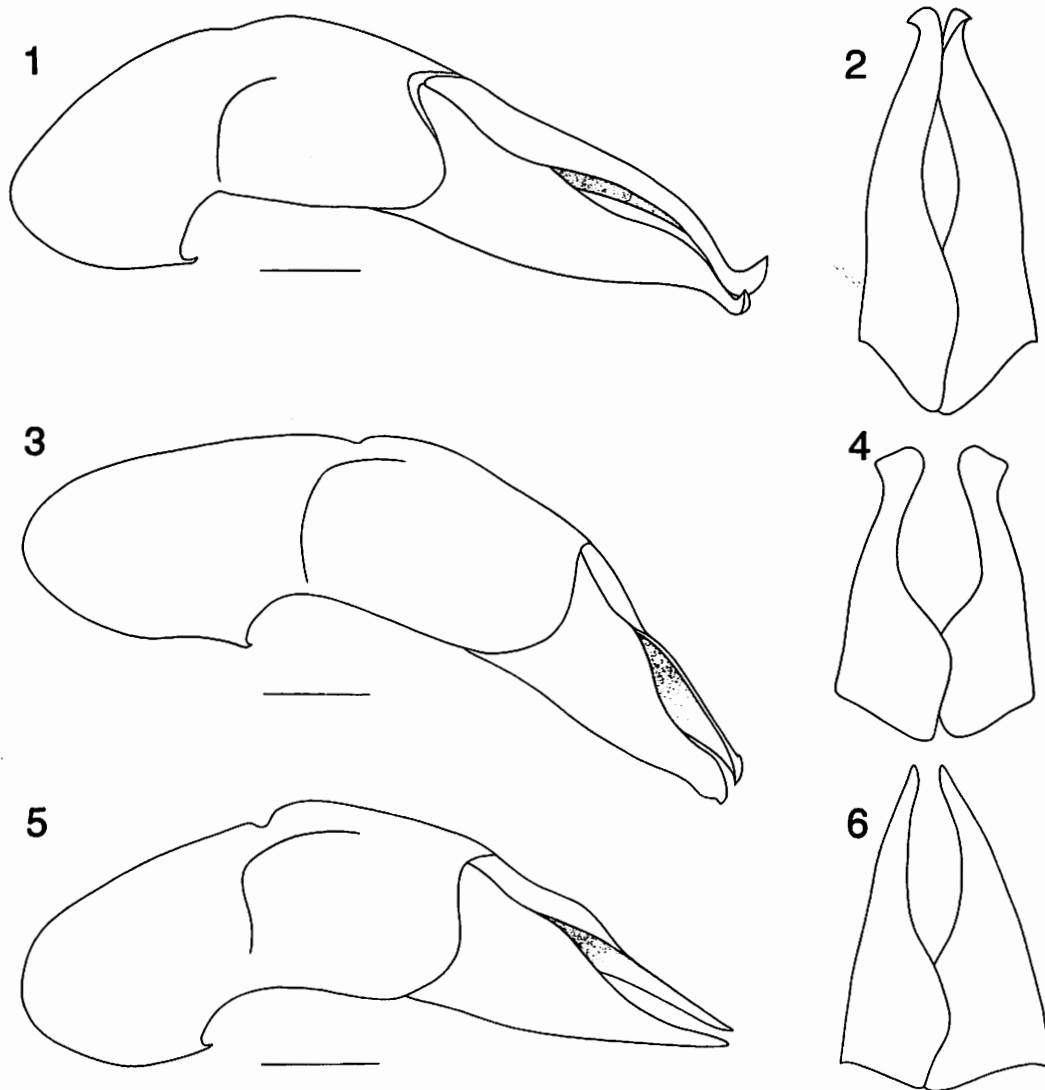
Tous les exemplaires ont été disséqués, chaque étiquette du matériel typique est limitée par des « ».

Dans la mesure du possible, pour chaque localité, les coordonnées géographiques ont été ajoutées entre parenthèses.

Ces données n'apparaissent pas forcément sur les étiquettes des spécimens.

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

La carte de répartition a été produite grâce au logiciel CFF (BARBIER & RASMONT 2000).



