

LA REINE DE *DORYLUS (ANOMMA) KOHLI* WASMANN
(HYMENOPTERA : FORMICIDAE)

J.K.A. VAN BOVEN

Institut de Zoologie de l'Université de Louvain, Belgique.

Résumé

L'auteur décrit la femelle de *Dorylus (Anomma) kohli* et la compare aux femelles des formes voisines. Il donne une table d'identification de ces formes et une liste de leurs synonymes.

Abstract

The femelle of *Dorylus (Anomma) kohli* is described and compared with females of nearer forms. A key to the females of these forms is given together with a list of their synonyms.

Le Révérend Père A. Raignier m'a généreusement offert une reine de *Dorylus (Anomma) kohli* Wasmann; il la détterra lui-même, ensemble avec des ouvrières à Mayidi (République du Congo), le 27 février 1959.

Kohli fut décrite par Wasmann en 1904. La description est basée sur 6 ouvrières media et minor, originaires de St-Gabriel (Stanleyville, Congo) et recueillies par H. Kohl.

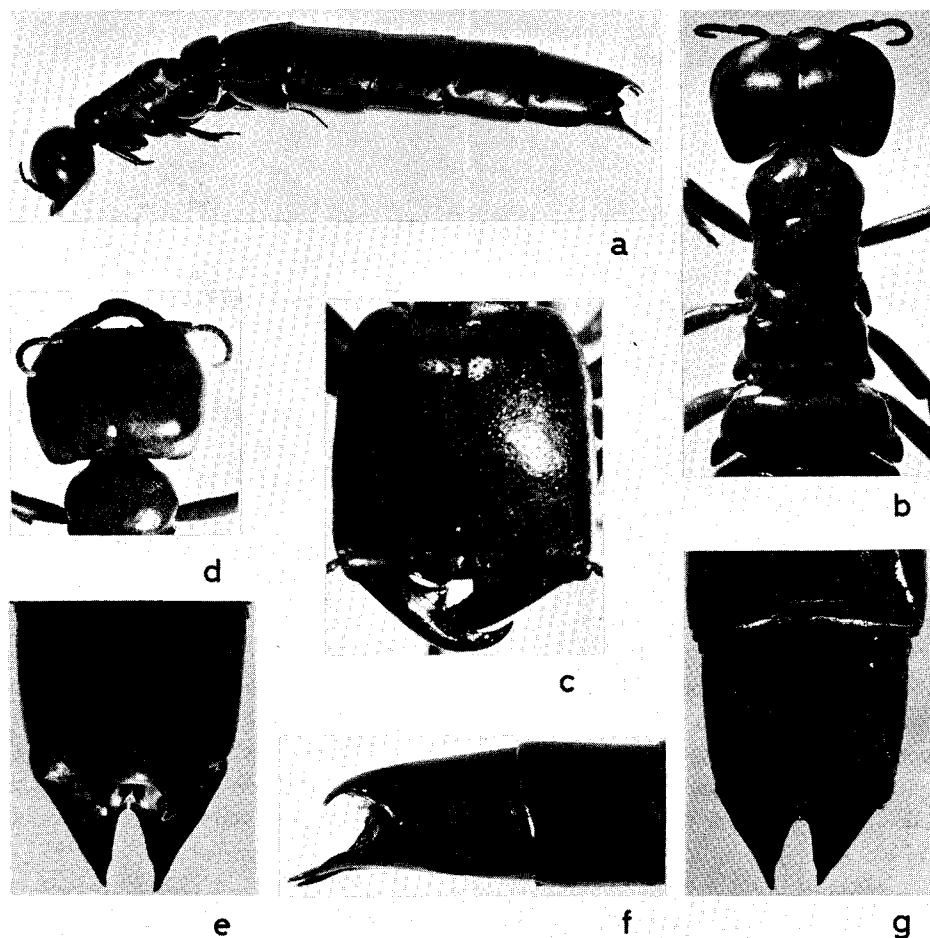
L'ouvrière major ne fut décrite qu'en 1921 par Santschi sur des exemplaires provenant du même endroit que les types de Wasmann. Elle est caractérisée par une tête plus ou moins rectangulaire. Les mandibules sont courbes, semi-mates et ornées d'une dent basale. La couleur de *kohli* est la même que celle de *congolensis*, mais la sculpture en est un peu plus mate (teste Santschi, 1921).

