

4243 Perrault, G. H.  
1986

Revue fr. Ent. (N.S.) 8 (1)

ISSN 0181-0863

# REVUE FRANÇAISE D'ENTOMOLOGIE

Fondée en 1934 par le Docteur

R. JEANNEL

(Nouvelle série)

tome 8. 1986



Association des Amis du Laboratoire d'Entomologie du Muséum

45, rue de Buffon — 75005 PARIS

**GYMNOMYRMEX VILLIERSI, NOUVELLE ESPÈCE DE GUYANE  
[HYMENOPTERA, FORMICIDAE]**

PAR

Gérard H. PERRAULT

4, allée des Sophoras, F-92330 Sceaux.

---

SUMMARY

*Description of *Gymnomyrmex villiersi*, n. sp., from French Guiana.*

---

**Mots-clés :** *Hymenoptera, Formicidae, Myrmicinae, Dacetini, Gymnomyrmex*, nouvelle espèce, Guyane, Guyane Française.

---

Le genre *Gymnomyrmex* établi par Borgmeier pour *G. splendens* Borgmeier comprend un petit nombre d'espèces brésiliennes décrites à partir de quelques exemplaires originaires de l'état de Santa Catarina (4 espèces) ou de l'état de Parana (2 espèces). L'espèce décrite ici provient des récoltes de J.-M. Betsch (1980) effectuées dans le cadre de l'expérimentation menée en Guyane française par le Muséum national d'Histoire naturelle pour un programme DGRST/Guyane. Les états de Santa Catarina et de Parana sont situés au Sud du Brésil en dessous de 23° de latitude Sud, donc fort éloignés de la Guyane. Une telle dispersion s'explique certainement par l'habitat cryptique des espèces qui composent le genre et peut-être par une certaine rareté. Toutes avaient été jusqu'à présent récoltées par un seul collecteur, Fritz Plaumann, et il faudra certainement attendre une étude plus systématique du sol du continent sud-américain avant que ne soit acquise une bonne connaissance de la répartition du genre.

*Gymnomyrmex villiersi* n. sp. présente des caractéristiques assez tranchées. Les caractères de la dentition et la pilosité des deux exemplaires en ma possession seront néanmoins à revoir quand un matériel neuf sera disponible.

*Gymnomyrmex villiersi*, n. sp.

**Ouvrière (holotype) :**

Longueur totale environ 1,8 mm ; longueur maximum de la capsule céphalique 0,44 mm ; largeur maximum de la tête 0,35 ; longueur de Weber du thorax 0,51 mm ; largeur du pronotum 0,22 mm. Indice céphalique 79 ; index mandibulocéphalique 14 (précision des mesures de l'ordre de 0,01 mm et par conséquent de l'ordre de 5 % pour l'indice céphalique soit  $79 \pm 4$ ). Couleur brun jaune, plus claire, ocre jaune sur l'épistome, les mandibules, les antennes, le nœud du pétiole et les pattes, plus sombre sur l'abdomen. Appendices spongiformes translucides, blanchâtres.

Tête : déprimée, cordiforme, lobes occipitaux régulièrement arrondis, mandibules lisses et brillantes. Dentition constituée d'une lamelle basale translucide en partie recouverte par le clypéus et d'une série de dents très fines. Le détail de la dentition est difficile à préciser même au fort grossissement ( $\times 200$ ). Sur le type on distingue en allant de la base vers l'apex 2 ou 3 très petites dents, 3 dents plus fortes et 7 petites dents accolées en peigne, à pointe mousse peut-être usées,

sur le bord distal et vertical de la mandibule. Clypéus plat, lisse et brillant à ponctuation très fine éparses et obsolètes, terminé en pointe mousse à l'avant comme chez *G. comis* Kempf, fusionné sans discontinuité visible en arrière avec le front. Carènes frontales horizontales, planes, à bord rectiligne, s'étendant un peu en arrière de l'œil, surplombant le scrobe. Œil rond situé légèrement au-dessus du bord inférieur du côté de la tête, constitué de 8 facettes. Bord occipital avec un rebord granuleux bien marqué. Tégument lisse et brillant mais ridé en long irrégulièrement, à ponctuation très obsolète sur le front et le vertex, devenant serrée et confuse puis réticulée sur l'occiput. Scape très légèrement arqué ; funicule de 5 articles, le dernier un peu plus court que les 4 suivants réunis ; 1<sup>er</sup> et 4<sup>e</sup> articles du funicule sensiblement de même longueur.