Figs 1-2. *Anomala laevigata* BLANCHARD, 1850. 1: Édéage de l'holotype, vue latérale; 2: Paramères de l'édéage, vue dorsale.

Figs 3-4. *Anomala goergeni* sp. n. 3: Édéage de l'holotype, vue latérale; 4: Paramères de l'édéage de l'holotype, vue dorsale.

Figs 5-6. *Anomala coolsi* sp. n. 5: Édéage de l'holotype, vue latérale; 6: Paramères de l'holotype, vue dorsale.

Acronymes

IITA: International Institute of Tropical Agriculture, Cotonou, République du Bénin.

IRSNB: Institut royal des Sciences naturelles de Belgique, Bruxelles, Belgique.

MNHN: Muséum national d'Histoire naturelle, Paris, France.

NHMB: Musée d'Histoire naturelle, Bâle, Suisse.

PCPL: Collection Pol Limbourg, Luttre, Belgique.

Anomala goergeni sp. n. (Figs 3-4)

Holotype: ♂: Togo, Kloto (6°57'N/0°34'E), Forest area, 03.2000, leg. G. Goergen (IRSNB).

Paratypes: 1♂, 4♀♀: idem (IRSNB); 1♀: Togo, Kloto forest, light attracted 03-04.1996, coll. G. Goergen (IRSNB); 3♂♂, 1♀: Togo, Kloto, Forest area, 03.2000, leg. G. Goergen (IITA); 10♀♀: Togo, Kloto, light attracted, 03-04.1996, leg. G. Goergen (IITA); 1♀: Togo, Kpimé (Kpeme: 6°26'N/1°11'E), water falls, hand picked, 03-04.1996, leg. G. Goergen (IITA); 1♀: Togo, Kloto, light attracted, 03-04.1997, leg. G. Goergen (IITA); 2♀♀: Togo, Kloto, Forest area, 03-04.1997, leg. G. Goergen (IITA); 1♀: Togo, Kloto, Forest area, 05.1997, leg. G. Goergen (IITA); 9♀♀: Togo, Kloto, light attracted, 03-04.1997, leg. G. Goergen (IITA); 1♀: Togo, Kloto, light attracted, 05.1997, leg. G. Goergen (IITA); 1♀: Togo, Kloto, Forest area, 03.1999, leg. G. Goergen (IITA); 1♀: Bénin, Sérrou (9°45'N/3°10'E), Forest

area, 10.1998, leg. G. Goergen (IITA); 1♂: Nigeria, Ibadan, light trap (campus), 04.1997, leg. G. Goergen (IITA); 1♂: Nigeria, Ibadan (7°17'N/3°30'E), light trap (campus), 05.1998, leg. G. Goergen (IITA); 1♀: Nigeria, Ibadan, light trap (campus), 03.1999, leg. G. Goergen (IITA); 1♂: Nigeria/Ibadan IITA, light trap campus, 04.1999, col. G. Goergen (PCPL); 1♂: Togo, Kloto, forest area, 03.2000, leg. G. Goergen (PCPL); 3♀♀: idem (PCPL); 1♀: Togo: Kloto forest, light attracted, 03-04.1996, col. G. Goergen (PCPL).

Description

Mâle: longueur: 15-18 mm, largeur maximale: 8,5-9 mm.

Corps convexe, voûté; entièrement noir brunâtre brillant sans reflets métalliques.

Tête fortement ponctuée, ponctuation dégressive du clypéus au vertex; clypéus légèrement rebordé, à bord antérieur droit et aux coins arrondis; yeux saillants, profondément entamés par les canthus; massue antennaire de taille égale au flagellum.

Pronotum entièrement rebordé, ponctuation clairsemée (points petits et ronds); scutellum conique à ponctuation identique au pronotum.

Stries inexistantes, à l'exception de la strie suturale; ponctuation présente (points ronds, peu profonds et plus petits que sur le pronotum); épipleures entières, prolongés jusqu'à l'apex des élytres; calli peu saillants.

Disque pygidial marqué de rides incomplètes en courbes concentriques.

