

REVUE FRANÇAISE D'ENTOMOLOGIE

Fondée en 1934 par le Docteur

R. JEANNEL

(Nouvelle série)

tome 10. 1988



Association des Amis du Laboratoire d'Entomologie du Muséum

45, rue de Buffon — 75005 PARIS

REVUE FRANÇAISE D'ENTOMOLOGIE

Publiée par l'Association des Amis du Laboratoire
d'Entomologie du Muséum (A.A.L.E.M.)

Directeur : Hervé DE TOULGOET

Rédacteur en chef : Jean LEGRAND

Rédacteurs : Danièle BONORA

Yves CAMBEFORT

Comité de lecture

Roger-Paul DECHAMBRE, Claude HERBULOT, Loïc MATILE,
Gérard H. PERRAULT, Jean PERICART

L'A.A.L.E.M., déclarée le 3 avril 1978 (« J.O. » du 16 avril 1978) se propose diverses activités définies par le Titre I des statuts :

- Art. 1 – Il est fondé entre les adhérents aux présents statuts une association sans but lucratif régie par la loi du 1^{er} juillet 1901 et le décret du 16 août 1901, ayant pour titre : **Association des Amis du Laboratoire d'Entomologie du Muséum (A.A.L.E.M.)**.
- Art. 2 – Cette association a pour but de soutenir par tous les moyens appropriés l'action, l'œuvre scientifique, le rayonnement du laboratoire d'Entomologie du Muséum et l'enrichissement des Collections nationales. Son organe d'expression est la « **Revue française d'Entomologie** » qu'elle publie en fonction de ses disponibilités.
- Art. 3 – Sa durée est illimitée. Son siège social est fixé à Paris, 5^e, 45, rue de Buffon.
- Art. 4 – La **Revue française d'Entomologie** ne peut publier que des travaux conformes aux objectifs fixés par l'article 2.

Adhésions à l'Association :

Cotisations annuelles : Membres actifs : 30 F

Membres bienfaiteurs : minimum, 150 F

Abonnements à la Revue (1989) :

Tarif réduit pour les adhérents à l'A.A.L.E.M. : 230 F

Tarif normal, France D.O.M.-T.O.M. : 400 F

Étranger : 450 F

Cotisations et abonnements à adresser à : A.A.L.E.M., 45, rue de Buffon,
F-75005 Paris (CCP 23.218.84 T Paris).

Avis aux Auteurs : 25 tirés à la suite par article seront fournis avec une couverture ; une participation de 50 francs par article sera demandée.

**OCTOSTRUMMA BETSCHI, N. SP. DE GUYANE FRANÇAISE
[HYMENOPTERA, FORMICIDAE]**

PAR

Gérard H. PERRAULT

4, allée des Sophoras, F-92330 Sceaux.

SUMMARY

A new species of Basicerotini, Octostrumma betschi, from Guyane française, is described and illustrated. This new species is closely related to O. balzani Emery and O. stenognatha Brown & Kempf.

Mots-clés : Hymenoptera, Formicidae, Basicerotini, Octostrumma, nouvelle espèce, Guyane française.

Le genre *Octostrumma*, révisé par BROWN & KEMPF (1960) comporte neuf espèces. Dans l'abondant matériel collecté par J.M. Betsch (1980) dans le cadre d'une expérimentation menée en Guyane française par le Muséum national d'Histoire naturelle (pour un programme DGRST/Guyane), figure une espèce d'*Octostrumma* proche de *Octostrumma balzani* Emery (1894) et de *Octostrumma stenognatha* Brown & Kempf (1960). Ces deux espèces sont elles mêmes assez voisines. Mais alors que *O. balzani* possède une vaste répartition, depuis le Mexique tropical et les petites Antilles jusqu'aux Andes boliviennes à l'Ouest et l'état de Parana à l'Est, *O. stenognatha* se trouve dans le Sud du Brésil où il tend à remplacer *O. balzani*. La nouvelle espèce est donc sympatrique de *O. balzani* mais, à ce que l'on en sait jusqu'à présent, pas de *O. stenognatha*.