La valeur numérique du rapport entre la longueur de la tête et la longueur de la mandibule est de 1,67 chez l'ouvrière major de *kohli* (voir figure 1,c) et de 1,83 chez l'ouvrière major de *congolensis*.

Description de la reine (figure 1)

Tête plus large à l'avant qu'à l'arrière. la largeur maximale étant située avant le milieu. Les angles occipitaux sont relativement grands, obtus et rentrants; ils ont la même teinte que le reste de la tête.

Le vertex et l'occiput portent une tache triangulaire et noirâtre, dont le sommet est orienté vers l'avant (caractéristique qui se rencontre chez toutes les reines *Anomma*). L'aire frontale est triangulaire, satinée, noire, à la base irrégulière. Le clypéus est satiné, noir rougeâtre, à ponctuation fine et couvert à la base de quelques longs poils. Le sillon frontal très prononcé, divise le crâne en deux moitiés. Les arêtes frontales, enfumées, portent à leur extrémité antérieure une saillie triangulaire, saillante. Le scape, arqué à la base, est rela-



tivement court et épais; le rapport entre la largeur de la tête et la longueur du scape est de 3,21; le funicule compte 10 articles, qui tous portent des menus poils dressés.

Absence d'yeux à facettes; seule une très petite fossette allongée, superficielle en marque l'emplacement; les ocelles sont rudimentaires; tandis que l'ocelle central n'est plus qu'une faible impression, les deux autres sont extrêmement indistinctes.

Les mandibules sont falciformes, larges à la base, ils s'amincissent insensiblement; leur bord intérieur est lisse et garni de poils dressés.

Le thorax est relativement étroit, n'ayant guère plus de la moitié de la largeur de la tête. Seule la suture pro-mésosotale est nettement tracée. Le mésosotum est plus long au centre que sur les côtés; sa suture antérieure en arc concave, sa suture postérieure en arc convexe. Le métanotum est étroit; il a la même couleur que le reste du thorax; une petite fossette rugueuse se trouve au milieu de sa suture antérieure; vu du côté gauche, le métanotum présente une trace rudimentaire d'aile. L'épinotum est plus ou moins rectiligne, un peu

FIGURE 1. *Dorylus (Anomma) kohli* Wasmann, morphotype. République du Congo, Mayidi, 27/II/1959, A. Raignier leg. (Coll. van Boven, 2517).

- a. La reine, vue latérale. Les derniers articles des tarsi sont absents à toutes les pattes. Les stigmates abdominaux sont oblongs et étroits. Le gastre représente 64% de la taille. Taille environ de 29,5 mm.
- b. La reine, détails de la tête, du thorax et du pétiote. Le sillon frontal, divisant la tête en deux lobes, est très visible. L'épinotum est un peu plus large que le pronotum; seule la suture promésosotale est bien marquée. Les angles postérieurs du pétiote sont divergents et plus ou moins pointus.
- c. Tête de l'ouvrière major. La tête est plus ou moins rectangulaire avec une ponctuation très éparsée. Le rapport entre la longueur de la tête et la longueur de la mandibule est de 1,67.
- d. Tête de la reine, vue d'en haut. Les bords latéraux sont convexes; le scape est relativement court; les mandibules falciformes; les angles occipitaux rentrants.
- e. La reine, l'hypopygium vu d'en haut. A l'avant, les bords latéraux sont repliés vers le haut et se terminent en une saillie pointue.
- f. Pygidium de la reine, vu latéralement. Les deux dents du bord postérieur de l'épipygium sont dirigées vers le bas. L'hypopygium est incliné obliquement vers le bas (caractère du sous-genre *Anomma*).
- g. L'hypopygium de la reine, vu ventralement. La fente médiane est large et triangulaire; les ailes de l'hypopygium se terminent en angle aigu.