Protibias bidentés; gros ongle antérieur entaillé au tiers; gros ongle médian plus profondément entaillé (1/4); gros ongle postérieur entier.

Apophyse mésosternale nulle; pilosité rare sur la face ventrale, moins rare sur les pattes et plus dense aux hanches; sternites sans pilosité à l'exception de la fente anale.

Edéage: paramères échancrés spatulés à l'apex (Figs 3-4).

Femelle: longueur: 15-19,5 mm, largeur maximale: 9,5-10,5 mm.

Diffère du mâle par une taille légèrement supérieure et par les protibias plus étroits.

Derivatio nominis: espèce amicalement dédiée à son collecteur Georg Goergen

Commentaires:

Les adultes de *Anomala goergeni* sp. n. ont été

observés la nuit, ils se nourrissaient des feuilles de *Vernonia cinerea* L., cette *Anomala* est abondante sur cette plante après une pluie (communication G. Goergen).

Anomala coolsi sp. n. (Figs 5-6)

Holotype: ♂: Ghana, Plateau du Kwahu, Apan (6°35'N/0°44'O), Leg. Claude Joly (IRSNB);

Paratype: 1♂: « Côte d'Or » (Ghana) « Muséum Paris, 1906, Coll. Léon Fairmaire » « *Anomala laevigata* Bl., Ohaus déterm. » (MNHN).

Description

Mâle: longueur: 15-18 mm, largeur maximale: 8,5-9 mm.

Convexe, voûté; entièrement noir brunâtre brillant à l'exception de deux taches ovoïdes rouge carmin à la base du pronotum; sans reflets métalliques.

Tête fortement ponctuée, ponctuation dégressive du clypéus au vertex; clypéus légèrement rebordé à bord antérieur droit et aux coins arrondis; yeux saillants profondément entamés par les canthus; massue antennaire de taille égale au flagellum.

Pronotum entièrement rebordé, ponctuation clairsemée (points petits et ronds); scutellum conique à ponctuation identique au pronotum.

Stries inexistantes, à l'exception de la strie suturale; ponctuation présente (points ronds, peu profonds et plus petits que sur le pronotum); épipleures entières, prolongé jusqu'à l'apex des élytres; calli peu saillants.

Disque pygidial marqué de rides incomplètes en courbes concentriques.

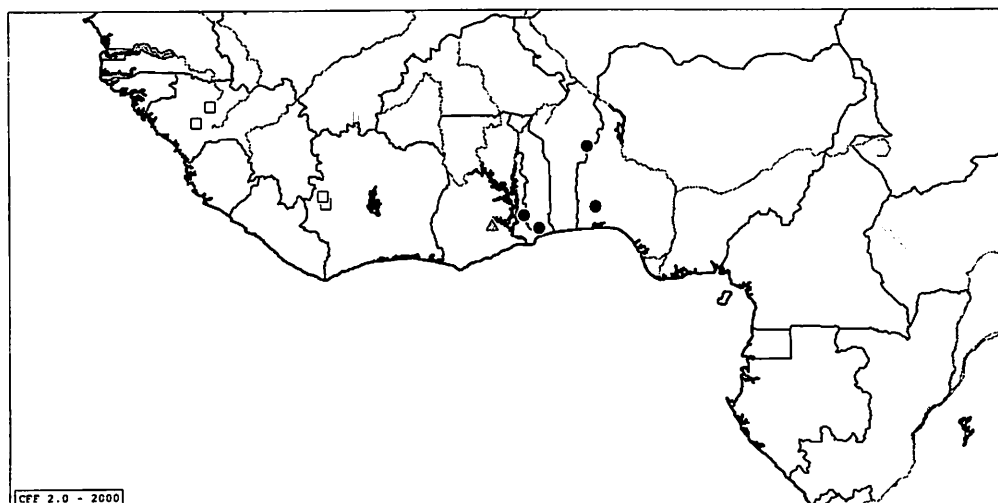
Protibias bidentés; gros ongle antérieur entaillé au tiers; gros ongle médian plus profondément entaillé (1/4); gros ongle postérieur entier.