Octostrumma betschi, n. sp.

Holotype ouvrière.

Longueur totale environ 1,9 mm, longueur de la tête HL = 0,50 mm, largeur de la tête HW = 0,53 mm, index céphalique CI = 100 HW/HL = 106.

Tête à contour polygonal (fig. 1). Vertex déprimé longitudinalement, front concave, en cuvette. Carènes frontales rugueuses, à bord irrégulier, saillantes et surplombantes se continuant en arrière de l'œil puis sous le dessous de la tête jusqu'à la base des mandibules. Œil enchassé dans la carène, visible de dessus sur les bords de la tête ; un poil spatulé claviforme en avant de l'œil et un autre en arrière. Douze poils sur le dessus de la tête, dont 2 paires occipitales, 1 paire sur le vertex et 3 paires sur les côtés de tête. Mandibules allongées avec 7 dents dont 1 dent basale rectangulaire à angles arrondis (fig. 2), une dent apicale en pointe acérée fusionnant à la base avec les deux suivantes ; les autres dents sont pointues et épaulées à la base par un denticule plus ou moins distinct. Angle du scape à 90°, arrondi, avec un bord garni de poils spatulés claviformes.

Thorax. Stigmate propodéal en position latéro-postérieure du fait de l'existence d'une mince lame propodéale. Suture mésoépinothale enfoncée ; promésotum convexe, sans suture. Epines médiales pointues. Deux paires de poils spatulés, l'un sur le dos du pronotum, l'autre en arrière du promésotum.

Nœud du pétiole rectangulaire, un peu arrondi sur les côtés, sa face antérieure faisant un angle obtus avec le dos du pédoncule. Une paire de poils spatulés sur le pétiole et le postpétiole.

Gastre avec une vingtaine de poils spatulés sur la face dorsale et de nombreux poils (souvent arrachés) sur la face ventrale.

Téguments de couleur dorée sur les appendices, très légèrement foncée sur le corps (un peu rembruni sur d'autres individus). Tégument brillant, à ponctuation dense, contiguë mais non confluyente, laissant subsister sur l'abdomen une plage très étroite entre les points qui sont légèrement enfoncés. Pilosité formée de poils spatulés claviformes blanchâtres. Pilosité portée par la face ventrale des premiers segments du gastre beaucoup plus courte, épaisse, légèrement arquée. Pubescence constituée de poils minuscules très difficiles à voir sur la face dorsale, naissant au fond de chaque ponctuation, le tégument paraissant nu à faible grossissement (contrairement à ce que l'on observe habituellement mais pas toujours chez *O. balzani*). Grands poils spatulés claviformes médians, déjà énumérés plus haut, alignés d'avant en arrière sur la face dorsale : 2 paires sur le sommet de la tête, 2 sur le pronotum, 1 sur le pétiole, 1 sur le postpétiole et 4 sur le premier segment du gastre ; soit 10 paires de poils nettement alignés.

Paratype femelle (syntype).

Longueur totale environ 2,3 mm, longueur de la tête HL = 0,55 mm, largeur de la tête HW = 0,58 mm, indice céphalique CI = $100 \text{ HW/HL} = 105$.

Appendices dorés, le reste du corps brun-jaune, rembruni sur le vertex. Poils spatulés un peu plus nombreux que chez l'ouvrière : 18 sur la tête (dont 1 en avant et 1 en arrière de l'œil et 1 plus en arrière à une courte distance du bord interne de l'œil), une vingtaine de poils de calibres inégaux sur le thorax, 1 paire sur le pétiole et 1 paire sur le postpétiole, plus d'une vingtaine sur le gastre. Téguments apparemment plus rugueux que chez l'ouvrière, longitudinalement ridés sur le mésonotum. Pronotum avec les épaules saillantes et la face antérieure sinuée transversalement. Nœud du pétiole transverse, à angles antérieurs aigus, légèrement saillants, à côtés divergents vers l'avant. Apex bordé d'un fin liseré granuleux rejoignant les deux soies du pétiole. Face antérieure légèrement concave. Postpétiole en croissant, bordé antérieurement et postérieurement par un fin liseré granuleux.