Thorax : Pronotum grossièrement réticuloponctué avec sur la face dorsale un système de rides mousses organisé longitudinalement donnant à la surface du tégument un aspect irrégulier. Bord antérieur et inférolatéral à contour arrondi, accusé, granuleux ; un tubercule sétigère très saillant donne en projection verticale un aspect très anguleux au bord antérolatéral qui est en fait assez régulièrement arrondi. Vue de profil la face dorsale du pronotum est rectiligne ; dans le sens transversal elle est, en avant, régulièrement courbée d'un bord à l'autre et tend à devenir polygonale avec une ébauche de carène latérale en arrière. Emplacement du mésonotum convexe,

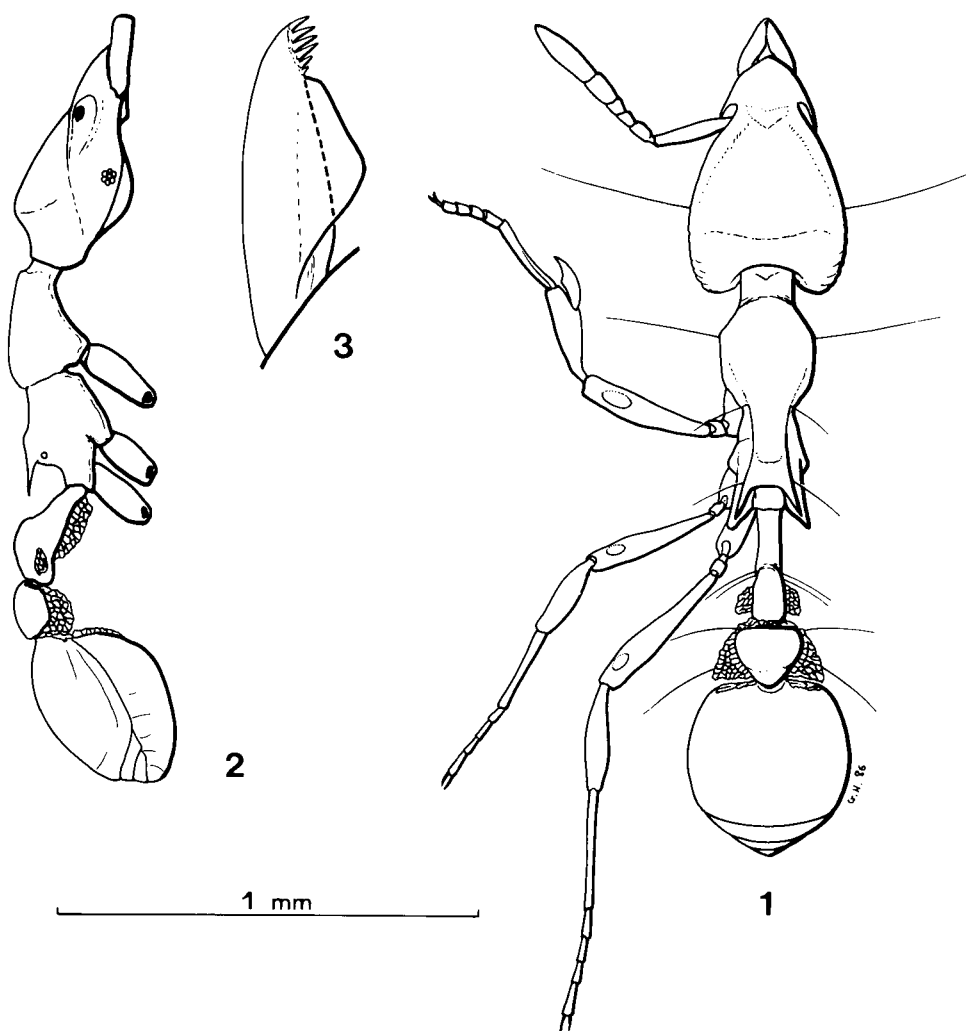


Fig. 1 à 3, *Gymnomyrmex villiersi*, n. sp., ouvrière. — 1, habitus (holotype). — 2, schéma de profil (holotype). — 3, mandibule gauche (paratype).

