

GUIDO NONVEILLER¹

Recherches sur les Mutillides de l'Afrique — VII

Dentotilla gen. nov. ♂♀

(Hymenoptera: Mutillidae)

Avec 11 figures et 2 cartes

Introduction

Les taxa qui font partie du nouveau genre *Dentotilla* étaient classés jusqu'à présent dans les genres *Trogaspidia* ASHMEAD (1899) et *Glossotilla* BISCHOFF (1920). La nécessité de les en séparer, pour former un groupe taxonomique particulier, et auquel nous avons joint un certain nombre d'espèces nouvelles, capturées au Cameroun, ou qui se trouvaient dans le matériel non identifié qui nous avait été soumis pour étude par différents musées et entomologistes, nous apparût progressivement au cours de notre étude de la faune des Mutillides du Cameroun, étude que nous avons été obligé d'étendre en grande partie presque sur l'ensemble du continent, pour des raisons, que nous avons déjà exposés antérieurement (NONVEILLER 1973 a). Plusieurs constatations faites au cours de ce travail, notamment en ce qui concerne la place à réserver aux différents représentants camerounais de cette faune dans la systématique des Mutillides africaines, s'enchaînèrent petit à petit les unes aux autres, pour aboutir enfin à la conclusion, qu'il fallait établir un genre nouveau.

Le premier chaînon dans le développement de cette idée présente un sujet passablement embrouillé. Il s'agit du problème de la *Trogaspidia cyparissa* SMITH. Nous avons eu l'occasion de capturer le mâle de cette espèce en grand nombre dans les savanes cotières du Cameroun, près de Douala, de même que, curieusement, dans le Nord Cameroun. Mais la femelle, décrite sous ce nom, ne put être trouvée que dans cette dernière partie du pays. Près de la côte, où le mâle abonde pourtant, elle resta introuvable. Surpris, nous étions convaincu que quelque chose n'allait pas!

BISCHOFF (1920, p. 405) avait déjà dit au sujet de cette femelle (ainsi que d'une autre, décrite par lui à la même occasion sous le nom de *cyparissaeformis* [p. 406], et qu'il avait jointe à la première pour former, à l'intérieure du genre *Trogaspidia* le "groupe *cyparissa*"), qu'il n'hésiterait pas à créer à leur intention un genre particulier, si le mâle de *cyparissa* (celui de *cyparissaeformis* est resté inconnu jusqu'aujourd'hui) ne l'obligerait pas à négliger totalement les différences que l'on observe chez ces deux femelles par rapport aux caractères morphologiques des autres femelles du genre *Trogaspidia*. En effet, alors que le mâle de *cyparissa* présente l'aspect courant des mâles du genre indiqué, la femelle, connue sous ce nom, se distingue par une série de particularités morphologiques assez aberrantes. Ainsi, en plus des deux taches de pubescence claire habituelles, situées près de la base du deuxième tergite, celui-ci est orné, attenant à son bord postérieur, de deux taches supplémentaires de la même pubescence, taches que l'on ne trouve pas chez les autres femelles du genre. De plus, ce même tergite est chez la femelle en question démesurément dilaté dès la base. Le sternite correspondant est également d'un aspect curieux, car il est marqué de chaque côté par une forte carène longitudinale.

Or nous avons pu nous rendre compte par la suite, que BISCHOFF avait vu juste en voulant placer cette femelle dans un genre particulier, car les deux formes, de sexes opposés, qu'il avait devant lui et qu'il avait attribuées à *cyparissa* en foi des travaux

¹ Adresse: Nušićeva 2a, YU-11080 Zemun (Yugoslavia).

de ses prédécesseurs, en fait n'appartiennent pas à la même espèce. Nous avons pu le constater, ayant observé à plusieurs reprises le mâle de *cyparissa* accouplé à une femelle qui n'est pas celle décrite sous ce nom. Par contre, dans un lot de Mutillides récoltés par DESMIER en 1967 à Bambeï (Sénégal), et qu'il nous avait aimablement soumis pour étude, il y avait une femelle qui correspond à la description donnée à la femelle de *cyparissa*, mais elle avait été capturée accouplée à un mâle décrit par BISCHOFF en 1920 (p. 424) sous le nom de *Trogaspidia aurataeformis*. La femelle de ce dernier n'était pas encore connue. Il devint évident, en analysant les faits ainsi constatés, qu'une erreur avait dû être commise au sujet des deux sexes de la *Trogaspidia cyparissa* SMITH. Nous nous sommes donc mis à étudier la littérature, de même que les types se rapportant aux différentes espèces mentionnées et ceci nous a permis de faire une série de constatations inattendues.

Nous avons pu établir ainsi, tout d'abord, que la *Mutilla cyparissa* fut décrite par SMITH en 1855 (p. 17) d'après un certain nombre de mâles provenant de Whydah (ou Ouidag) au Dahomey². Un demi siècle plus tard, en 1904, ANDRÉ, à qui le Musée de Gênes avait confié l'étude des Mutillides rapportées par FEA d'un voyage en Afrique occidentale, trouva dans ce lot plusieurs mâles capturés à Bolama (Guinée Bissau) et qui correspondaient à la description donnée par SMITH à la *cyparissa* (♂). Ce mâle est marqué par des caractères chromatiques assez particuliers, différents de ceux de tous les autres Mutillides africaines connues à cette époque, de sorte que l'identification des spécimens capturés à Bolama ne parût pas présenter des difficultés à ANDRÉ. Ce mâle, ainsi qu'il était indiqué dans la diagnose de SMITH, est caractérisé par un abdomen ferrugineux, alors que la tête et le thorax sont de coloration noire, mais densément revêtus d'une pubescence dorée. La coloration des ailes est jaunâtre à la base, d'un brun un peu violacé sur leur seconde moitié. Comme l'un de ces mâles de Bolama, capturés par FEA et identifiés par ANDRÉ comme appartenant à *cyparissa*, avait été trouvé accouplé à une femelle, ANDRÉ profita de cette occasion pour décrire la femelle encore inconnue de l'espèce (1904, p. 236) et de compléter (p. 238), d'après les spécimens en provenance de Bolama, la description que SMITH avait donné du mâle, mais qu'ANDRÉ jugea trop sommaire. BISCHOFF, en étudiant une quinzaine d'années plus tard les Mutillides de l'Afrique, avait devant lui non moins que sept mâles différents du genre *Trogaspidia*, ayant tous, comme celui de *cyparissa*, que BISCHOFF avait inclus dans ce genre, un abdomen ferrugineux, la tête et le thorax couverts de pubescence dorée et les ailes de la coloration déjà indiquée plus haut. Toutefois, n'ayant pu examiner ni le type de SMITH, ni la totalité du matériel ayant servi de base à ANDRÉ pour compléter la description de son prédécesseur, BISCHOFF crût pouvoir attribuer le nom de *cyparissa* à un certain nombre de mâles provenant de l'Afrique occidentale où est située la localité de capture du type de l'espèce — en se basant, comme BISCHOFF le dit lui-même, sur l'origine de son matériel. A la même occasion, BISCHOFF décrivit six nouvelles espèces du genre *Trogaspidia*, caractérisées elles aussi, en ce qui concerne le mâle, par la présence d'une pubescence dorée sur la tête et le thorax: *aurata* (p. 425)³ de l'Afrique centrale et orientale; *aurataeformis* (p. 448) du Soudan; *pycnothoracica* (p. 448) du Nigéria; *garuana* (p. 423) et *pulcherrima* (p. 426) du Cameroun, ainsi que *trigonotoma* (p. 426) de l'Ethiopie. Pour distinguer ces mâles à pubescence dorée sur la tête et le thorax (la femelle avait été décrite seulement pour la première de ces espèces), BISCHOFF avait utilisé, entre autre, les particularités de la forme du clypéus, du scutellum et des carènes situées sur le dernier sternite, caractères négligés dans les descriptions des auteurs qui avaient avant lui étudié la *cyparissa*.

Ayant pu examiner les types de toutes les espèces mentionnées ici, de même que presque la totalité du matériel étudié successivement par SMITH, ANDRÉ et BISCHOFF, et qui se rapporte à ces espèces, nous avons pu constater, tout d'abord, que BISCHOFF, malgré les indications incomplètes fournies par SMITH et ANDRÉ, concernant la morphologie du mâle de *cyparissa*, ne s'était pas trompé au sujet de cette espèce, car la description assez détaillée qu'il donne de ce mâle, d'après les spécimens à sa disposition (p. 427), correspond aux deux syntypes de SMITH, conservés au British Museum. Par contre, le mâle de Bolama qui se trouvait accouplé à une femelle et qu'ANDRÉ avait attribué en 1904 à *cyparissa*

² Le nom du pays fut récemment changé en celui de "Benin".

³ Avec deux "sous-espèces": *kiogana* ♂ (p. 425) et *variipennis* ♂ (p. 426).

à cause de la présence d'une pubescence dorée sur la tête et le thorax, mais en négligeant d'examiner les caractères morphologiques des différentes parties du corps mentionnées plus haut, n'est autre que l'*aurataeformis* décrit beaucoup plus tard par BISCHOFF⁴. En conséquence, la femelle du couple, capturée par FEA et décrite par ANDRÉ sous le nom de *cyparissa*, doit prendre le nom de son véritable mâle et s'appeler *aurataeformis*⁵. Cette conclusion se trouve confirmée, comme nous l'avons souligné plus haut par l'accouplement capturé au Sénégal en 1967 par DESMIER.

En conclusion de ces différentes mises au points, la synonymie de ces deux espèces, tout au moins provisoirement, comme on le verra par la suite, s'établit de la façon suivante :

1. — *Trogaspidia cyparissa* (SMITH) 1855 ♂ (ANDRÉ 1904 partim ♂, nec ♀; BISCHOFF 1920 ♂, nec ♀; *Trogaspidia bolamanica* BISCHOFF, 1920 ♀).

2. — *Trogaspidia aurataeformis* BISCHOFF, 1920 ♂ (*Mutilla cyparissa* ANDRÉ, 1904 ♀, nec ♂; *Trogaspidia cyparissa* BISCHOFF, 1920 ♀, nec ♂).

Le deuxième fait, qui nous a amené à établir le nouveau genre, a été fourni par les résultats d'un examen attentif justement du mâle de la *Trogaspidia aurataeformis*. Cet examen fit apparaître chez ce mâle une série de traits morphologiques très particuliers et que l'on ne trouve pas chez les autres mâles du genre étudiés par BISCHOFF, excepté chez *pavesii* MAGRETTI (1884, p. 554), *auricoma* BISCHOFF (p. 428) et *garuana* BISCHOFF (p. 523). Ce dernier mâle avait été considéré déjà par BISCHOFF comme étant très proche de celui d'*aurataeformis*. En premier lieu, chez ces mâles on observe, fait non signalé auparavant, une prolongation spiniforme de la carène qui longe le bord interne des hanches postérieures et que l'on ne trouve pas chez d'autres mâles du genre *Trogaspidia*⁶. De plus, ces mâles ont les carènes du dernier sternite d'un type particulier. D'autre part, le scutellum, conforme chez les mâles du genre *Trogaspidia*, est marqué au milieu, chez les quatre mâles que nous venons de mentionner, seulement par une étroite surface longitudinale, lisse et à peine détachée du reste du scutellum, qui est fortement sculpté. L'édéage aussi présente certains aspects particuliers, communs aux mâles en question et par lesquels ceux-ci diffèrent des autres représentants du genre *Trogaspidia*.

L'ensemble de ces détails morphologiques soulignés ici, nous a amené à la conclusion, que les quatre mâles nommés ci-dessus devaient occuper une place particulière dans la systématique de la famille des Mutillides. BRADLEY-BEQUAERT (1923, p. 247) avaient déjà souligné, au sujet de la *garuana* (♂), caractérisé par rapport aux autres mâles de *Trogaspidia*, comme ils le soulignent, par un clypéus "of a rather distinctif type", que ce mâle, à cause de l'absence d'une carène conforme sur le scutellum, ne pouvait pas faire partie du genre dans lequel BISCHOFF l'avait placé. Dans un travail ultérieur, ils le rangent, en accord avec l'opinion exprimé plus tôt, dans le genre *Glossotilla* (1928, p. 96 et 105).