O. betschi a été pris par Betsch aussi bien sur sol drainé que sur sol hydromorphe, dans les deux premiers centimètres du sol ou dans la litière.

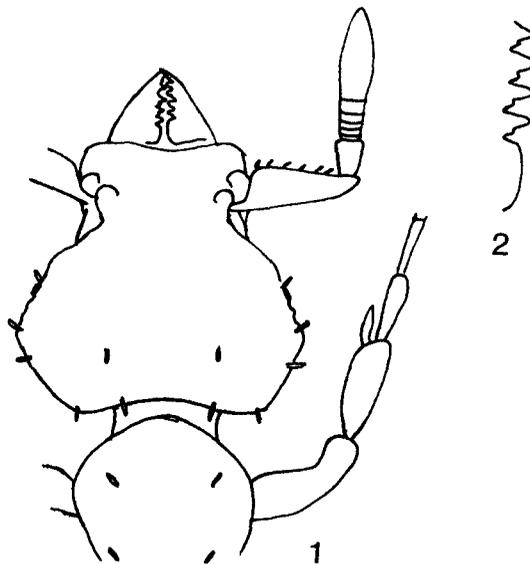


Fig. 1 à 2, *Octostrumma betschi*, n. sp. — 1, tête de l'ouvrière holotype. — 2, lame basale et dents mandibulaires proximales de l'holotype.

MATÉRIEL EXAMINÉ :

Série de paratypes : *O. betshi* provient des récoltes de J. M. Betsch effectuées en Guyane française. Les prélèvements se situent dans la zone équatoriale (5°30' lat S, 53° long W), dans la forêt primaire, sur un sol hydromorphe, à 50 mètres de la lisière d'une parcelle mise en exploitation forestière (Code G/4-5 1978/ET2-50/H1 de Betsch) et sur un transect drainé (G/5-6 1981/ET1-50/H1 et H2). Une ouvrière a été prise sur un bassin versant, à 3 km de la parcelle déboisée (G/26-3-1977/BV2/L), non loin de *O. balzani* (G/26-3-1977/BV1/L1). L'ouvrière **holotype** et une femelle **paratype** sont déposées au Muséum d'Histoire naturelle à Paris ainsi que trois ouvrières paratypes. Deux ouvrières paratypes sont déposées au Museo de Zoologia de l'Universidad de São Paulo. Les autres paratypes sont dans ma collection.

Matériel type de comparaison :

O. stenognatha Brown et Kempf, 3 ouvrières et 1 femelle paratypes de Agudos, Brazil 8-11-1955 (M.N.U. São Paulo) ; 1 ouvrière paratype, Cantareira Mts près de São Paulo (M.N.U. São Paulo).

O. balzani Emery 2 ouvrières et 1 femelle Typus Coroico, Chilamanie, Bolivie, 1 600 m, 25-6-1891 (M.C.S.N. Genova).

O. balzani Emery 1 ouvrière cotype (det Brown) Cacao Trece Aguas, Guatemala (U.S.N.M.).

O. barberi Mann, 1 ouvrière cotype n° 2461, Cacao Trece Aguas, Guatemala (U.S.N.M.) (amputé de l'abdomen).

O. equilatera Weber, 2 ouvrières cotypes n^{os} 1-2 22446, Tuli creek, San Miguel, Nicaragua (M.C.Z.) (1 ex. sans tête).

O. lutzi Wheeler, 1 ouvrière lectotype Brown, 1959, Long Ditton, Dominica, 20-6-1911 (M.C.Z.).

Autre matériel :