élargi sur les côtés et plus large que le reste du thorax; son bord postérieur est rectiligne sur les côtés et convexe au milieu.

Vu de côté, le pro- et métanotum portent un petit stigmaté ovale, tandis que le stigmaté de l'épinotum est grand et oblong. Les sutures entre le pro-, méso-, et métasternum et les coxæ portent une rangée de poils de couleur d'or.

Les derniers articles des tarsi font défaut à toutes les pattes.

Le pétiole est plus large que long, beaucoup plus large en arrière qu'en avant; son bord antérieur légèrement concave; les bords latéraux sont faiblement convexes et prolongés en arrière en une forte dent divergente, plus ou moins pointue; le bord postérieur très convexe au centre. Vu de côté, le pétiole porte un stigmaté nettement oblong.

Gastre allongé et large, ayant cinq segments visibles; la partie basale du premier segment porte en son milieu une échancrure légèrement triangulaire.

Le bord postérieur de l'épipygium, déprimé en son centre, porte une échancrure semicirculaire, prolongée vers l'arrière par deux saillies triangulaires, dirigées vers le bas.

L'hypopygium plus allongé que l'épipygium, porte au centre une incision large et triangulaire, qui pénètre environ jusqu'à mi-profondeur; les ailes de l'hypopygium se terminent en angle aigu; vu de dessous, l'hypopygium a la forme d'une lame large, assez rétrécie en arrière et divisée longitudinalement par la fente médiane; vue d'en haut la face supérieure de l'hypopygium n'est que partiellement visible, puisqu'elle est à moitié recouverte par l'épipygium.

A l'avant, les bords latéraux sont repliés vers le haut et se terminent en une saillie pointue. Les deux crêtes longitudinales centrales sont peu élevées; elles surgissent à la base de l'incision et forment avec les bords latéraux deux sillons larges et plats. Ces deux crêtes centrales se relèvent au bord antérieur en pointes saillantes, dirigées vers l'extérieur. Vu de côté, l'hypopygium forme une plaque orientée vers le bas (caractère propre au sous-genre). Chaque segment du gastre est muni d'un stigmaté oblong et étroit.

Tête et thorax (sauf l'inclinaison noire brun de l'épinotum) rouge clair à rouge brun, gastre mordoré (les bords apicaux plus foncés); l'hypopygium rouge brun foncé; les antennes et les pattes jaunes, à l'exception des tarsi, tachetés de noir.

Tête, thorax et gastre à ponctuation espacée, satinés, hormis l'hypopygium qui est mat.

La tête, le thorax et l'abdomen sont glabres, sauf le clypéus, le funicule, le bord intérieur des mandibules et les sutures coxales.

Longueur près de 29,5 mm; tête longue de 3,3 mm et large de 4,2 mm; thorax long de 5,3 mm et large de 2,9 mm; pétiole long de 1,9 mm et large de 4,4 mm; gastre long de 18,6 mm et large de 6,3 mm; longueur de l'hypopygium 2,8 mm.

Comparaison avec d'autres reines *Anomma* (tableau I)

On retrouve toutes les caractéristiques du sous-genre *Anomma* chez la reine de *kohli*, car l'épinotum est plus large que le pronotum, l'épipygium est échancré en demi-cercle et l'hypopygium est plus large à la base qu'à l'extrémité apicale, tandis que, vu de côté, il est orienté vers le bas.

S'il est vrai que la reine de *kohli* présente une ressemblance étroite avec celle de *Dorylus nigricans burmeisteri* var. *molestus*, elle en diffère pourtant par des caractères propres.