⁴ Toutefois, un certain nombre de mâles, récoltés par FEA à Bolama en 1898, étudiés en 1904 par ANDRÉ et qui se trouvent actuellement soit au Musée de Gènes, soit dans ceux de Paris et de Berlin, appartiennent effectivement à *cyparissa*. ANDRÉ, n'ayant pas prêté attention aux particularités morphologiques du clypéus, du scutellum et du sternite, ne s'était pas rendu compte qu'il avait devant lui les mâles de deux espèces différentes. D'autre part, la vraie femelle de *cyparissa*, ce que nous avons pu établir par l'observation des accouplements dans les environs de Douala, avait également été capturée par FEA à Bolama en cinq exemplaires. Ceux-ci furent remis, comme le reste de sa récolte, au Musée de Gènes. Mais ANDRÉ, semble-t-il, n'avait pas pu les étudier, car ces femelles (comme un certain nombre d'autres Mutillides du même lot) furent confiées bien plus tard à BISCHOFF qui les décrit sous le nom de *Trogaspidia bolamanica* ♀ (p. 382).

⁵ Intéressant est le fait, que le type de la *Trogaspidia aurataeformis* (♂), qui se trouve conservé au British Museum, provient d'Ateiba (Soudan), où il fut capturé par KING le 4-I-1911. Or, lors d'une visite que nous avons pu effectuer en Juillet 1973 à la Gestra Research Station de Wad Medani, au Sud de Khartoum, nous avons trouvé, parmi les Mutillides de la collection d'insectes de cette station, une femelle d'*aurataeformis*, capturée dans la même localité que le type (♂) de l'espèce, à la même date et par le même entomologiste. Alors que le mâle en question fut envoyé pour identification au British Museum, qui le confia pour étude à BISCHOFF, la femelle, capturée dans les mêmes circonstances, resta dans la collection de la Station, où nous avons pu l'examiner un demi siècle plus tard.

⁶ Une prolongation spiniforme de la carène en question se rencontre également chez les mâles d'autres représentants africains de la famille des Mutillides, par exemple chez ceux du genre *Spinulotilla*, ce qui, jusqu'à présent, n'avait pas encore été signalé non plus. On trouve une épine semblable aussi chez un certain nombre de mâles du genre *Smicromyrme* et il serait intéressant, sans doute, à cause de cette particularité, d'étudier de plus près la position systématique de ces mâles. SUAREZ (1967) indique le même caractère chez un certain nombre de mâles du genre *Tricholabioides*. Les groupes mentionnés ici n'ont aucun lien phylogénétique commun, de sorte que l'apparition d'une épine sur l'organe mentionné doit résulter d'un phénomène de convergence, ou de parallélisme, et présente l'une des nombreuses voies évolutives communes, assez significatives, qui se manifestent chez les groupes les plus divers des Mutillides africaines, éloignés les uns des autres. En sont affectés, par exemple, le scape des antennes (dilaté apicalement ou couvert d'une longue pilosité), le dernier tergite et plusieurs sternites postérieurs (marqués par des carènes), le bord postérieur et les côtés du thorax (armés d'épines) etc. etc.

Enfin, une découverte que nous avons faite justement au sujet de la *garuana*, dont nous venons d'évoquer le problème de sa place systématique, apporta un élément supplémentaire en faveur de la séparation des espèces mentionnées plus haut en un genre particulier. En effet, nous avons réussi à capturer un accouplement, qui réunissait un mâle, la *Trogaspidia garuana* (dont la femelle n'avait pas encore été décrite) et une femelle, la *Glossotilla semicirculata* BISCHOFF (p. 479), à mâle encore inconnu. Ce qui mérite d'être souligné au sujet de cet accouplement, qui nous permit ainsi de réunir les deux sexes d'une espèce décrits auparavant sous des noms différents et rangés même dans deux genres, c'est que cette femelle, bien que son auteur l'avait classée dans le genre *Glossotilla*, présente les mêmes caractères morphologiques si particuliers, à cause desquels BISCHOFF aurait voulu créer, pour les femelles de son "groupe *cyparissa*", un genre particulier. C'est-à-dire, que la *Glossotilla semicirculata* présente, elle aussi, sur le deuxième tergite, deux taches apicales supplémentaires, une forte dilatation à la base du deuxième segment abdominal et deux carènes latérales sur le deuxième sternite. BISCHOFF, tout en signalant, dans la description de la *semicirculata*, la présence de ces caractères aberrants, n'effectua pas le rapprochement de cette femelle avec son "groupe *cyparissa*". Sans doute, BISCHOFF s'était laissé désorienter, en ce qui concerne la *semicirculata*, par la forme de son aire pygidiale en oval régulier, le sommet n'étant pas détaché sous forme d'une languette, ce qu'il considérait comme le principal caractère distinctif permettant de séparer les femelles de *Trogaspidia* de celles de son nouveau genre *Glossotilla* (p. 454)⁷.

Nous avons ainsi deux espèces, *aurataeformis* BISCHOFF (♂ ♀) et *garuana* BISCHOFF (♂ ♀), chez lesquelles on trouve, aussi bien chez le mâle que chez la femelle, les mêmes caractères, plus ou moins aberrants par rapport à ceux qui semblent définir le genre *Trogaspidia*, ou tout autre genre connu actuellement. La conclusion qui s'impose à partir de cette constatation, conclusion que BISCHOFF avait pressentie pour les femelles de son "groupe *cyparissa*" et que BRADLEY-BAQUAERT avaient, d'une manière indirecte, réclamé pour la *Trogaspidia garuana* (♂), est que ces deux espèces doivent être considérées comme appartenant à un groupe taxonomique nouveau, auquel nous donnons le nom de *Dentotilla* gen. nov. En font partie, également, les autres mâles mentionnés plus haut: *pavesii* MAGRETTI et *auricomis* BISCHOFF.

Mais nous avons eu l'occasion de capturer au Cameroun deux mâles et deux femelles chez lesquels on retrouve les mêmes caractères si particuliers que nous venons d'indiquer plus haut pour le mâle et la femelle d'*aurataeformis* et de *garuana* et qui entrent, en conséquence, également dans le nouveau genre. Il s'agit d'espèces nouvelles que nous décrivons dans le présent travail. Il en est de même d'un certain nombre d'autres espèces nouvelles, mâles ou femelles, qui se trouvaient dans le matériel reçu pour identification. Le nouveau genre *Dentotilla*, qui compte actuellement 13 espèces (voir à ce sujet le catalogue en fin du travail), comprend probablement des formes encore à découvrir. Ainsi, il faudrait au moins arriver à connaître le sexe inconnu des espèces que nous étudions ici, car, pour le moment, on peut indiquer les deux sexes seulement pour deux des représentants du genre *Dentotilla*. Il se peut, cependant, que les deux sexes de la même espèce soient décrits ici sous des noms différents, ce qui est inévitable en absence de l'observation de l'accouplement (Il n'est pas exclus, par exemple, que les quatre nouvelles espèces décrites du Cameroun, deux mâles et deux femelles, appartiennent en fait à deux espèces seulement). Il faudrait inclure dans le nouveau genre peut-être encore d'autres espèces, déjà connues, mais que nous n'avons pas eu l'occasion d'examiner et dont la description ne donne pas d'éléments suffisants pour savoir si l'on trouve chez elles les caractères morphologiques propres au genre *Dentotilla*. D'ailleurs, la faune des Mutillides de l'Afrique est encore relativement peu connue, de sorte qu'il faut s'attendre à des découvertes encore très nombreuses⁸.

⁷ Mais une étude plus approfondie de la taxonomie des Mutillides africaines démontre que l'utilisation faite par BISCHOFF de l'aire pygidiale pour distinguer ces deux genres, ne peut pas être acceptée sans réserve. Ainsi, par exemple, un certain nombre de femelles, que l'on aurait dû classer dans le genre *Glossotilla* d'après la forme de leur aire pygidiale et en suivant la conception de BISCHOFF, font partie du genre *Carinotilla* (NONVELLER 1973 b) où elles ont été classées grâce surtout, il est vraie, à la connaissance de leurs mâles.

⁸ Ainsi, au cours de nos recherches sur les Mutillides du Cameroun, entreprises pendant la période 1962-1975, nous avons pu sensiblement augmenter le nombre d'espèces connues du territoire de ce pays, le nombre d'espèces nouvelles, sur un total d'environ 420 formes inventoriées, s'élevant à 60%.

Remerciements

Nombreux ont été les établissements et les collègues qui ont contribué à la réalisation de cette étude, en mettant à notre disposition le matériel dont nous avons besoin, notamment les types. Nous leur exprimons ici aussi toute notre reconnaissance. On trouvera ci-dessous la liste de ces établissements et des collègues, avec les abréviations utilisées dans le texte.

- BRM — British Museum (Natural History), London (M. C. DAY).
- CAS — California Academy of Sciences, Department of Entomology (Dr. P. H. ARNAUD).
- GRS — Gesira Research Station, Wad Medani, Sudan (Dr. ELTEGANI MOHMED EL AMIN, Sayed Moussa Abdella).
- IARS — Institute for Agricultural Research, Samaru-Zaria, Nigeria (J. C. DEEMING).
- MB — Institut für Spezielle Zoologie und Zoologisches Museum der Humboldt-Universität zu Berlin (Dr. KÖNIGSMANN).
- MBR — Institut Royal des Sciences Naturelles, Bruxelles (G. DESMOULIN).
- MG — Museo Civico di Storia Naturale, Genova (Prof. TORTONESE).
- MP — Museum National d'Histoire Naturelle, Paris (Mlle KELNER-PILLAULT).
- MW — Naturhistorisches Museum, Zoologische Abteilung, Wien (Dr. M. FISCHER).
- NRST — Naturhistoriska Riksmuseet, Stockholm (St. ERLANDSSON).
- ORSTOM — Office de la Recherche Scientifique et Technique Outre-Mer, Centre de Faunistique, Bondy-Paris (R. M. QUENTIN).
- TERV — Musée Royal de l'Afrique Centrale, Tervuren-Bruxelles (J. DECELLE).
- ZSM — Zoologische Staatssammlung, München (S. DILLER).
- DESMIER, R., Station Centrale de Zoologie Agricole, Versailles (France).
- HAMON, J., ORSTOM, Paris.
- SUAREZ, FR., Instituto de Aclimatación, Almeria (Espagne).

Comme c'était aussi le cas des groupes étudiés dans nos contributions précédentes, les types des espèces nouvelles récoltées au Cameroun se trouvent dans notre collection. Les figures ont été exécutées d'après nos dessins au crayon par M. NYA EPO SIMON, notre ancien dessinateur-photographe à l'Ecole Nationale Supérieure Agronomique de l'Université de Yaoundé (Cameroun), ainsi que (après notre départ du Cameroun, en juillet 1975) par Mlle ZAGORKA STOJILKOVIĆ, laborantine à l'Institut pour la Protection des Végétaux de Belgrade.

Espèce type : *aurataeformis* (BISCHOFF) ♂ ♀.

Mâles (fig. 1) : Carènes du bord interne des hanches du métathorax prolongées postérieurement par une courte épine, large à la base et légèrement recourbée au sommet (fig. 2, a). Scutellum fortement bombé et grossièrement sculpté, excepté au milieu, où il est traversé par une surface longitudinale lisse et brillante, à peine détachée par rapport au reste du scutellum. Dernier sternite armé de deux carènes allongées, presque droites ou faiblement arquées, arrondies au sommet; elles convergent légèrement vers l'arrière, sans atteindre le bord postérieur du sternite (fig. 2, b). A la base du sternite, elles sont faiblement éloignées du bord latéral, et sont au sommet plus rapprochées du milieu.