sans sutures. Métanotum en selle, plan sur le dessus, bordé latéralement. Épinotum cubique bordé sur les côtés, à face déclive verticale bordée par des lames propodéales étroites mais nettement marquées, le spiracle propodéal étant ainsi situé à distance du bord postérolatéral. Epines médianes rectilignes, horizontales, divergentes, très fines, sensiblement de la même longueur que l'intervalle qui les sépare à leur base. Faces dorsales et latérales grossièrement réticuloponctuées en arrière du pronotum, donnant au tégument un aspect irrégulier mais brillant à l'exception des épisternes méso- et métathoraciques qui sont lisses et brillants en avant d'une bande réticuloponctuée parallèle au bord des lames propodéales. La face postérieure déclive de l'épinotum est réticuloponctuée plus régulièrement, en nid d'abeilles.

Pétiole : avec un nœud allongé comme chez *G. splendens* Borgmeier, à surface irrégulière confusément réticuloponctuée sur le nœud, transversalement rugueuse sur le pédoncule qui est bordé latéralement. Un appendice spongiforme médian s'étend sur la plus grande partie de la face ventrale ; un appendice latéral spongiforme s'étend horizontalement à l'arrière du nœud. Nœud du postpétiole en trapèze curviligne, lisse sur le dessus, masqué latéralement par un appendice spongiforme qui contourne le nœud en avant et en arrière.

Abdomen : lisse et brillant, sans côte à la base, bordé en avant par une étroite lamelle translucide.

Pattes : Hanches fortement réticuloponctuées, à mailles régulières ; réticulation des fémurs plus superficielle. Les fémurs portent à leur extrémité, sur la face dorsale, une papule ovale un peu convexe de couleur crème. Ce caractère est très net sur l'holotype et le paratype. Il n'existe pas, même à l'état de trace, chez *G. splendens* (est-ce un organe sensoriel ?).

Pilosité : Quelques paires de soies peu visibles sur les faces latérales : 1 paire au-dessus de l'œil au bord de la lame frontale, 1 paire à l'angle antérieur du pronotum, 1 paire sur la face latérale du métanotum, 1 paire en dessous et en arrière du spiracle propodéal, 2 paires de part et d'autre du pétiole et une paire de part et d'autre du postpétiole. Nombreux poils fins retombant en arrière sur les côtés de la tête, sur le thorax et le pétiole.

**Holotype** : 1 ouvrière (1 épine médiane est brisée mais la pilosité est assez bien conservée) déposée dans la collection du M.N.H.N. — **Paratype** : 1 ouvrière dans ma collection.

Holotype et paratype proviennent d'un échantillon de litière collecté en Guyane par Betsch (1980) (5°30' lat N, 53° long W, altitude 40 à 50 m). Le lieu de prélèvement se situe en haut d'un bassin, versant avant déboisement de la forêt primaire (code G/26-III-77/BV1/L1 de Betsch).

Position systématique. Le genre *Gymnomyrmex* comprend 7 espèces avec l'espèce décrite ici. *G. minusculus* Kempf est un élément hétérogène, rattaché à ce genre par Kempf quoiqu'avec circonspection tant l'espèce diffère des suivantes. Nous nous contenterons d'émettre un doute quant à la validité de ce rattachement. Parmi les 6 autres espèces, *G. villiersi* n. sp. est à rapprocher de *G. splendens* Borgmeier et de *G. rugithorax* Kempf par l'absence de margination du dos du pronotum. *G. splendens* est en outre une espèce plus grande et plus svelte, à téguments lisses, ne portant pas de soies. *G. rugithorax* est également une grande espèce, différente de *G. villiersi* par des caractères morphologiques de la tête et du thorax et par ses proportions comme l'indique le tableau suivant, dans lequel on a encadré les valeurs des index qui sont proches de celles de *G. villiersi*.

La tête de *G. villiersi* est très semblable à celle de *G. comis* Kempf mais ces deux espèces diffèrent par de nombreux autres caractères et en particulier par l'aspect des téguments et le dos du pronotum qui est marginé chez le second.