O. balzani Emery, 3 ouvrières (det W. L. Brown) Texha, Guttier, Chiapas 3-27-1952, Begonia tuber, Laredo (U.S.N.M.).

O. balzani Emery, 3 ouvrières (det W. L. Brown) Barro Colorado Island-1941 (U.S.N.M.).

O. balzani Emery, 1 ouvrière pseudogyne et 1 femelle (det W. L. Brown) Tamazunchal, Laredo (U.S.N.M.).

O. balzani Emery, 1 ouvrière, Bolivie (M.C.S.N. Genova).

O. balzani Emery, 1 ouvrière (M.C.S.N. Genova).

O. balzani Emery, nombreuses ouvrières et femelles dans ma collection, provenant de Guyane française.

Position systématique *O. betshi* est proche d'une part de *O. balzani* et d'autre part de *O. stenognatha*. Les 3 ouvrières et les 3 femelles se distinguent aisément les unes des autres par de nombreux caractères (tableaux 1 et 2). Bien que n'ayant pas disposé d'un matériel aussi important que celui dont ont disposé Brown et Kempf (1960) — et du reste aucune révision n'étant indispensable — il m'a cependant paru nécessaire de commencer par situer *O. betshi* par rapport au domaine de variation de *O. balzani*. BROWN & KEMPF (1960) mettent en synonymie *O. barberi* Mann, *O. equilatera* Weber et *O. lutzi* Wheeler avec *O. balzani* Emery mais on pouvait se demander si une espèce très proche ne se rapprochait pas d'avantage de ces synonymes que de *O. balzani* typique. Il n'en est rigoureusement rien car ces synonymes désignent des *O. balzani* tout à fait typiques. Quant aux « typus » de *O. balzani* de la collection de Gênes, il s'agit de 2 ouvrières et d'une femelle de coloration jaune dorée beaucoup plus voisine de celle de *O. betshi* que de celle de tous les *O. balzani* que j'ai pu examiner par ailleurs. Il s'agit là vraisemblablement d'un caractère sans valeur spécifique. Une certaine variabilité s'observe chez l'ouvrière de *O. balzani* dont la forme du nœud du pétiole n'est pas constante ; elle varie du trapèze à grande base antérieure au rectangle le plus ou moins curviligne. La forme du postpétiole varie moins, mais des interprétations subjectives peuvent naître d'erreurs de parallaxe ; ce segment vu de dessus est en fait toujours réniforme. Chez la femelle les bords du pétiole sont rectilignes,

les angles sont vifs et la forme générale varie plus nettement du rectangle au trapèze. La couleur et la forme du pétiole et du postpétiole ne sont donc pas des caractères utilisables pour séparer les espèces. Les caractères de la chétotaxie sont plus intéressants mais ils ne sont pas toujours sûrs en raison du frottement possible des téguments et parfois, de l'existence de poils surnuméraires. Ces derniers s'observent chez les pseudogynes reconnaissables à d'autres caractères (caractères thoraciques) et il ne s'agit pas alors d'une véritable exception mais plutôt de la confirmation d'un déterminisme génétique. Chez la femelle en effet, apparaissent en général 2 poils de plus que chez l'ouvrière ; ils s'intercalent l'un au bord interne de l'œil et l'autre plus en arrière, entre le poil post-oculaire et le poil occipital. Le pseudogyne que j'ai eu en main présente cette disposition. Le poil proche de l'œil, chez l'ouvrière est situé au côté interne de celui-ci chez *O. balzani* ; il est situé en avant chez

Tableau I
Caractères différentiels des ouvrières.

	<i>O. balzani</i>	<i>O. betschi</i>	<i>O. stenognatha</i>
Front	déprimé	déprimé	convexe
Vertex	convexe	déprimé	convexe
Distance angle-occipital, angle postéro-oculaire	égale distance, angle post.-ocul., angle ant.-ocul.	inférieure distance angle postéro-oculaire, angle antéro-oculaire	
Nombre de poils spatulés claviformes sur la tête	10	12	14
Rebord orbitaire	+	++	+
Dents mandibulaires	aiguës, longues	en pointe mousse épaulée par un denticule	1 à 3 denticules entre dents intermédiaires
Dent mandibulaire basale	en lame	en lame	en pointe
Propodeum	pas de lame	lame propodéale bien développée	pas de lame

Tableau II
Caractères particuliers aux femelles.