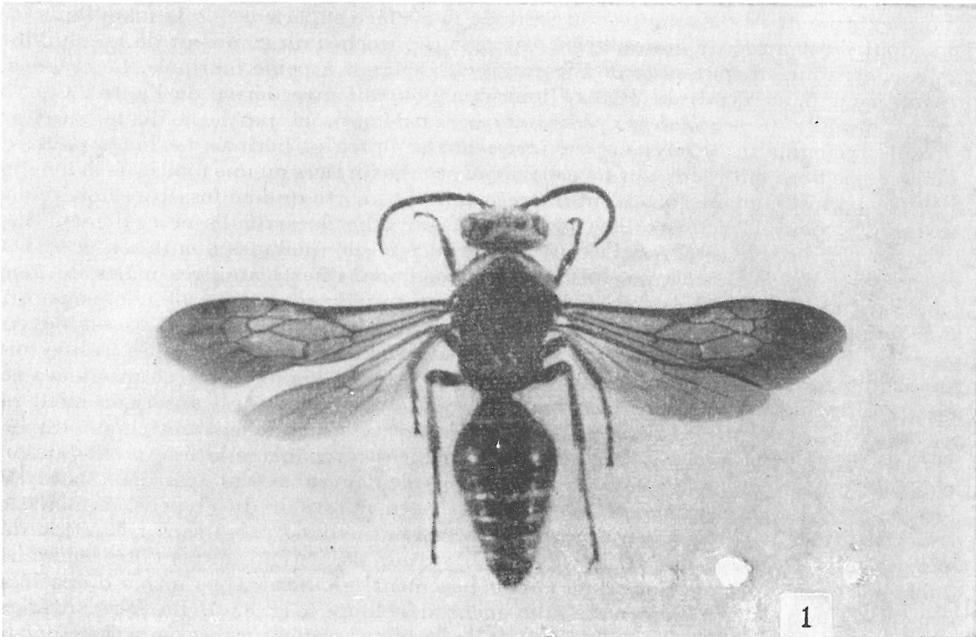


Fig. 1. *Dentotilla eremita* spec. nov. (♂)

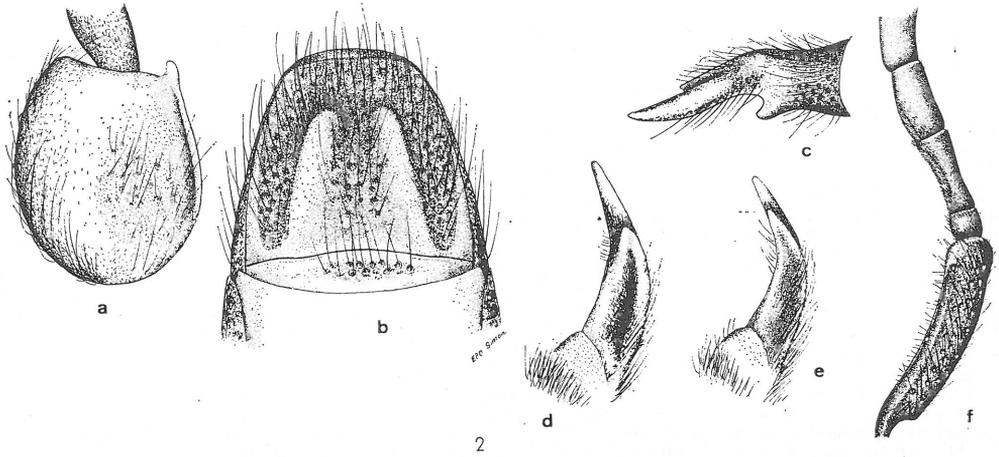


Fig. 2. Hanche postérieure, vue ventrale, du mâle de *garuana* (a). Dernier sternite abdominal du mâle d'*eremita* (b). Mandibule gauche, vue latérale, du mâle de *garuana* (c); mandibule droite, vue dorsale, du mâle d'*aurataeformis* (d) et de *garuana* (e). Scape et premiers articles du funicule des antennes du mâle de *garuana* (f).

Tête de forme transverse, un peu plus étroite que le pronotum au niveau des écailles; derrière les yeux, elle est peu prolongée, avec les côtés fortement convergents et les angles postérieurs arrondis; bord postérieur de la tête arqué. Mandibules (fig. 2, c—e) fortement courbées et acuminées au sommet. Leur bord inférieur armé d'une forte dent, située près du milieu et suivie d'une sinuosité assez profonde. Leur bord supérieur est chez certaines espèces (*aurataeformis*, *mpandaana*, *concovolabris*, *pedemontana*, *zambiana*) du côté externe saillant et se termine, du côté interne, par une petite dent située devant le sommet, au deuxième tiers de la longueur de la mandibule (fig. 2, d). Chez les autres mâles du genre, le bord externe ne se détache pas du reste de la surface supérieure de la mandibule et la dent, dont il est muni du côté interne, est plus rapprochée du sommet de la mandibule (fig. 2, c, e); souvent, par suite de l'usure, cette dent est à peine marquée. Le clypéus se présente sous deux types différents, dont l'un pourrait être dérivé de l'autre. Chez un groupe de mâles (*concovolabris*, *pedemontana*, *zambiana*), la partie médiane, surélevée, de forme triangulaire du clypéus est fortement sculptée et hérissée de longs poils; elle est derrière le bord antérieur, sur un espace qui occupe un tiers ou une moitié de la longueur du clypéus, plus ou moins fortement impressionnée, de sorte qu'une fossette semicirculaire apparaît ici, pour la plupart lisse et brillante, aux bords arrondis et également lisses (fig. 3, a). Elle est ouverte vers l'avant et marquée ici de quelques points sétifères. Dans cette fossette il y a parfois une petite bosse médiane. Chez les autres mâles du genre, la fossette semble se prolonger vers l'arrière, tout en devenant moins profonde, sous forme d'une faible impression, de sorte que toute la partie médiane du clypéus est devenue lisse et brillante, excepté une courte partie basale, située entre les antennes, restée fortement sculptée et hérissée de longs poils. Cette faible impression médiane est antérieurement ouverte et délimitée de chaque côté par un léger renflement qui est antérieurement plus apparent, de sorte que les deux renflements latéraux se détachent nettement du bord antérieur du clypéus (*pavesii*, *eremita*). Toutefois, ces renflements latéraux ont tendance à s'effacer postérieurement; chez certains mâles il n'en subsistent que deux bourrelets latéraux, presque semicirculaires, situés sur le bord antérieur du clypéus et même dépassant légèrement celui-ci. En arrière, l'impression médiane passe sans transition dans la partie sculptée du clypéus (*garuana*, fig. 3, b); toutefois, cet endroit peut être légèrement bombé ce qui est chez *aurataeformis* particulièrement apparent, sous forme d'une légère bosse ou d'un troisième bourrelet, faiblement développé (fig. 3, c). La face antérieure du clypéus, verticalement tronquée à partir de son bord antérieur, est constituée par une surface quadrangulaire, irrégulièrement transverse, légèrement concave, lisse et brillante

et marquée, à la jonction avec le bord antérieur du clypéus, de quelques points porteurs de longs poils. Scape des antennes arqué, à peine dilaté apicalement; sa surface supérieure est couverte d'une pubescence éparse, dans laquelle se détachent quelques poils dressés. Son bord antérieur et sa face inférieure peuvent présenter d'une espèce à l'autre quelques modifications. Deuxième article du funicule chez les différentes espèces de longueur quelque peu variable par rapport à l'article suivant. Il est sur trois quart de sa longueur, à partir de la base, latéralement plus ou moins comprimé (fig. 2, f) et couvert sur la face antérieure, dans la partie comprimée, d'une micropubescence argentée, que l'on peut remarquer si l'on tourne l'antenne vers la lumière sous un angle déterminé. Une pubescence semblable très fine couvre également la moitié basale de la surface inférieure du troisième article des antennes, légèrement impréssionné lui aussi à cet endroit. Bord antérieur du deuxième article du funicule distalement garni d'une très courte pilosité raide que l'on remarque sous un agrandissement convenable. Yeux grands, fortement échancrés. Ocelles relativement petites, assez rapprochées les unes des autres, situées sur les flancs d'une faible proéminence du vertex. Fossettes antennaires grandes, mais peu profondes, délimitées par des arêtes frontales arquées, n'atteignant pas le bord interne de l'oeil. Tubercules antennaires plates, comme le front, alors que le vertex est assez convexe. Tempes courtes, avec le bord inférieur effacé. Partie gulaire de la tête indistinctement délimitée. Dessous de la tête finement ponctué et couvert d'une pubescence couchée éparse. Sculpture du dessus de la tête formée d'une ponctuation généralement forte et serrée, plus espacée à droite et à gauche des ocelles, où peut même se trouver une surface lisse, de faible étendue; cette ponctuation est parfois doublée de points très fins qui sont en rapport avec la

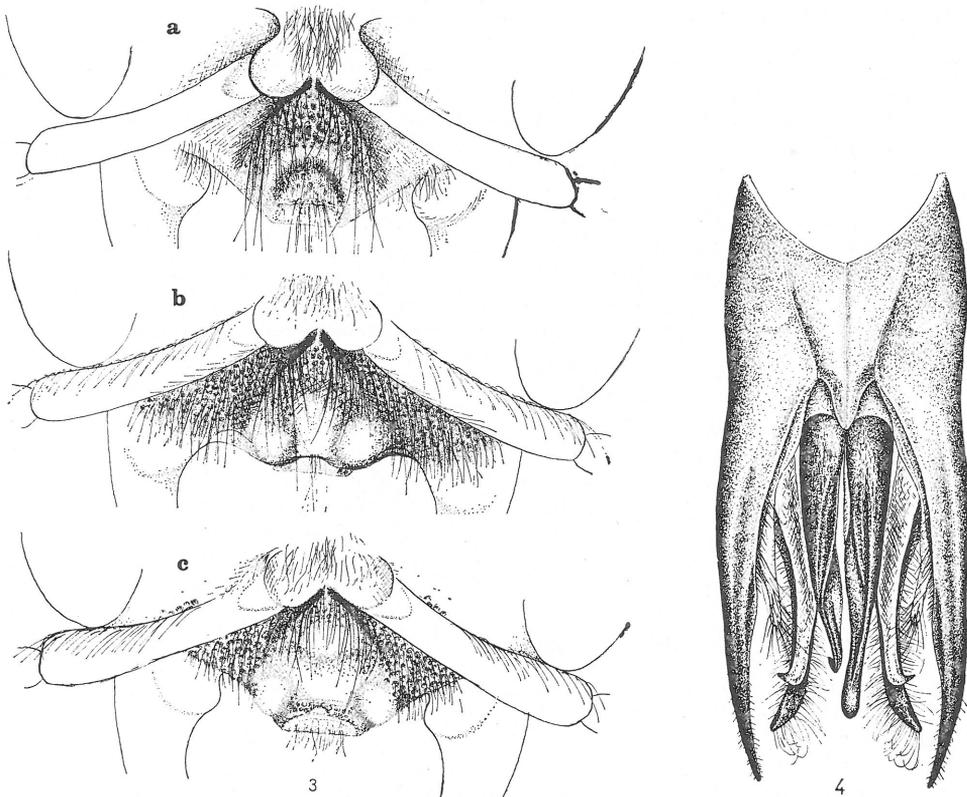


Fig. 3. Clypéus du mâle de *pedemontana* (a), de *garuana* (b) et d'*aurataeformis* (c)

Fig. 4. Édéage, vue dorsale, de *garuana*

pubescence couchée, très serrée, qui couvre, chez la majorité des espèces, une partie ou la totalité du dessus de la tête, excepté, ici aussi, un espace plus ou moins étendue, contiguë aux ocelles.

Thorax généralement trapu, seulement chez *pedemontana* de forme allongée, par suite d'une dilatation du propodeum moins prononcée que chez les autres mâles du genre. Il est couvert d'une sculpture plus forte que celle de la tête, étant en partie ou totalement cachée par une pubescence couchée très serrée, de coloration d'un jaune dorée que l'on trouve chez certains représentants du genre. Angles antérieurs du pronotum arrondis; ses côtés divergent fortement vers l'arrière. Les sillons parapsidaux n'atteignent pas le bord antérieur du mésonotum. Mésopleures divisées par un sillon en une partie supérieure et une partie inférieure, toutes les deux étant légèrement bombées. Partie antérieure du mésosternum, où sont logées les hanches antérieures, légèrement concave, à surface faiblement inclinée vers l'arrière; elle est suivie, de chaque côté, derrière les hanches, par une petite calosité transversale, antérieurement lisse ou faiblement chagrinée. Le mésosternum comporte encore une autre calosité, moins marquée, réduite parfois à une étroite carène transversale et située devant les hanches intermédiaires. Ecaillettes grandes, allongées, avec le bord postérieur à peine relevé. Elles sont lisses ou couvertes d'une ponctuation et parfois d'une pilosité ou d'une pubescence couchée. Le propodeum peut présenter diverses modifications dans sa forme. Généralement, sa face dorsale est courte, légèrement inclinée et marquée au milieu par une cellule allongée, de forme triangulaire; cette face dorsale est souvent couverte par une pubescence couchée très serrée. Le bord latéral du propodeum est doublé, à une certaine distance, par une carène irrégulière. Ailes avec la nervation courante. La cellule radiale est tronquée à l'extrémité, le stigma celluliforme. Tibias postérieurs inermes; les tibias intermédiaires armés distalement, sur la face externe, d'une ou de deux épines. Parties sternales du thorax, y compris les hanches, couvertes pour la plupart par une pubescence couchée blanche.