DES DIFFÉRENCES AVEC *molestus*

- a. Chez *kohli*, le sillon frontal est profond et court du sommet de l'aire frontale jusqu'au vertex; elle divise le crâne en deux moitiés. Chez *molestus*, le sillon frontal n'est profond que jusqu'à l'ocelle central; superficiel sur le vertex et l'occiput.
- b. Les mandibules de *kohli* s'amincissent insensiblement, celles de *molestus* s'amincissent rapidement un peu avant leur milieu.
- c. La suture entre méthanotum et épinotum est vague chez *kohli* et nettement tracée chez *molestus*.
- d. Le bord antérieur du pétiole est légèrement concave chez *kohli* et convexe chez *molestus*.
- e. Chez *kohli* l'épipygium fait saillie en arrière et son bord postérieur porte au milieu une échancrure semicirculaire, munie de chaque côté d'une épine saillante, orientée vers le bas. Le bord postérieur de l'épipygium de *molestus*, peu profondément échancrée en demi-cercle, est simplement concave; il ne porte pas de dents aux extrémités.

T A B L E A U I
 Comparaison entre les reines du sous genre *Anomma*..(x)

	<i>kohli</i>	<i>molestus</i>	<i>wilverthi</i>	<i>burmeisteri</i>	<i>sjöstedti</i>
longueur de la tête	3,3	3,3	4,3 — 5,0	3,9 — 4,4	3,8 — 4,2
largeur de la tête	4,2	4,2	5,8 — 7,0	5,4 — 5,9	5,3 — 6,0
longueur de la mandibule	2,0	1,9	3,0 — 3,4	2,8 — 2,9	2,9 — 3,2
longueur du scape	1,3	1,2	1,8 — 2,1	1,7 — 1,9	1,7 — 2,0
largeur du pronotum	2,7	2,7	3,7 — 4,1	3,3 — 3,5	3,2 — 3,6
largeur de l'épinothum	2,9	3,1	3,9 — 4,6	3,5 — 3,8	3,5 — 3,9
longueur du pétiole	1,9	1,8	2,3 — 3,0	1,9 — 2,2	2,2 — 2,5
largeur du pétiole	4,4	5,1	7,0 — 7,7	5,7 — 6,1	6,1 — 6,7
rayon de l'épipygium	0,7	0,3	0,9 — 1,3	0,9 — 1,1	0,9 — 1,0
diamètre de l'épipygium	1,0	1,1	1,6 — 1,9	1,4 — 1,7	1,3 — 1,5
longueur de l'hypopygium	2,8	4,1	5,7 — 6,6	4,4 — 5,5	4,7 — 5,5
largeur de l'hypopygium	4,0	4,3	5,5 — 6,2	4,9 — 6,2	4,9 — 6,0
largeur de l'hypopygium à la base de l'incision	3,1	3,0	3,9 — 5,0	3,9 — 4,7	3,8 — 4,6
longueur de l'incision	1,7	2,2	3,4 — 4,1	3,0 — 3,3	3,2 — 3,3
longueur du gastre	18,6	20,0	26,0 — 41,5	25,0 — 35,0	29,0 — 33,0
taille	29,5	31,0	41,0 — 58,0	38,0 — 54,0	43,5 — 46,0

(x) Toutes les mesures sont exprimées en mm. Pour *wilverthi*, *burmeisteri* et *sjöstedti*, nous avons donné les valeurs extrêmes de respectivement 1, 4 et 2 reines.

- f. Les ailes de l'hypopygium se terminent en angle aigu chez *kohli* et elles sont tronquées chez *molestus* (voir figure 2b).
- g. Vu d'en haut, l'hypopygium de *kohli* n'est que partiellement visible, tandis que l'hypopygium de *molestus* est presque intégralement visible.

DES DIFFÉRENCES AVEC *wilverthi*, *burmeisteri* et *sjöstedti*.

- a. La largeur maximale de la tête est située avant le milieu chez *kohli* (et chez *molestus*) et au milieu chez *wilverthi* et le groupe *nigricans*.
- b. Chez *kohli*, comme chez *molestus*, les mandibules sont courtes; chez *wilverthi* et le groupe *nigricans*, elles sont longues. En effet, nous trouvons pour le rapport entre la longueur de la tête et la longueur de la mandibule 1,64 chez la reine de *kohli*, 1,70 chez la reine de *molestus* et 1,30- 1,55 chez les reines de *wilverthi* et le groupe *nigricans*.
- c. Le bord antérieur du pétiote est concave chez *kohli* et convexe chez *wilverthi* et le groupe *nigricans*.
- d. La fente médiane de l'hypopygium est large chez *kohli* et *molestus*, étroite chez *wilverthi* et le groupe *nigricans*.
- e. Les ailes de l'hypopygium chez *wilverthi* et le groupe *nigricans* — comme chez *molestus* — sont tronquées; elles se terminent en angle aigu chez *kohli*.