	<i>O. balzani</i>	<i>O. betschi</i>	<i>O. stenognatha</i>
Pronotum	arrondi en avant, sans épaules	épaules saillantes	arrondi en avant sans épaules
Nombre de poils spatulés claviformes sur la tête	14	16	18

O. stenognatha et *O. betschi*. Chez ces deux dernières espèces, la distance entre l'angle occipital et l'angle postéro-oculaire est, proportionnellement aux dimensions de la tête, plus grande que chez *O. balsani*. Le dessus de la tête est très convexe chez *O. stenognatha*, avec une ébauche d'impression longitudinale sur le vertex. Chez *O. betschi*, cette impression est très marquée et le dessus de la tête est très déprimé, en cuvette, avec un record susorbitaire légèrement relevé, plus important que chez les deux autres espèces. La tête de *O. balsani* est par contre régulièrement convexe sur le vertex, mais est déprimée transversalement au niveau du front. La formule dentaire est identique chez *O. balsani* et chez *O. betschi* mais les dents sont plus longues et plus acérées chez *O. balsani*. Les mêmes caractères différentiels se retrouvent comme il est de règle chez les femelles mais on observe en outre des épaules très saillantes chez *O. betschi*, alors qu'elles sont arrondies chez les deux autres espèces.

La clé de Brown et Kempf (1960, p. 245) peut être complétée de la façon suivante :

- 8 Basal tooth of mandible narrow and pointed, leaving a notable space between mandible and clypeus at full closure ; head averaging more slender (CI 94-103) (S. E. Brazil) *stenognatha* Brown and Kempf
- Mandibles usually (invariably in S. E. Brazil) with broad, rounded basal teeth, leaving no anteclypeal space at full closure ; worker head broader (CI 101-113, usually over 103) 9
- 9 Vertex convexe (wide spread) *balsani* Emery
- Cephalic dorsum strongly impressed (French Guyana) *betschi*, n. sp.

Je remercie Monsieur Betsch, Laboratoire d'écologie (Muséum national d'Histoire naturelle), qui nous a confié son matériel pour étude, ainsi que Madame Weulersee du Laboratoire d'Entomologie du même établissement qui m'a très aimablement procuré toutes les facilités nécessaires à ce travail. Monsieur Carlos Roberto Ferreiro Brandao du Muséum de Zoologie de l'Université de São Paulo nous a communiqué des paratypes de *Octostrumma stenognatha*, nous l'en remercions bien vivement, ainsi que Monsieur Roberto Poggi du Muséum d'Histoire naturelle de Gênes, le Docteur R. Smith de la Smithsonian Institutuc de l'United state national Museum et le Docteur Newton du Museum of Comparative Zoology de Harvard pour le prêt de matériel type.

RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- BETSCH (J. M.), KILBERTUS (G.), PROTH (J.), BETSCH PINOT (M. C.), COUTEAUX (M. M.), VANNIER (G.) & VEDIER (B.), 1980. — Effets à court terme de la déforestation à grande échelle de la forêt dense humide en Guyane française sur la macrofaune et la microflore du sol. — Proc. 7th Int. Coll. Soil Zool., EPA, Washington, 472-490 ; In D. Dindal ed.
- BETSCH (J. M.) & BETSCH PINOT (M. C.), 1983. — Recolonisation d'une coupe papetière par les microarthropodes du sol, en particulier les collemboles en forêt dense humide subéquatoriale (Guyane française). — In « New trends in soil zoology ». — Proc. 7th Int. Coll. Zool., Lebrun *et al.* ed. : 519-533.
- BROWN (Jr W. L.) & KEMPF (W. W.), 1960. — A world revision of the ant tribe Basicerotini. — *Studia ent.*, 3 (1-4) : 161-248.
- EMERY (C.), 1894. — Studi sulle formica della fauna neotropica VI-XVI. — *Boll. Soc. ent. ital.* : 26, 137-242.
- KEMPF (W. W.), 1972. — Catalogo das formigas neotropicais. — *Studia ent.*, 15 : 3-344.
- MANN (W. M.), 1922. — Ants from Honduras and Guatemala. — *Proc. U.S. natn. Mus.*, 61 (13) : 1-54.
- WEBER (N. A.), 1934. — Notes on neotropical ants, including the description of new forms. — *Revta Ent., Rio de J.*, 4 (1) : 22-59.
- WHEELER (W. M.), 1913. — Ants collected in the West Indies. — *Bull. Am. Mus. nat. Hist.*, 32 : 239-244.