Premier segment de l'abdomen court, aux côtés arqués et fortement rétrécis vers la base. Son sternite est muni d'une carène plus ou moins échancrée au milieu et terminée le plus souvent par une prolongation dentiforme. Deuxième tergite avec les fossettes tomentueuses allongées. Son sternite est chez certaines espèces marqué latéralement, près de la base, par un renflement carénéiforme plus ou moins développé. Sixième sternite apicalement, de chaque côté, souvent avec l'ébauche d'une courte carène transversale ou allongée. Septième sternite intimement rattaché au huitième, la membrane intersegmentaire étant très courte; au repos, sa plus grande partie est cachée sous le sternite précédent. Dernier tergite, le long de sa ligne médiane, avec une surface lisse légèrement bombée, n'atteignant pas le bord postérieur du tergite; elle représente la prolongation d'une étroite ligne lisse et glabre qui traverse le milieu des derniers tergites abdominaux, à partir du troisième, le plus souvent. Pas de bandes ou de taches de pubescence couchée claire sur les tergites, mais seulement une frange de cils plus ou moins serrés, clairs, qui longent leur bord postérieur. Parfois, ces cils sont obliquement dirigés vers le milieu du tergite.

Les mâles du genre sont de taille petite ou moyenne, mesurant entre 8 et 16 mm.

Édage (fig. 4): cuspis des volselles d'un type particulier qui semble être propre aux mâles du genre *Dentotilla*. Il est assez étroit et allongé, plus long que les valves péniales; tout d'abord, il se dirige insensiblement vers les valves péniales, ensuite, après une faible dilatation, il est rétréci vers le sommet, qui est obliquement tourné vers l'extérieur, en subissant parfois (*eremita*) une légère torsion latérale. L'apophyse lobiforme à sa base est étroite et longue, atteignant la moitié de la longueur du digitus. Celui-ci se présente sous deux formes différentes, correspondant aux deux lignées que l'on peut observer chez les mâles du genre. Il est lui aussi d'un type particulier par rapport à l'édage des mâles appartenant à des genres voisins. Chez certains mâles (*aurataeformis*, *mpondaana*, *pedemontana*, *concaevolabris*, *zambiana*) il est latéralement comprimé, presque lamelliforme, bien qu'assez étroit; sa partie apicale est simple. Chez les autres mâles du genre, il est seulement à la base lamelliforme; la partie distale est plus large et au sommet armée d'une courte épine tournée vers l'extérieur. Cette épine est parfois doublée d'une deuxième, ce qui présente une anomalie individuelle, bien qu'assez fréquente et qui peut se manifester parfois sur un seul côté de l'édage d'un individu. On constate même, que cette épine peut être oblitérée sur l'un des digitus, alors que sur celui de l'autre côté de l'édage, l'épine

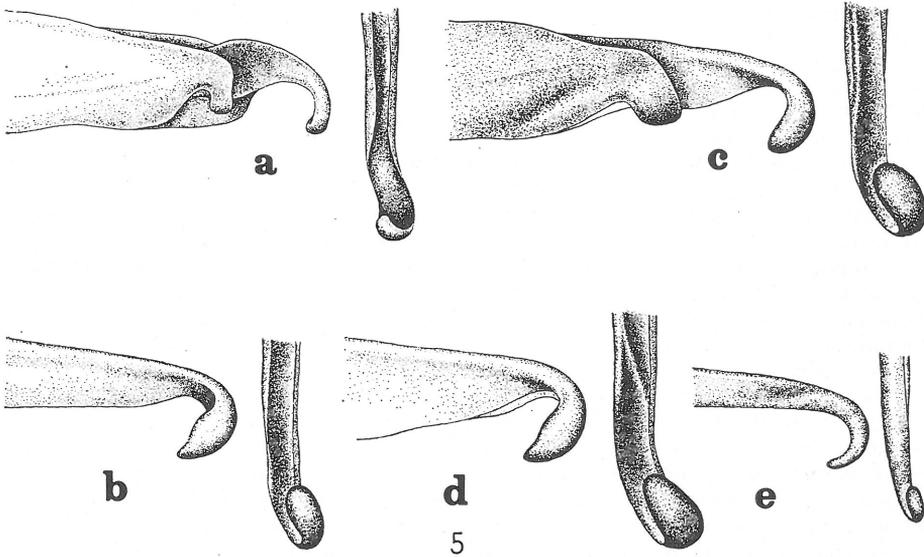


Fig. 5. Valves péniales, à vue latérale (à gauche) et valve péniale droite, à vue ventrale, (à droite) de *garuana* (a) et de *pedemontana* (c); valve péniale droite, à vue latérale (à gauche) et à vue ventrale (à droite) d'*aurataeformis* (b), de *concaevolabris* (d) et de *zambiana* (e)

s'est conservée. Valves péniales de longueur inégale, celle de droite étant plus longue que l'autre. L'extrémité de la valve péniale droite forme un crochet diversement développé, tourné en bas et vers la base (fig. 5). Valve péniale gauche, devant le sommet, qui est arrondi, avec une étroite et profonde échancrure du côté inférieur (fig. 5, a). Cette conformation se trouve chez les mâles au digitus armé d'une épine distale. Chez les mâles de l'autre groupe, l'échancrure devant le sommet, du côté inférieure, se prolonge vers la base, de sorte que cette valve péniale est insensiblement rétréci vers l'avant (fig. 5, c).

Femelles (fig. 6 et 10): Deuxième tergite, en plus des deux taches basales formées par une pubescence couchée claire, marqué également de deux taches apicales, constituées par la même pubescence; elles sont contiguës au bord postérieur du tergite et situées de part et d'autre du milieu⁹. Ces deux taches peuvent être reliées au bord latéral du tergite par une frange de cils blancs qui longe le bord postérieur du tergite (*procerula*, *aurataeformis*, *crassa*). Thorax avec le bord postérieur effacé et la face postérieure du propodeum peu déclive, ce qui donne au thorax un aspect allongé (mais chez *crassa*, ainsi que, d'une façon moins prononcée, chez *aurataeformis*, le thorax est plus trapu, avec la face postérieure du propodeum plus déclive). Onglet scutellaire saillant. Deuxième sternite, latéralement, avec un renflement allongé, diversement développé et qui peut, dans les cas d'extrême développement, se présenter sous forme d'une carène triangulaire (*garuana*, *argenteopunctata*) ou même coniforme (*aurataeformis*, *crassa*). Aire pygidiale en ovale court, sur les deux tiers de sa longueur délimitée latéralement, par une lisière très fine qui s'amincit vers l'arrière, où elle disparaît, mais sans que l'aire pygidiale présente brusquement, devant le sommet, un rétrécissement anguleux¹⁰.

Tête subarrondie, moins d'un cinquième plus large que longue et autant plus large que le thorax. La prolongation derrière les yeux atteint approximativement la moitié du dia-

⁹ Parmi les femelles du complexe *Trogaspidia-Glossotilla*, on trouve sur le deuxième tergite deux taches supplémentaires, api cales, également chez la *Glossotilla supranumeraria* BISCHOFF ♀ (1920, p. 478), mais celle-ci n'a pas les autres caractères qui définissent les femelles de *Dentotilla*.

¹⁰ BISCHOFF, qui avait utilisé la présence d'un rétrécissement brusque de l'aire pygidiale, sous forme d'une languette, pour séparer les femelles de *Trogaspidia* de celles de son nouveau genre *Glossotilla*, et qui, bien malgré lui, comme nous l'avons vu, avait inclus la femelle d'*aurataeformis* (sous le nom de *cyparissa*) dans le premier de ces genres, n'avait pas remarqué, ou avait omis de souligner, que l'aire pygidiale de cette femelle ne présentait pas le type propre, d'après lui, aux femelles de *Trogaspidia*. ANDRÉ, dans la description de la femelle de *cyparissa* (1904, p. 237) commet à son tour une erreur, en disant, trompé sans doute par la pilosité dense qui cache le bord de l'aire pygidiale: "... dernier segment dorsal subconvexe, sans aire pygidiale bien délimitée".

mètre longitudinal de l'oeil. Les côtés derrière les yeux sont fortement convergents, avec les angles postérieurs arrondis et le bord postérieur de la tête légèrement arqué. Dessus de la tête, entre les yeux, légèrement bombé; derrière les yeux et vers le bord postérieur, ainsi que le front, assez convexes. Mandibules faiblement arquées, acuminées au sommet; leur bord interne, non loin du sommet, avec une petite dent qui est le plus souvent oblitérée par usure. Clypéus (fig. 7) au milieu surélevé, de forme triangulaire, à surface bombée, fortement sculptée et hérissée d'une longue pilosité dressée, assez dense. Au milieu, au-dessous de la base des antennes, se dresse un petit lobe médiane, quadrangulaire, assez prononcé, surplombant le bord antérieur du clypéus. Ce bord est marqué par une carène plus ou moins saillante et qui peut présenter des variations individuelles; le plus souvent, elle est fortement échancrée au milieu, de sorte qu'il n'en subsistent que les parties latérales, parfois lobiformes (fig. 7, b) et qui avancent quelquefois au-dessus de la face antérieure, verticalement tronquée du clypéus. Tubercules antennaires peu saillantes, arrondies. Fossettes antennaires peu profondes, délimitées par des arêtes frontales légèrement arquées, peu marquées, atteignant la hauteur du bord antérieur de l'oeil, mais sans le toucher. Antennes robustes, le scape court et légèrement arqué, irrégulièrement parsemé de quelques gros points et couvert d'une courte pilosité blanche, inclinée. Deuxième article du funicule environ deux fois plus long que le premier et d'une moitié plus long que le suivant. Les joues à peine convergentes; elles atteignent un tiers du diamètre longitudinal de l'oeil. Tempes convexes, aussi longues que le diamètre transversal de l'oeil; leur bord inférieur parfois en partie marqué par une carène qui, par suite de la convexité des tempes, vient d'être située sur la face inférieure de la tête. Cette carène peut se prolonger au delà de la partie gulaire, près de la base des mandibules, par une petite dent (fig. 8).

Dos thoracique peu bombé. Pronotum avec le bord antérieur fortement arqué et les côtés, par rapport au méso-métathorax, modérément saillant. Les pleures de ce dernier finement chagrinées. Suture pleurale non carénée. Par contre, on trouve, à partir de cette suture, une courte carène bien prononcée et tranchante, qui longe postérieurement le bord séparant la partie pleurale de la face sternale du mésothorax. Hanches antérieures sur le deuxième tiers de leur face inférieure, près du bord interne, avec une légère bosse (fig. 9). Hanches postérieures avec le bord interne caréné sur toute sa longueur. Tarses antérieurs avec des cils pectiniformes. Tibias intermédiaires et postérieurs armés de deux rangées d'épines assez robustes.

Premier segment abdominal beaucoup plus étroit que la base du segment suivant; il est très court. Son tergite est glabre, à peine bombé et pratiquement sans face dorsale proprement dite, presque dès sa jonction avec le deuxième segment fortement décline vers la base. Son sternite est muni d'une carène médiane, le plus souvent échancrée au milieu et terminée en arrière par une petite dent tournée en bas. Sa partie postérieure est presque verticalement tronquée vers la base du deuxième segment. Aire pygidiale postérieurement à peine bombée, presque plane à la base. Sa surface est lisse et brillante chez la majorité des espèces, parfois (*aurataeformis*, *crassa*) finement chagrinée et mate. Une sculpture irrégulière, finement ridée, se trouve sur l'extrémité basale de l'aire pygidiale, ou peut, chez les deux espèces qui viennent d'être nommées, couvrir toute la moitié basale de cette aire. Les taches basales de pubescence couchée du deuxième tergite sont situées à l'extrémité latérale de sa face dorsale et touchent presque son bord antérieur (fig. 6); au milieu, elles sont séparées par un espace qui est plus large que les taches elles-mêmes. Troisième tergite avec une bande de pubescence couchée, légèrement interrompue au milieu. Chez les espèces dont les taches apicales du deuxième tergite ne sont pas reliées au bord latéral du tergite, cette bande du troisième tergite est latéralement raccourcie et réduite ainsi à deux taches médianes. Sternites avec une frange de cils blancs assez longs sur leur bord postérieur.