Le tableau de Kempf peut être modifié de la façon suivante :

- |   |                      |
|---|----------------------|
| — funicule de 5 articles .....  | 2                    |
| 2 — clypéus et mandibules fortement sculptés et subopaques ; mandibules proéminentes (index mandibulocéphalique environ 20) .....   | <i>abditus</i> Kempf |
| — clypéus et mandibules pratiquement lisses et brillants avec seulement une ponctuation fine et éparse ; mandibules non proéminentes (index mandibulocéphalique inférieur à 15) ..... | 3                    |

- 3 — dos du pronotum distinctement marginé en avant et sur les côtés ; face déclive de l'épinotum et disque du nœud pétiolaire lisse et brillant ..... 4  
 — dos du pronotum non marginé en avant et sur les côtés ; face déclive de l'épinotum et disque du nœud pétiolaire réticulo-ponctué ..... 5
- 4 — partie antérieure du clypéus avec une épine obliquement dressée ; postpétiole y compris les appendices spongiformes à peu près 2 fois aussi large que long ; couleur ferrugineuse ..... *dentinasis* Kempf  
 — clypéus sans dent dressée obliquement en avant ; postpétiole y compris les appendices spongiformes distinctement moins de 2 fois aussi large que long ; couleur brun foncé ..... *comis* Kempf
- 5 — promésotum lisse et brillant ; dos du thorax sans long cil flagellé ; bord latéral de la carène frontale non festonné ..... *splendens* Borgmeier  
 — pronotum longitudinalement ridé ; dos du thorax avec 2 paires de longs cils flagellés ..... 6
- 6 — bord latéral des carènes frontales faiblement festonné ; clypéus semi-circulaire en avant. Index céphalique 69. Taille grande > 2,5 mm ..... *rugithorax* Kempf  
 — bord latéral des carènes frontales linéaire, non festonné ; clypéus terminé en avant en angle arrondi. Index céphalique 79. Taille petite < 2 mm ..... *villiersi*, n. sp.

	VILLIERSI	RUGITHORAX	SPLENENS	COMIS
LT : longueur totale	1,80	2,80	2,50	2,40
HL : longueur de la tête	0,44	0,76	0,62	0,66
HW : largeur de la tête	0,35	0,52	0,39	0,61
IC : index céphalique	79	69	63	77
LW : longueur de Weber du thorax	0,51	0,74	0,72	0,63
LP : largeur maximum du pronotum	0,22	0,29	0,24	0,27
Index $100 \times \frac{LP}{HW}$	63	56	62	53
Index $100 \times \frac{LW}{HL}$	116	98	116	96

Je remercie Monsieur Betsch, du Muséum d'Histoire naturelle à Brunoy, qui nous a confié son matériel pour étude, ainsi que Madame Weulersse, du laboratoire d'Entomologie du Muséum d'Histoire naturelle de Paris, qui a mis à ma disposition une documentation et le matériel indispensable à la présente étude et a assuré les relations avec le Muséum de zoologie de l'Université de Sao Paulo. De celui-ci, nous devons à Monsieur Carloz Roberto Ferreira Brandão, et nous l'en remercions, de nous avoir aimablement communiqué holotype et paratype du *Gymnomyrmex splendens* Borgmeier.

#### BIBLIOGRAPHIE

- BETSCH (J. M.), KILBERTUS (G.), PROTH (J.), BETSCH-PINOT (M. C.), COUTEAUX (M. M.), VANNIER (G.), VERDIER (B.), 1980. — Effets à court terme de la déforestation à grande échelle de la forêt dense humide en Guyane française sur la microfaune et la microflore du sol. — *Proc. 7th Int. Coll. Soil. Zool., EPA, Washington* : 472-490.
- BORGMEIER (T.), 1954. — Two interesting Dacetine ants from Brazil. — *Revta bras. Biol.*, 14 (3) : 279-284.
- KEMPF (W. W.), 1959. — Two new species of *Gymnomyrmex* Borgmeier 1954, from southern Brazil, with remarks on the genus. — *Revta bras. Biol.*, 19 (3) : 337-344.
- KEMPF (W. W.), 1960. — Miscellaneous studies on neotropical ants. — *Studia ent.*, (n.s.), 3 : 417-466.
- KEMPF (W. W.), 1962. — Miscellaneous studies on neotropical ants. — *Studia ent.*, (n.s.), 5 : 1-38.
- KEMPF (W. W.), 1972. — Catalogo das formigas neotropicais. — *Studia ent.*, (n.s.), 15 : 3-344.