EN VENTE AU SIÈGE DE L'A.A.L.E.M.

COIFFAIT (H.), 1959. — Monographie des Leptotyphlites (Col. Staphylinidae), 201 p.	100 F
JEANNEL (R.), 1947. — Le peuplement des Pyrénées	50 F
JEANNEL (R.), 1950. — La marche de l'évolution	100 F
JEANNEL (R.), 1950. — Hautes montagnes d'Afrique.	200 F
Voyage de Ch. Alluaud et R. Jeannel en Afrique orientale, 1911-1912, Résultats scientifiques, Insectes Coléoptères. Vol. I, 1913-1915, 414 p., 6 pl. hors-texte dont 2 en couleur ; relié, très bon état.	500 F
SEYRIG (A.), 1935. — Hymenoptera. II. Ichneumonidae : Cryptinae, Pimplinae, Tryphoninae et Ophioninae. In : Mission Scientifique de l'Omo, III (18) : 103 p.	70 F

REVUE FRANÇAISE D'ENTOMOLOGIE (anciens numéros disponibles)

Tome 1 (1934) au Tome 30 (1963), le volume	100 F
Tome 31 (1964).	150 F
Collection complète	2 500 F

Ces prix s'entendent nets à nous, TVA et port en sus.

REVUE FRANÇAISE D'ENTOMOLOGIE
(Nouvelle série)

Tome 10. N° 4 - December 1988

Publication of « Association des Amis du Laboratoire
d'Entomologie du Muséum » (A.A.L.E.M.)

CONTENTS

BADONNEL (A.). — <i>Tapinella dichromoptera</i> , sp. n. from Guadeloupe (<i>Pso- coptera</i> , <i>Pachytroctidae</i>)	285
LECORDIER (Ch.) & GIRARD (Cl.). — The <i>Oodinae</i> from Cameroun. II. The genus <i>Sphaerodes</i> , <i>Pseudosphaerodes</i> , <i>Systolocranius</i> , <i>Acanthodes</i> , <i>Loba- todes</i> , <i>Acutosternus</i> gen. n. and <i>Lonchosternus</i> (<i>Coleoptera</i> , <i>Carabidae</i>)	289
TRIBERTI (P.). — Contribution to the knowledge of the <i>Gracillariidae</i> fauna of the Malagassy region. III. Genus <i>Stomphastis</i> Meyrick (<i>Lepidoptera</i>)	297
PERRAULT (G. H.). — <i>Octostrumma betshi</i> , sp. n. from Guyane française (<i>Hymenoptera</i> , <i>Formicidae</i>)	303
LACOURT (J.). — <i>Murciana sebastiani</i> gen. n. and sp. n. of <i>Tenthredininae</i> from Spain (<i>Hymenoptera</i> , <i>Tenthredinidae</i>)	309
GIBEAUX (Chr.). — New <i>Lithosiinae</i> from Guyane française (2nd note, 2nd part) (<i>Lepidoptera</i> , <i>Arctiidae</i>)	313
<hr/>	
Book review	333
<hr/>	
Subscriptions 1989	296
For sale at A.A.L.E.M.	308
Instructions to authors	334
Contents of volume 10	3 5