Un caractère très particulier, mais représenté parfois sous une forme atypique ou nulle (*procerula*, *cyparissaeformis*), est constitué par le deuxième segment abdominal qui est plus ou moins élargi, parfois même dès la base brusquement et démesurément dilaté (fig. 10, c, d).

Par leur hanches postérieures dentées, que l'on ne trouve pas chez les mâles des groupes voisins, par les carènes du dernier sternite d'un aspect particulier, par le scutellum bombé et traversé par une ligne médiane lisse, mais non coniforme, ce qui caractérise les mâles

de *Trogaspidia* auxquels ceux de *Dentotilla* ressemblent extérieurement, ainsi que par certains détails de leur édéage, les mâles du nouveau genre forment un groupe taxonomique assez bien caractérisé et l'on peut d'une manière relativement aisée définir ce nouveau genre par rapport à d'autres groupes de Mutillides africaines.

Ceci n'est pas le cas des femelles du genre, chez lesquelles — bien qu'elles soient assez richement pourvues de caractères secondaires remarquables — il est, curieusement, beaucoup plus difficile de préciser une diagnose générique. La dilatation démesurée de l'abdomen, phénomène morphologique sans doute unique chez les Mutillides du continent africain, que l'on constate chez quelques espèces, ne se manifeste que faiblement ou pas du tout chez d'autres. Quant aux carènes latérales, si bizarres, qui ornent le deuxième sternite d'un certain nombre de femelles du genre, on ne trouve, chez *procerula* ou *cyparissaeformis*, par exemple, à leur place, qu'un faible renflement longitudinal. On se demande même, si l'allongement du thorax que l'on observe chez la majorité des femelles du genre et qui est parfois assez prononcé (*garuana*), peut être retenu pour compléter la diagnose de la femelle du genre, car cette particularité n'est pas développée dans tous les cas d'une façon aussi apparante. En fin de compte, ce sont seulement l'effacement plus ou moins marqué du bord postérieur du thorax et la présence de deux taches supplémentaires, formées de la même pubescence que les taches basales et qui se trouvent près du bord postérieur du deuxième tergite, qui peuvent être indiquées comme caractères essentiels des femelles de *Dentotilla*. Et encore faut-il le faire avec des réserves, car on se trouve, en ce qui concerne les taches apicales, en présence de l'un de ces phénomènes de convergence si fréquents chez les Mutillides africaines, de sorte que toutes les formes qui sont marquées de ces deux taches supplémentaires sur le deuxième tergite, même si elles semblent être proches les unes de autres, ne font probablement pas partie du même groupe taxonomique. Nous avons déjà attiré l'attention sur le cas de la *Glossotilla supernumeraria* BISCHOFF. Il en est de même d'une autre femelle, appartenant à une espèce encore à décrire (à mâle inconnu), que nous avons capturée au Cameroun et chez laquelle le deuxième tergite est également orné de deux taches apicales de la même pubescence que celles qui se trouvent sur la base du même tergite. Mais chez cette femelle non plus, on ne trouve aucune autre des particularités morphologiques propres aux femelles du nouveau genre. En résumé, ce sera sans doute seulement la découverte des mâles de ces deux femelles, qui permettra de connaître leur position systématique et de définir également, avec plus de précision, ou tout au moins avec moins d'hésitation, les caractères morphologiques et chromatiques qu'il faut retenir comme propres aux femelles du genre *Dentotilla*.

Une étude taxonomique approfondie du genre, qui est le sujet du présent travail, se heurte à l'heure actuelle aux mêmes difficultés que celles que nous avons déjà signalées dans nos travaux antérieurs consacrés aux Mutillides africaines (NONVILLER 1973 et suivants). Ces difficultés résultent du fait, surtout, que les formes étudiées ici sont représentées dans les collections, sauf rares exceptions, par quelques spécimens seulement. Leur aire de répartition reste ainsi mal connue. Il devint souvent difficile, également, d'interpréter correctement les différences que l'on constate chez elles, car on n'a pas assez d'éléments pour apprécier s'il s'agit de variations intraspécifiques ou non. Le cas de la coloration de la pubescence couchée chez le mâle de *garuana*, dont il sera question dans le chapitre correspondant, peut illustrer l'embarras dans lequel on est placé à ce sujet. Un obstacle majeur constitue également, dans ce domaine, l'absence de données sur les deux sexes d'une espèce, car ceux-ci sont connus actuellement, chez le genre *Dentotilla*, uniquement dans deux cas (*aurataeformis* et *garuana*), alors que pour tous les autres taxa du genre on ne peut indiquer que le mâle seulement, ou la femelle. Ceci nous prive de la possibilité de procéder à une étude détaillée des problèmes taxonomiques du groupe, car nous n'avons pas la possibilité de comparer les résultats de l'examen effectué chez les deux sexes — examen qui reste forcément incomplet, alors qu'il serait intéressant de combiner et de compléter de cette façon les conclusions qui résultent d'une telle analyse. L'exemple suivant peut illustrer jusqu'à quel point on reste dans l'incertitude, du fait, que les données actuellement disponibles sont de nature fragmentaire. Ainsi nous avons capturé au Cameroun six taxa du genre *Dentotilla*. Chez *garuana* et *aurataeformis*, toutes les deux répandues dans le Nord Cameroun, on connaît les deux sexes. Les quatre autres formes sont représentées seulement par un sexe: il y a deux femelles et deux mâles. On

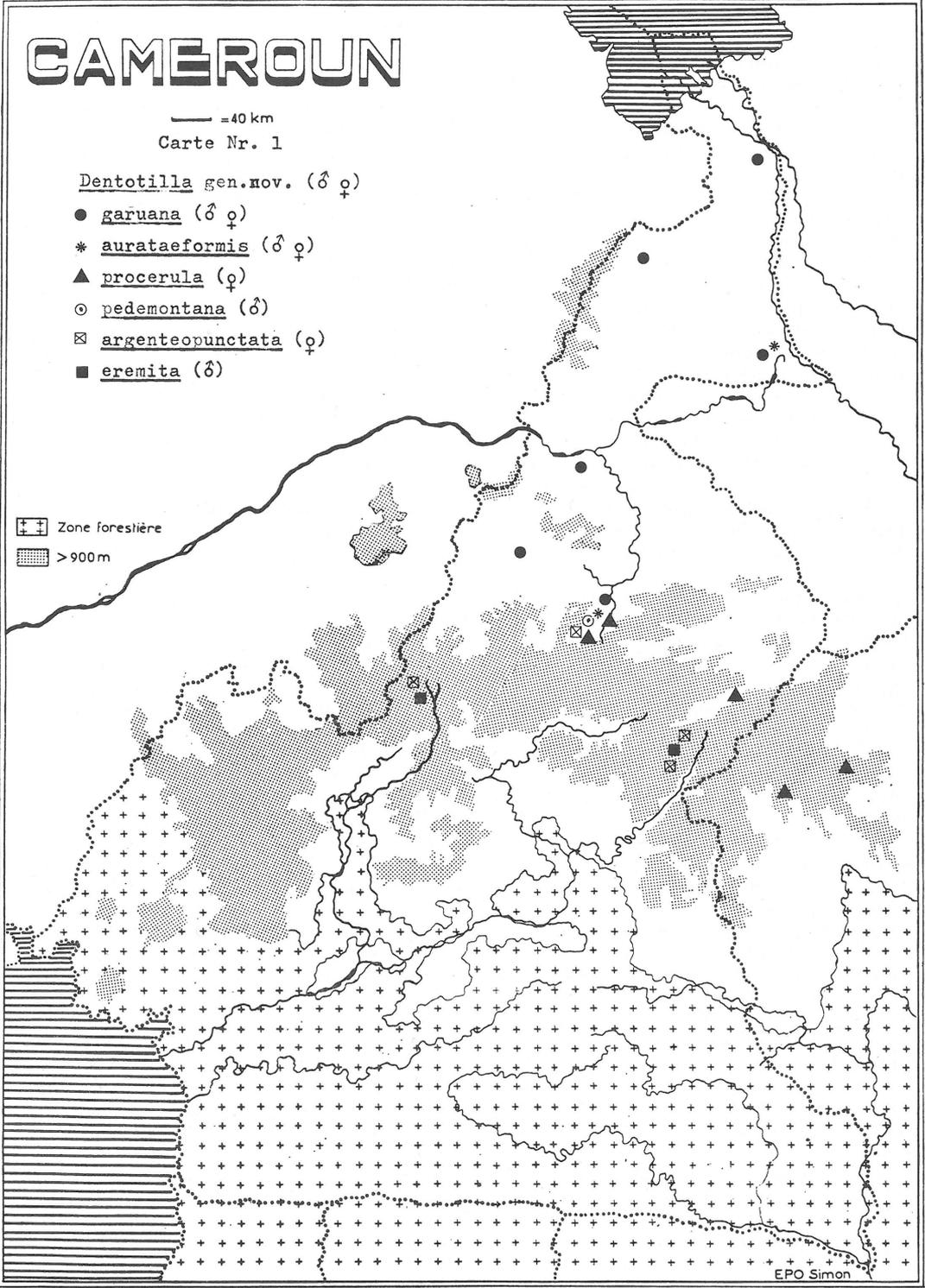
CAMEROUN

— = 40 km
Carte Nr. 1

Dentotilla gen.nov. (♂ ♀)

- garuana (♂ ♀)
- * aurataeformis (♂ ♀)
- ▲ procerula (♀)
- pedemontana (♂)
- ⊠ argenteopunctata (♀)
- eremita (♂)

⊕⊕ Zone forestière
 ▨ > 900m



EPO Simon

est amené à supposer, que ces quatre formes pourraient représenter les deux sexes de deux espèces au total, car on trouve sur le plateau de l'Adamaoua une femelle (*argenteopunctata*) et un mâle (*eremita*) alors que les deux autres formes (*pedemontana* ♂ et *procerula* ♀) se rencontrent dans la zone soudanienne, contiguë à la précédente (carte Nr. 1). Les deux mâles mentionnés appartiennent chacun à l'un des deux groupes constitués par les mâles du genre, ainsi qu'on le verra tout à l'heure, *pedemontana* faisant partie du groupe réunissant les mâles à caractères plus évolués. Mais si l'on compare les deux femelles, par rapport à leurs caractères secondaires, on constate que celle qui cohabite avec *pedemontana* est de toutes les femelles du genre la moins pourvue de traits morphologiques dérivés, alors que l'on devrait s'attendre au contraire. Aucune conclusion ne peut être tirée à l'heure actuelle de cette constatation intéressante. Les questions que l'on serait tenté de se poser quant à la phylogénie du genre doivent donc attendre que l'on connaisse les deux sexes au moins de la majorité des espèces du genre *Dentotilla*. Pourtant, une analyse comparative de l'évolution des caractères distinctifs, relativement bien représentés au sein du genre étudié dans ce travail, aussi bien chez le mâle que chez la femelle, aurait beaucoup d'attraits. C'est pourquoi, nous avons quand même essayé d'esquisser un tel examen, ou tout au moins d'attirer l'attention sur certains faits qui semblent s'en dégager.

Ainsi on est frappé de constater, comme nous l'avons déjà rappelé, que les mâles du genre forment deux groupes assez homogènes (pourtant, une exception présente le clypéus). On est orienté vers ce regroupement par un détail inhabituel que présente le digitus des volselles, armé d'une épine apicale chez certains mâles (fig. 4), alors qu'il est lamelliforme chez les autres. En effet, les neuf mâles actuellement connus du genre peuvent être réunis en deux groupes, caractérisés, en plus du digitus, par certains détails dans la conformation des valves péniales, de même que par une série de particularités morphologiques externes, exposés dans le tableau Nr. 1. Il s'agit des parties apicales des valves péniales, du bord supérieur des mandibules, des renflements latéraux situés près de la base du deuxième sternite, de même que de la forme du clypéus. Il est curieux de remarquer, qu'en opposition avec la répartition concordante des caractères énumérés ci-dessus chez les mâles des deux groupes, se trouve le clypéus qui a chez *aurataeformis* et *mpandaana* le même aspect que le clypéus des mâles de l'autre groupe. De ce fait, les deux espèces mentionnées occupent une place intermédiaire entre les deux groupes.