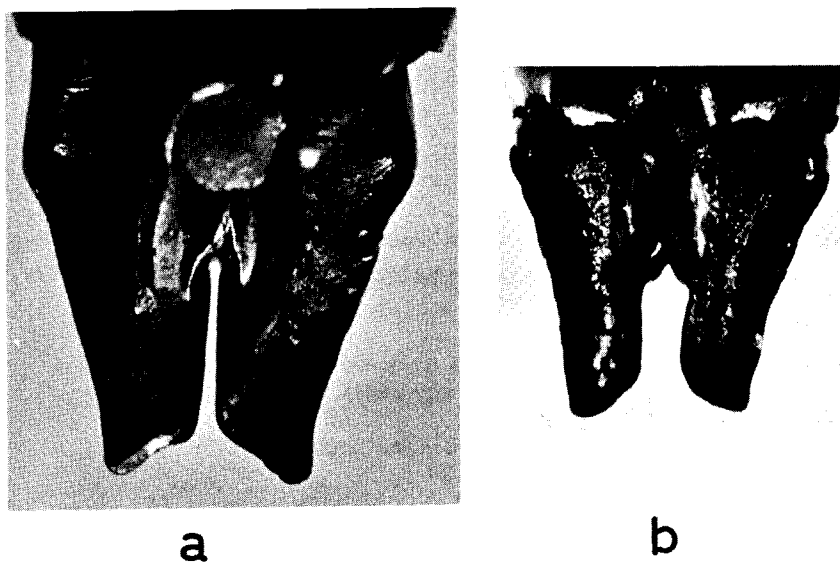


FIGURE 2. L'hypopygium, vu d'en haut.

- a. *Dorylus nigricans sjöstedti* Emery. Côte d'Ivoire, Lamto (Toumodi), 20/VI/1962, R. Vuattoux leg. (Coll. J. Levieux).
- b. *Dorylus nigricans burmeisteri* var. *molestus* Mayr. Niarembe, Ituri, République du Congo, 1935, Ch. Scops leg. (Coll. Musée Royal de l'Afrique Centrale, Tervuren).

Table d'identification des femelles

En réunissant toutes les données, nous sommes en état de dresser un tableau dichotomique des reines du sous-genre *Anomma*.

1. Le sillon frontal court du sommet de l'aire frontale jusqu'à l'occiput et partage la tête en deux hémisphères. L'échancrure de l'épipygium est profonde et pourvue d'épines saillantes sur les côtés 2
 Le sillon frontal court du sommet de l'aire frontale jusqu'à l'ocelle central et ne partage pas la tête en deux hémisphères. L'échancrure de l'épipygium n'est ni profonde, ni pourvue de dents saillantes sur les côtés *molestus*
2. Le bord antérieur du pétiote est convexe. La fente médiane de l'hypopygium est étroite. Les crêtes longitudinales centrales surgissent environ à mi-longueur de l'hypopygium. Vu d'en haut, l'hypopygium est entièrement visible et ses ailes sont tronquées (voir figure 2,a). Taille plus grande que 40 mm 3
 Le bord antérieur du pétiote est légèrement concave. La fente médiane de l'hypopygium est large et triangulaire. Les crêtes longitudinales centrales surgissent à la base de l'incision. Vu d'en haut, l'hypopygium n'est que partiellement visible et ses ailes se terminent en angle aigu (voir figure 1,e). Taille plus petite que 31 mm *kohli*
3. Les angles occipitaux sont nets et divergent vers l'extérieur. L'hypopygium est souvent plus long que large *wilverthi*
 Les angles occipitaux sont plus ou moins nets et rentrants. L'hypopygium est souvent plus large que long le groupe *nigricans*

Synonymie

Enfin, nous avons dressé une liste des femelles du sous-genre *Anomma* connues et décrites jusqu'à présent, en indiquant la synonymie.