Apophyse mésosternale nulle; pilosité rare sur la face ventrale, moins rare sur les pattes et plus dense aux hanches; sternites sans pilosité à l'exception de la fente anale.

Edéage: paramères échancrés éfilés à l'apex (Figs 5-6).

Femelle: inconnue.

Derivatio nominis: espèce dédiée à mon collègue Jacques COOLS, chef technicien à l'Institut royal des Sciences naturelles de Belgique, décédé au printemps 2005.



- *Anomala goergeni* sp. n.
- ▲ *Anomala coolsi* sp. n.
- *Anomala laevigata* Blanchard, 1850.

Fig. 7. Carte de répartition de *Anomala goergeni* sp. n., de *Anomala coolsi* sp. n. et de *Anomala laevigata* BLANCHARD, 1850.

Nouvelle synonymie (Figs 1-2)

Anomala bechynea MACHATSCHKE, 1955 =
Anomala laevigata BLANCHARD, 1850 n. syn.

Matériel typique examiné:

Holotype ♂ de *Anomala laevigata* BLANCHARD, 1850: « *A. laevigata*, coll. Mus., Sénégal-gambie » « 423 50 » ? (peu lisible) « Mus. Paris, Coll. Générale » « TYPE » « *laevigata* Blanch. » (MNHN).

Holotype ♂ de *Anomala bechynea* MACHATSCHKE, 1955: « région Kindia (10°4'N/12°51'W), Mt. Gangan, 700m, 26.05.1951 » « expéd. Mus. G. Frey, Franz Guinea 1951 W. Afr., leg. Bechyne » (NHMB); allotype ♀: idem (NHMB).

Matériel non typique examiné: 1♂: RCI, Sassandra (7°42'N/7°4'W), 05.1998, leg. P. Moretto (PCPL); 2♂♂: RCI, Man (7°24'19N/7°32'51W), 05.2001, leg. P. Moretto (PCPL); 3♀♀: RCI, Man, 04.1998, leg. P. Moretto (PCPL); 1♂: RCI ouest, 05.1989, leg. P. Moretto (PCPL); 1♂, 1♀: Guinée Conakry, Chutes de Sâla, 1100 mètres, 30Km W. of Labe (11°19'N/12°17'W), 03.2003, leg. E. Vingerhoedt (PCPL).

Commentaires:

Anomala goergeni sp. n. est morphologiquement indifférenciable de *Anomala laevigata* BLANCHARD, mais son aire de distribution est nettement séparée (Fig. 7); la forme des paramètres est le seul critère de détermination valable;

Anomala coolsi sp. n. se distingue des deux autres espèces par la présence à la base du pronotum de deux grosses taches rouge carmin.

Cette dernière aurait été attrapée de jour, à Apaa à une altitude proche de 750m (plateau de Kwahu, sud-est du Ghana) région caractérisée par une végétation de type forêt tropicale humide semi-caducifoliée (communication Claude Joly).

Remerciements

Pour le prêt du matériel étudié, je tiens à remercier Eva Sprecher de Bâle (Suisse), Nicole Berti, Thierry Deuve et Azadeh Taghavian du Museum national d'Histoire naturelle de Paris (France), Georg Goergen de l'IITA de Cotonou (République du Bénin) et Claude Joly de Jurbise (Belgique).

Je tiens également à remercier mon collègue Jéré pour ses précieux conseils.

Bibliographie

- BARBIER Y. & RASMONT P., 2000. - *Carto Fauna-Flora 2.0*. Guide d'utilisation. Université de Mons Hainaut, Mons, Belgique, 59 pp.
- BLANCHARD, 1850. - *Cat. Coll. ent. Mus. Paris*, 180.
- MACHATSCHKE J.W., 1955. - *Beitrag zur Entomologie, Drei-neue Anomala-Arten der aethiopischen Region*, 397-399.
- MACHATSCHKE J.W., 1957. - *Coleoptera Lamellicornia, Rutelinae*, 1-219.
- MACHATSCHKE J.W., 1972. - *Coleopterum Catalogus*, supp. 66 (1): 1-361.