On se demande, s'il était possible de préciser, l'un par rapport à l'autre, la position systématique de ces deux groupes de mâles. L'étude de l'édéage, qui souvent reflète le mieux l'évolution suivie par un groupe d'insectes, apporte ici aussi quelques éléments utilisables pour répondre à cette question. A ce sujet, on peut comparer, tout d'abord, les valves péniales. Celles des mâles du groupe *aurataeformis* (fig. 5, b-e) sont incontestablement dérivés de l'organe correspondant du groupe *garuana* (fig. 5, a) un organ primitif étant présenté par une valve péniale lamelliforme, non différenciée. La valve péniale gauche de *garuana*, avec l'apparition, inférieurement, devant le sommet, d'une étroite et profonde échancrure, présente un stade évolutif ayant donné ultérieurement, par l'extension de cette échancrure vers la base de l'édéage, la forme présentée dans la fig. 5, c. L'évolution de la valve péniale droite est plus apparante encore et plus diversifiée. Le sommet de cette valve, sous forme d'un crochet tourné vers le bas et ensuite vers la base (groupe *eremita*) est le point de départ d'une différenciation progressive qui se manifeste chez les mâles de l'autre groupe. Il donne ainsi, d'une espèce à l'autre, un sommet dévié, à vue dorsale, de la ligne médiane vers l'intérieur, ainsi que, inférieurement, un crochet plus ou moins prolongé vers la base (fig. 5, c-e); en même temps, la partie apicale de la valve péniale, devant le sommet, se rétrécit, ce qui est particulièrement prononcé chez *zambiana* (fig. 5, e). Ainsi, les changements que l'on constate chez les deux valves péniales ont été parallèles, bien que plus poussés chez la valve péniale droite. Il est hors de doute, d'après ce qui précède, que le groupe *eremita* doit être considéré comme étant plus primitif par rapport à celui d'*aurataeformis*.

Il est plus difficile de se prononcer quant au digitus. Un type simple est sans doute présenté par l'organe lamelliforme et étroit, non différencié apicalement, que l'on voit chez les mâles du groupe *aurataeformis*. Celui du groupe *eremita*, par contre, marqué au sommet par une courte épine, particularité assez étrange chez les Mutillides, présente un caractère secondaire et semble assez éloigné du type courant. Mais cette épine doit être d'une

Tableau 1
Répartition des caractères morphologiques distinctifs Mâles

Groupe		1		2		3		4		5		6	
		Digitus		Valve péniiale				Bord supérieur des mandibules		Renflements 2e sternite		Clypéus	
		avec épine	lamelliforme	gauche		droite		non saillant	saillant	nulles	présents	faiblement impressionné	avec fossette
				type a (fig. 5, a)	type b (fig. 5, b)	type a (fig. 5, a)	type b (fig. 5, c)						
1er	1. <i>eremita</i>	+		+		+		+		+		+	
	2. <i>auricoma</i>	++		++		++		++		++		++	
	3. <i>garuana</i>	++		++		++		++		++		++	
	4. <i>pavesii</i>	+		+		+		+		+		+	
2e	5. <i>aurataeformis</i>		+		+		+	+			+		+
	6. <i>mpandaana</i>		+		+		+		+		+		+
	7. <i>pedemontana</i>		+		+		+		+		+		+
	8. <i>concaevolabris</i>		+		+		+		+		+		+
	9. <i>zambiana</i>		+		+		+		+		+		+

Femelles

	1		2			3		4	
	2e segment		Carènes du 2e sternite			Thorax		2e-3e tergites	
	normal	dilaté	allongées	triangu- laires	coniformes	allongé	trapu	avec bandes	avec taches
1. <i>procerula</i>	+		+			+		+	
2. <i>cyparissaeformis</i>	+		+			+		+	
3. <i>garuana</i>		+		+		+			+
4. <i>argenteopunctata</i>		++		+		+			+
5. <i>aurataeformis</i>		++			+		+		+
6. <i>crassa</i>		+			+		+		+

acquisition relativement récente, encore insuffisamment stabilisée, comme nous l'avons déjà souligné, car chez toutes les espèces du groupe on trouve des spécimens où cette épine est parfois doublée, soit sur le digitus d'un côté, soit sur celui de l'autre, parfois même sur les deux; elle peut, ce qui est moins fréquent, être même oblitérée d'un coté ou de l'autre. Les mâles réunis dans ce groupe diffèrent morphologiquement très peu l'un de l'autre, ce qui pourrait également indiquer une lignée relativement encore en voie de différenciation morphologique.

Ainsi l'évolution du digitus (d'un type simple chez *aurataeformis* et présentant chez les mâles de l'autre groupe le résultat d'une différenciation secondaire) et des valves péniales (chez le groupe *aurataeformis* étant d'un type dérivé de celui du groupe *eremita*) a suivi, apparemment, des voies divergentes et n'ayant pas eu lieu simultanément.

Il n'est pas exclus que les changements intervenus au cours de l'évolution des deux groupes, affectant les différents organes externes, n'aient pas atteint le même niveau évolutif que l'édéage. Les détails morphologiques que l'on observe chez les mâles dont l'édéage comprend des valves péniales d'un type simple, ne sont donc pas forcément eux aussi restés à un stade évolutif inférieur. Cette question se pose notamment en ce qui concerne le clypéus, car il n'est pas certain que la conclusion que nous avons essayé de formuler concernant cet organe dans la partie consacrée à la description du mâle de *Dentotilla* soit la bonne. Par contre, les renflements latéraux à la base du deuxième sternite chez les mâles du groupe *aurataeformis* sont évidemment un caractère secondaire.

Si l'on analyse, chez les femelles, la répartition et le développement des particularités morphologiques secondaires, on remarque (tableau Nr. 1), que celles-ci se manifestent chez les différentes espèces du genre d'une manière plus progressive que chez les mâles, et qu'il

n'a pas été possible de déceler chez ce sexe un caractère permettant de constituer, comme chez les mâles, deux groupes taxonomiques différents.

Il faut signaler, également, que si la différenciation spécifique est parfois suffisamment poussée chez les femelles de *Dentotilla*, affectant à la fois plusieurs caractères morphologiques et chromatiques, ce qui permet, dans la majorité des cas, de définir les espèces sans trop de difficultés, chez les mâles, notamment chez ceux du groupe *eremita*, faiblement différenciés morphologiquement, comme il a déjà été souligné, on est parfois réduit à des suppositions, faute de pouvoir illustrer les conclusions, auxquelles on croit être arrivé, par des éléments sûrs. Rappelons à ce sujet les „formes *fuscifrons*“ (♂) chez *garuana* et *albofimbriata* (♂) chez *auricoma*, dont la position systématique est restée incertaine. Par contre, pour la femelle de *garuana*, à caractères chromatiques également très variables, nous pensons avoir pu indiquer la nature et l'amplitude de cette variabilité, grâce surtout à un matériel relativement abondant.

Pour des raisons exposées plus haut, l'étude que nous présentons ici sur le nouveau genre ne peut pas être considérée comme terminée. Elle ne peut représenter qu'un essai de réunir le maximum de faits disponibles en ce moment, dans le but, surtout, de créer un point de départ pour des recherches ultérieures sur le genre, plus complètes et mieux documentées.

Nous voudrions souligner encore l'incertitude qui subsiste au sujet du rang à réserver à la nouvelle unité taxonomique, créée dans ce travail. Cette question pourra trouver une réponse satisfaisante, comme nous l'avons déjà exposé au sujet du genre *Carinotilla* (NONVEILLER, 1973 b) seulement dans le cadre d'une étude d'ensemble du groupe complexe, assez hétérogène et encore mal défini en ce moment, que représentent les genres *Glossotilla* BISCHOFF, 1920 et *Trogaspidia* ASHMEAD, 1899 (sensu BISCHOFF 1920).

Tableaux de détermination

Mâles

- 1 (12) Digitus des volselles armé au sommet d'une épine tournée vers l'extérieur (fig. 4). Valve péniale gauche inférieurement, devant le sommet, avec une courte et profonde échancrure (fig. 5, a); la valve péniale droite avec une échancrure plus marquée, de sorte que le sommet se présente sous forme d'un crochet tourné en bas et vers la base (fig. 5). La partie médiane du clypéus (fig. 3, b), surélevée, fortement sculptée et hérissée de longs poils, est bombée seulement à la base; sa plus grande partie est antérieurement aplatie, lisse et brillante, avec une légère impression médiane dont les bords latéraux, également lisses et brillants, se terminent antérieurement par un bourrelet de forme semiglobulaire, placés sur le bord antérieur du clypéus; ces bourrelets sont séparés au milieu, sur le bord antérieur du clypéus, par un espace inférieur à leur diamètre transversal. Bord supérieur des mandibules, du côté externe, non saillant (fig. 2, e) (groupe *eremita*).
- 2 (9) Abdomen jaune, les derniers segments étant plus sombres et même noirs; il est couvert de pilosité généralement d'un jaune dorée, parfois en partie ou entièrement blanche.
- 3 (6) Pubescence de la tête et du thorax blanche; elle couvre front, joues, tempes, le bord postérieur du pronotum, la face dorsale du propodeum, ainsi que la partie inférieure des mésopleures. Abdomen d'un jaune brunâtre clair.
- 4 (5) Pilosité des tergites, de même que les cils qui forment une frange sur leur bord postérieur, d'un jaune dorée. — Erythrée 4. *auricoma* (BISCHOFF)
- 5 (4) Pilosité et cils des tergites blancs. — Soudan . . . *auricoma* f. *albofimbriata* nov. ?
- 6 (3) Thorax densément revêtu de pubescence dorée.
- 7 (8) La pubescence couchée de la tête est généralement blanche, notamment sur le front, mais elle peut passer au jaune doré qui est la coloration normale de la pubescence du thorax. Souvent, la pubescence de la tête et du thorax passe au jaune pâle, ou devient entièrement blanche (f. *lachnosoma* nov.). Scutellum normalement glabre, couvert seulement de poils hérissés. Premiers segments de l'abdomen d'un jaune rougeâtre clair, les suivants d'un rouge brunâtre ou même noirs. — Afrique occidentale, Cameroun, Tchad, RCA, Zaïre 5. *garuana* (BISCHOFF)