1) *Dorylus wilverthi* Emery.

ANDRÉ, 1900, 364 - 368 (*Anomma nigricans* Ern. André nec Illiger ♀).

STRAND, 1911, 118 - 120 (*Dorylus nigratarsis*).

FOREL, 1912, 176 - 177 et 181.

SANTSCHI, 1935, 254-256 (*Dorylus nomadas* Santschi).

RAIGNIER & BOVEN VAN, 1955, 86 - 93.

2) *Dorylus nigricans burmeisteri* Emery

RAIGNIER & BOVEN VAN, 1955, 93 - 98 et pag. 103 (?)

3) *Dorylus nigricans burmeisteri* var. *molestus* Mayr

WATERHOUSE, 1907, VI - VII (*Dorylus Anomma?*)

FOREL, 1912, 177 - 178 et 181, (*Dorylus nigricans* Forel nec Illiger ♀).

MENOZZI, 1927, 263 - 266 (*Dorylus nigricans* var. *molesta* Gerst.)

RAIGNIER & BOVEN VAN, 1955, 103 - 106.

- 4) *Dorylus nigricans sjöstedti* Emery
? ARNOLD, 1953, 141 - 142 (*Dorylus nigricans* var. *molesta*).
RAIGNIER & BOVEN VAN, 1955, 98 - 102.
- 5) *Dorylus nigricans sjöstedti* var. *rufescens* Emery.
SANTSCHI, 1915, 247 - 248 (*Dorylus nigricans* st. *rufescens* Wasman).
- 6) *Dorylus nigricans sjöstedti* var. *sjöstedti-wilverthi* (Wasm.)
RAIGNIER & BOVEN VAN, 1955, 102 - 103.

Références

- ANDRÉ, E., 1900, Sur la femelle probable de l'*Anomma nigricans* Ill. (Hyménoptère). *Bull. Mus. Hist. Nat. Paris*, **5**, 364 - 368.
- ARNOLD, G., 1953, Notes on a female *Dorylus (Anomma) nigricans* Ill., taken with workers. *Journ. ent. Soc. S. Africa*, **16**, 141-142.
- FOREL, A., 1912, Die Weibchen der "Treiberameisen" *Anomma nigricans* Illiger und *Anomma wilverthi* Emery, nebst einigen enderen Ameisen aus Uganda. *Mitt. Naturhist. Mus. Hamb.*, **29**, 173-181.
- MENOZZI, 1927, Zur Kenntnis des Weibchens von *Dorylus (Anomma) nigricans* var. *moles-tus* Gerst. (Hymenoptera - Formicidæ). *Zool. Anz.*, **70**, 263-266.
- RAIGNIER, A., & BOVEN, J. VAN, 1955, Étude taxonomique, biologique et biométrique des *Dorylus* du sous-genre *Anomma* (Hymenoptera - Formicidæ). *Ann. Mus. R. Congo Belge Tervuren, Nouv. Sér.*, **2**, 1-359.
- SANTSCHI, F., 1915, Nouvelles fourmis d'Afrique. *Ann. Soc. Entom. France*, **84**, 244-282.
- SANTSCHI, F., 1921, Quelques nouveaux Formicides africains. *Ann. Soc. Entom. Belge*, **61**, 113-122.
- SANTSCHI, F., 1935, Fourmis du Musée du Congo Belge. *Rev. Zool. Bot. Afric.*, **27**, 254-285.
- STRAND, E., 1911, Ein bisher unbekanntes Dorylidenweibchen aus Kamerun. *Jahrb. Nassau. Ver. Nat. Wiesbaden*, **64**, 118-120.
- WASMANN, E., 1904, Zur Kenntniss der Gäste der Treiberameisen u. ihrer Wirthe am obern Congo. *Zool. Jahrb. Abt. Syst.*, **17**, 611-682.
- WATERHOUSE, C., 1907, Female of genus *Dorylus*. *Proc. Entom. Soc. London for the year 1907*, VI-VII.