- 8 (7) Pubescence de la tête et du thorax d'un jaune fauve. Scutellum aussi densément couvert d'une pubescence de la même couleur. Premiers segments de l'abdomen d'un jaune rougeâtre sombre, les derniers noirs. — Cameroun
garuana f. fuscifrons nov.
- 9 (2) Abdomen d'un rouge ferrugineux, avec les derniers segments plus foncés ou noirs; tergites couverts de pilosité blanche.
- 10 (11) Pronotum orné d'une bande de pubescence blanche qui débordé latéralement sur le mésonotum. Base du propodeum marquée d'une courte tache transversale de pubescence blanche, peu serrée. Ailes d'un brun violacé, claires à la base, avec une bande plus sombre sur leur quart apicale. — Cameroun
3. eremita spec. nov.
- 11 (10) Pronotum avec deux taches latérales de pubescence d'un blanc argenté, nettement délimitées. Ailes hyalines. Extrémité apicale du digitus, en plus de l'épine latérale, pourvue de 3—4 longues soies rigides, tournées, comme l'épine, vers l'extérieur. — Egypte, Ethiopie, Kenya, Tanzanie *7. pavesii (MAGRETTI)*
- 12 (1) Digitus des volselles lamelliformes et étroit, au sommet simple. Valves péniales de forme plus évoluée, celle de gauche avec l'échancrure inférieure prolongée vers la base de l'édéage (fig. 5, c); celle de droite, à vue dorsale, avec la partie distale légèrement tournée vers l'intérieur et le crochet apical, à vue latérale, plus fortement recourbé vers la base (fig. 5, b—e). Bord supérieur des mandibules, du côté externe saillant par rapport au reste de la mandibule, avec la dent interne située approximativement au deuxième tiers de la longueur de la mandibule (fig. 2, d). Deuxième sternite, latéralement, près de la base, avec un faible renflement allongé (groupe *aurataeformis*).
- 13 (16) Clypéus (fig. 3, c) du même type que celui du groupe *garuana*, mais en plus des deux bourrelets, pourvu, devant la base, d'un troisième bourrelet, moins prononcé, souvent indistinctement séparé de ceux situés latéralement. Ces derniers séparés antérieurement, sur le bord antérieur du clypéus, par un espace qui est supérieur à leur diamètre transversal.
- 14 (15) Tête et thorax densément revêtus de pubescence dorée. Valve pénielle droite (fig. 5, b), à vue latérale, fortement et progressivement rétrécie vers le sommet. Digitus étroit au sommet, à vue latérale vers l'arrière légèrement et progressivement dilaté. — Afrique occidentale, Cameroun, Soudan, RCA, Zaïre
8. aurataeformis (BISCHOFF)
- 15 (14) La pubescence couchée de la tête et du thorax est blanche; elle forme une tache sur la base du propodeum, une courte bande sur le pronotum et couvre le front jusqu'aux ocelles, joues, tempes, l'occiput derrière les yeux et la totalité des méso-pleures. La valve pénielle droite devient apicalement plus étroite, semblable à celle du mâle précédent, mais elle est devant le sommet assez brusquement rétrécie. Digitus étroit au sommet, comme chez les autres mâles du groupe, ensuite, vers la base, brusquement dilaté, atteignant presque le double de sa largeur au sommet. — Tanzanie *9. mpandaana spec. nov.*
- 16 (13) La partie médiane du clypéus est sur sa plus grande partie bombée, fortement sculptée et hérissée de longs poils; antérieurement se trouve une impression assez profonde, ouverte vers l'avant (fig. 3, a).
- 17 (20) Pubescence de la tête et du thorax blanche. Corps noir, avec les trois premiers segments de l'abdomen d'un rouge ferrugineux sombre.
- 18 (19) Thorax allongé, notamment le propodeum, dont la partie dorsale est dès la base convexe, fortement déclive, passant sans transition dans la face postérieure, presque verticale, du propodeum. La partie profondément impégnonnée du clypéus occupe environ un tiers de sa longueur. Une pubescence serrée, blanche, forme une courte tache transversale sur la base du propodeum, ainsi qu'une bande qui couvre presque entièrement le pronotum, excepté son bord antérieur; une pubescence semblable se trouve également sur le front, sous forme d'une tache allongée, et couvre la plus grande partie de la tête, sauf un espace situé de part et d'autre des ocelles. Valve pénielle droite (fig. 5, c) robuste, le crochet apical fortement recourbé vers la base. — Cameroun *11. pedemontana spec. nov.*

- 19 (18) Thorax trapu, à propodeum court, ce qui résulte de la position presque verticale de sa face postérieure, dans laquelle la partie dorsale du propodeum passe insensiblement. Cette partie est presque entièrement couverte de pubescence couchée d'un blanc argenté. Front, joues, tempes et partie postérieure du pronotum densément revêtus de la même pubescence. La partie impréssionnée, peu profonde, du clypéus, occupe toute sa moitié antérieure. Valve péniale droite (fig. 5, e) fortement rétrécie apicalement, le crochet apical légèrement recourbé vers la base. — Zambie, Zaïre 13. *zambiana* spec. nov. ✓
- 20 (17) Tête et thorax couverts de pubescence dorée. Abdomen d'un rouge jaunâtre clair, derniers segments foncés. Renflements latéraux du deuxième sternite assez prononcés. — Côte d'Ivoire, Nigéria 12. *concovolabris* spec. nov. ✓

Femelles

- 1 (4) Deuxième segment abdominal de forme normale (fig. 10, a—b); son sternite marqué de chaque côté seulement par un faible renflement longitudinal, situé non loin de son bord latéral.
- 2 (3) Taches apicales du deuxième tergite reliées au bord latéral du tergite par une frange de cils blancs qui longe le bord postérieur du tergite. La bande de pubescence blanche du troisième tergite atteint son bord latéral. Deuxième tergite à sculpture fine, cachée sous la pubescence couchée assez dense dont il est revêtu (fig. 10, a). — Cameroun 1. *procerula* spec. nov. ✓
- 3 (2) Taches apicales du deuxième tergite non reliées au bord latéral du tergite. Bande du troisième tergite raccourcie latéralement, réduite ainsi à deux taches médianes. Deuxième tergite grossièrement sculpté, à surface presque glabre (fig. 10, b). — Zambie, Malawie 2. *cyparissaeformis* (BISCHOFF)
- 4 (1) Deuxième segment abdominal derrière la base fortement et assez brusquement dilaté (fig. 10, c—d); son sternite, près du bord latéral, marqué par une forte carène allongée.
- 5 (12) La bande du troisième tergite réduite à deux taches médianes, n'atteignant pas le bord latéral du tergite. Taches apicales du deuxième tergite non reliées à son extrémité latérale par une frange de cils blancs¹¹. Dilatation basale du deuxième segment abdominal relativement peu développée (fig. 10, c). Les carènes latérales du deuxième sternite de forme triangulaire, à sommet obtus, parfois faiblement développées. Aire pygidiale lisse et brillante, l'extrémité basale irrégulièrement et finement ridée.
- 6 (11) Thorax (fig. 6 et 10, c) d'aspect assez élancé, visiblement rétréci dans sa partie mésoméotanotale; ses côtés divergent en ligne droite légèrement vers l'arrière où le thorax est aussi large qu'en avant. Dos thoracique peu bombé.
- 7 (10) Abdomen noir.
- 8 (9) Les taches du deuxième et du troisième tergites formées de pubescence d'un jaune doré ou pâle; elles se détachent nettement de la frange de cils d'un blanc argenté, située derrière les taches sur le bord postérieur du tergite, le reste de ce bord, jusqu'à son extrémité latérale étant couvert de cils noirs (*Glossotilla semicirculata* BISCHOFF) 5. *garuana* (BISCHOFF)
- 9 (8) Les taches du deuxième et du troisième tergites formées de pubescence blanche. La frange du bord postérieur de ces deux tergites jusqu'au bord latéral formée de cils blancs qui semblent ainsi prolonger les taches jusqu'à l'extrémité latérale du tergite *garuana* f. *leucotaenia* nov.
- 10 (7) Les trois premiers segments de l'abdomen d'un rouge ferrugineux clair, les suivant d'un brun rougeâtre sombre, les sternites étant plus clairs. Taches du deuxième et du troisième tergites formées de pubescence d'un jaune pâle; la frange qui longe le bord postérieur de ces tergites jusqu'au bord latéral constituée par des cils blancs. — Tchad (Ennedi) *garuana* f. *erythrogastra* nov.

¹¹ Toutefois, chez certains individus de *garuana*, dans la frange de cils noirs se trouvent entremêlés de cils blancs, constituant ainsi des cas de passage vers la f. *leucotaenia* nov.

- 11 (6) Thorax trapu, avec les côtés presque parallèles, à peine rétréci dans sa partie mésométhanotale et non élargi en arrière; dos thoracique assez bombé. Les taches du deuxième et du troisième tergites formées de pubescence d'un blanc argenté. Cinquième tergite couvert au milieu par une petite tache de la même pubescence. — Cameroun 6. *argenteopunctata spec. nov.* ✓
- 12 (5) La bande de pubescence blanche du troisième tergite non raccourcie latéralement, atteignant ainsi le bord latéral du tergite. Taches apicales du deuxième tergite reliées à son bord latéral par une frange de cils blancs qui orne le bord postérieur du tergite. Dilatation basale du deuxième segment abdominal très prononcée (fig. 10, d). Carènes du deuxième sternite très prononcées, coniformes. Au milieu du même sternite, près de son bord postérieur, se trouve l'ébauche d'une troisième carène, souvent à peine indiquée. Aire pygidiale finement chagrinée, généralement mate, sa moitié basale irrégulièrement ridée.
- 13 (14) Thorax (fig. 10, d) faiblement allongé, un peu plus d'une moitié plus long que large; dans sa partie mésométhanotale, il est à peine rétréci. Sculpture du thorax peu profonde. Celle du deuxième tergite est formée de points allongés, peu profonds et très serrés 8. *aurataeformis* (BISCHOFF)
- 14 (13) Thorax trapu, moins d'un tiers plus long que large, avec le rétrécissement de la partie mésométhanotale assez prononcée. Sculpture du dos thoracique grossière, formée de mailles grandes et profondes. Sculpture du deuxième tergite également très forte, constituée par des côtes assez apparantes. — Tanzanie 10. *crassa spec. nov.*

1. — *procerula spec. nov.*

Mâle inconnu.

Femelle (fig. 10, a). Deuxième segment de forme normale; son sternite, à faible distance du bord latéral, marqué par un léger renflement longitudinal. Taches apicales du deuxième tergite reliées au bord latéral du tergite par une frange de cils blancs qui longe le bord postérieur du tergite. La bande de pubescence blanche du troisième tergite atteint le bord latéral du tergite. Sculpture du deuxième tergite fine, pour la plupart cachée sous la pubescence couchée, qui recouvre le tergite.

Carène du bord antérieur du clypéus profondément échancrée, mais étroitement. Bord inférieur des tempes, comme chez *garuana* (fig. 8), sur toute sa longueur marqué par une carène qui se termine en avant, sur le bord de la partie gulaire, par une petite dent pointue. L'étroite surface, légèrement concave, finement chagrinée et parsémeée de quelques points, qui longe intérieurement cette carène, est nettement séparée du reste de la face inférieure de la tête, mais sans qu'une carène y apparaisse, comme c'est le cas, par exemple, chez *garuana*. Cette dernière partie de la tête est sur fond rugueux couverte de points gros, très serrés, mais peu profonds. Sculpture du dessus de la tête forte, formée de points profonds, très serrés, de forme allongés; ils sont séparés par des espaces ayant par endroit tendance à s'allonger en rides.

Thorax un peu plus étroit que la tête; il est presque deux fois plus long que large, en arrière à peine plus large qu'en avant. Ses côtés sont subparallèles. Les angles antérieurs du pronotum sont pointus, les angles postérieurs seulement marqués. Sa sculpture est forte, formée de points deux fois plus grands que ceux de la tête. L'extrémité inférieure du bord antéro-latéral du pronotum prolongée par une dent pointue, tournée vers le bas.

Abdomen de forme normale, le deuxième segment étant en oval régulier, sa plus grande largeur dépassant presque d'une moitié celle du thorax. Premier segment de la forme typique aux femelles du genre; son tergite est glabre, à surface lisse, densément couvert de points peu profonds, doublés le long du bord postérieur du tergite par une ponctuation assez fine et serrée. Carène du premier sternite courte. Sculpture du deuxième tergite formée de points assez petits, serrés et allongés, en grande partie cachés par la pubescence du tergite. Les flancs de ce dernier sont cependant glabres, couverts d'une ponctuation semblable à celle décrite chez *garuana*. L'espace situé entre la fossette tomenteuse et le bord latéral du tergite est à surface rugueuse par suite de la présence d'une ponctuation fine, serrée et irrégulière, parsémeée de quelques gros points; une étroite bande lisse et

brillante, légèrement bombée, se trouve le long du bord latéral du tergite. Deuxième sternite latéralement, à faible distance du bord, avec un renflement allongé peu marqué; chez les exemplaires de petite taille, ce renflement est à peine indiqué par une surface lisse et légèrement bombée, de forme allongée. Aire pygidiale en oval court et large; elle est lisse et brillante, le tiers basal étant irrégulièrement et finement ridé. La partie apicale est légèrement bombée.

Corps noir, thorax d'un rouge ferrugineux sombre; pronotum généralement plus foncé. Pattes, antennes et mandibules d'un brun rougeâtre foncé. Taches et bande formées de pubescence couchée d'un blanc argenté. Les taches apicales du deuxième tergite sont de forme transverse, courtes et deux fois plus larges que longues; leur bord antérieur est arqué. Ces taches sont reliées au bord latéral du tergite par une frange de cils blancs assez longs qui couvre le bord postérieur du tergite. L'espace médiane qui sépare ces taches est formé de pubescence couchée noire; vers l'arrière il est légèrement rétréci et un peu plus large ici que le diamètre transversal des taches. Bande du troisième tergite prolongée latéralement jusqu'au bord latéral du tergite, mais elle est sur les côtés moins fournies qu'au milieu. L'espace qui sépare, au milieu, la bande en deux parties, est aussi large que l'espace correspondant du tergite précédent. La pilosité dressée du corps est d'un brun rougeâtre foncé sur le dessus de la tête et du thorax; elle est noire sur les parties de l'abdomen couvertes de pubescence couchée noire, et blanche ailleurs, de même que sur les flancs de la tête et du thorax, le long du bord antérieur du pronotum ainsi que sur le propodeum. Une longue pilosité blanche, assez serrée, entoure l'aire pygidiale. La tête, y compris les tempes et les parties inférieures, également couvertes d'une courte pubescence inclinée blanche, assez serrée. La pubescence inclinée du thorax est de la même coloration que la pilosité dressée, mais on y voit entremêlés quelques poils blancs. Sternites, pattes, scape des antennes et parties externes des mandibules couverts de pilosité blanche, plus courte. Une pilosité semblable, couchée, se trouve sur les flancs du deuxième tergite, entre son bord latéral et la fossette tomenteuse. Propleures et parties inférieures des méso- et métapleures couvertes de pilosité blanche, mais elle est ici assez fine et serrée, adhérente à la surface.

Longueur: 5 à 12 mm.

Répartition géographique: pour le moment, l'espèce est connue seulement d'un petit nombre de localités situées dans la zone soudanienne du Cameroun et de la RCA et qui se trouvent au pied septentrional du plateau de l'Adamaoua au Cameroun, ou sur les contreforts orientaux de ce plateau en RCA (carte Nr. 1).

Holotype et 11 paratypes: Mbé, IV-1974 (NONVEILLER).

Matériel examiné: Cameroun: Mbé, V/VI-1972, 1 ♀; VII-1973, 1 ♀; IV-1974, 9 ♀♀; V-1974, 23 ♀♀; VII-1974, 2 ♀♀; VI-1975, 11 ♀♀; VII-1975, 1 ♀; Falaise septentrionale de l'Adamaoua, près de Mbé, 1000 m, V/VI-1972, 6 ♀♀ (NONVEILLER). Bassin de la Vina, au confluent Vina-Divorké, 600 m, IV-1974, 1 ♀ (DE MIRÉ) RCA: Carnot-Bouar, Gajanga, 9/14-I-1914, 1 ♀ (TESSMANN), MB. Bossum, 20-IV-1914, 1 ♀ (TESSMANN), MB. Au total 69 exemplaires examinés.

Cette femelle se caractérise par le deuxième segment abdominal qui s'écarte peu de la forme couramment rencontrée chez les Mutillides africaines, bien qu'il soit un peu plus large que d'habitude. Les renflements latéraux du deuxième sternite sont peu marqués, par rapport aux autres représentants du genre. La femelle de *cyparissaeformis*, également à abdomen peu dilaté et à renflements latéraux du deuxième sternite faiblement développés, présente sur le bord postérieur du deuxième tergite, ainsi que sur le troisième tergite, des taches de pubescence blanche de taille assez petite; de plus, son deuxième tergite est grossièrement sculpté. Les taches apicales du deuxième tergite sont chez *procerula* prolongées latéralement. *Dentotilla aurataeformis* et *crassa*, qui ont les taches apicales du deuxième tergite également prolongées latéralement jusqu'au bord du tergite, diffèrent de *procerula* par leurs carènes latérales très prononcées, coniforme, du deuxième sternite.

2. — *cyparissaeformis* (BISCHOFF, 1920) ♀

1920 — *Trogaspidia cyparissaeformis* BISCHOFF, p. 406 (♀).

Mâle inconnu.

Femelle (fig. 10, b). Deuxième segment abdominal de forme normale, plus svelte que chez la femelle précédente. Renflements latéraux du deuxième sternite peu marqués. Taches apicales du deuxième tergite de petite taille, non reliées au bord latéral du tergite. Taches basales du même tergite et taches du troisième tergite également assez petites. Deuxième tergite glabre, grossièrement sculpté.

Bord antérieur du clypéus au milieu fortement et largement échancré. Bord inférieur des tempes et dessous de la tête comme chez *procerula*. Dessus de la tête fortement bombé, très grossièrement et profondément sculpté. Thorax un peu plus d'une moitié plus long que large, avec les angles antérieurs pointus. Les côtés du pronotum divergent à peine vers les angles postérieurs, qui sont également marqués. La partie mésométhanotale est faiblement rétrécie, à côtés droits, à peine divergents. Le propodeum est presque aussi large que le pronotum; ses côtés sont légèrement arrondis et marqués de quelques petites dents. Sculpture du dos thoracique forte et profonde, formée d'un réseau de réticulations à mailles deux fois plus espacées que celles de la tête et délimitées par des rides saillantes.

Premier tergite comme chez les autres femelles du genre. Premier sternite avec une carène médiane assez prononcée, fortement échancrée en triangle derrière la première moitié, et terminée en arrière par une dent émoussée. Deuxième segment de forme presque normale, en oval court, dans sa partie la plus large à peine d'une moitié plus large que le thorax; la partie humérale, fortement prononcée chez certaines espèces à abdomen dilaté, est ici marquée par un renflement peu perceptible. Ses flancs sont légèrement arqués et presque verticalement tronqués, comme chez les femelles ayant le deuxième segment brusquement dilaté. Le sternite correspondant, à faible distance de son bord latéral, avec un renflement longitudinal peu apparent, sous forme d'un bourrelet allongé. Deuxième tergite couvert sur quatre cinquièmes de sa longueur de gros points allongés, assez profonds, créant une sculpture presque costulée. La ponctuation est fine et serrée sur le dernier cinquième, le long du bord postérieur, qui est couvert d'une longue pilosité couchée, peu serrée, issue de cette ponctuation. La surface située entre la fossette tomenteuse et le bord latéral du tergite est couverte de deux rangées irrégulières de gros points, porteurs d'une pilosité blanche inclinée. La ponctuation des tergites suivants est également plus forte que chez les autres femelles du genre. Deuxième sternite peu bombé, lisse et brillant, couvert de quelques points très éparpillés, peu profonds; ils sont un peu plus grands sur les côtés et vers l'arrière, mais le long du bord postérieur ils sont plus petits et plus serrés. Sternites suivants, le long de leur bord postérieur, avec une ponctuation fine et serrée, la bande ponctuée étant plus longue latéralement qu'au milieu. Aire pygidiale lisse et brillante, sa base irrégulièrement et indistinctement ridée.

Tête d'un brun rougeâtre très sombre, presque noire. Thorax de coloration rouge ferrugineuse sombre, avec les pleures, une étroite bande le long du bord antérieur du pronotum et des bords latéraux du thorax plus foncée. Abdomen noir. Taches basales du deuxième tergite petites, séparées au milieu par un espace qui est presque deux fois plus large que le diamètre des taches. Les taches apicales du même tergite sont également de petite taille, de forme arrondie ou légèrement transverse, séparées au milieu par un espace qui est d'un quart plus large que les taches elles-mêmes et qui est couvert par une longue pilosité couchée noire, alors que le reste du tergite est glabre, laissant à nu la sculpture, caractère exceptionnel chez les femelles du genre. Bord postérieur du tergite, à droite et à gauche des taches apicales, couvert par une frange de cils noirs. Le long du bord latéral du deuxième tergite se trouve une rangée de cils blancs qui couvrent environ la moitié postérieure du tergite. Taches du troisième tergite aussi de petite taille, séparées au milieu par un espace semblable à celui du tergite précédent; elles sont séparées du bord latéral du tergite par un espace qui est un peu plus étroit que le diamètre transversal des taches. Le long du bord postérieur de ce tergite, généralement couvert d'une frange de cils blancs ou noirs, se trouve, au milieu, une étroite bande glabre. Une ligne glabre semblable se trouve également le long du bord postérieur du quatrième tergite, le reste de sa surface étant éparsement revêtue de pilosité noire. Cinquième tergite orné au milieu d'une tache de pubescence blanche, de forme transverse, qui occupe un quart, parfois même plus d'un tiers de la surface du tergite. Son bord postérieur, comme celui des autres tergites, éparsement cilié de noir. Disposition et coloration de la pilosité dressée et de la pubescence inclinée des différentes parties du corps comme chez la femelle de *procerula*.

Longueur: 9 à 12 mm.

Répartition géographique: Malawie, Zambie.

Matériel examiné: Malawie: Lilongwe Distr., 4,000—5,000 ft., Central-Angoniland, 15-V/2-VI-1910, 1 ♀, holotype (NEAVE), BRM. Zambie: Kafue, 11-V-1972, 1 ♀ (NONVELLER). Au total 2 exemplaires examinés.

Il s'agit d'une femelle caractérisée, comme la précédente, par des renflements latéraux du deuxième sternite peu développés et par un abdomen svelte. De toutes les autres

femelles du genre, *cyparissaeformis* se distingue par la petite taille des taches de pubescence blanche du deuxième et du troisième tergites, mais surtout par le deuxième tergite glabre et fortement sculpté, une particularité morphologique fréquemment rencontrée chez les Mutillides de cette partie de l'Afrique orientale.

Groupe *eremita*

Les mâles du groupe sont caractérisés par les détails morphologiques indiqués dans le tableau dichotomique sous le point Nr. 1. Ces caractères se rapportent au digitus des volselles, aux valves péniales, ainsi qu'au clypéus et aux mandibules. De plus, le deuxième sternite est à surface régulièrement convexe, sans présenter latéralement, près de la base, un renflement, ou celui-ci est à peine indiqué. Quatre mâles font partie de ce groupe: *eremita*, *auricoma*, *garuana* et *pavesii*. Ces mâles se distinguent entre eux surtout par leur caractères chromatiques, car ils sont extérieurement assez homogènes. Même leur édage, y compris les valves péniales, qui sont plus évoluées et différent d'avantage d'une espèce à l'autre au sein du deuxième groupe de mâles, ne laissent déceler ici aucune différence entre les quatre espèces de ce premier groupe. Seul leur clypéus présente quelques petites modifications, car les bourrelets latéraux, qui délimitent la faible impression médiane, peuvent dans certains cas être postérieurement plus ou moins effacés. Une place particulière revient cependant à *pavesii*, le seul représentant du genre à avoir les ailes hyalines et dont le digitus est pourvu, en plus de l'épine apicale, de 3 à 4 longues soies rigides, tournées vers l'extérieur comme l'épine elle-même.

Une seule espèce du groupe est connue dans les deux sexes, ce qui est insuffisant pour définir les caractères de la femelle du groupe *eremita*, mais nous y avons inclus *argenteopunctata* (♀) qui semble très proche de la femelle de *garuana*. Il n'est pas exclus, toutefois, que ce rapprochement, une fois le mâle d'*argenteopunctata* connu, s'avère erroné.

3. — *eremita* spec. nov. ♂

Femelle inconnue.

Mâle. Propodeum à face dorsale courte, couverte de pubescence blanche peu serrée. La même pubescence forme une tache allongée sur le front et une courte bande sur le pronotum. Corps noir avec l'abdomen d'un rouge brunâtre foncé, les derniers segments étant sombres ou même noirs.

Clypéus du type de celui de *garuana* (fig. 3, b) avec les bourrelets latéraux non effacés postérieurement; ils sont apicalement rapprochés l'un de l'autre de sorte que l'espace qui les sépare sur le bord antérieur du clypéus ne dépasse pas la moitié du diamètre transversal des bourrelets. Antennes également comme chez *garuana*, le deuxième article du funicule étant un peu plus long que le suivant; bord antérieur du scape des antennes effacé, sa face antérieure finement ponctuée, couverte à la base de pubescence blanche. La face dorsale du propodeum couverte de grosses mailles et d'une cellule médiane sub-quadrangulaire ou triangulaire, flanquée de chaque côté d'une grande cellule transverse. Le passage dans la face postérieure du propodeum est presque sans transition. Cette face est fortement déclive est couverte de la même sculpture que la partie dorsale du propodeum. La surface lisse qui longe au milieu le dernier tergite est assez prononcée, légèrement bombée et assez étroite. Carènes du dernier sternite légèrement arquées et assez prononcées, notamment en arrière. L'espace situé entre ces carènes fortement impréssionné et ponctué. Sixième sternite, près du bord postérieur, assez rarement avec l'ébauche d'une courte carène latérale, de forme transverse. Ponctuation des tergites comme chez *garuana*. Celle du deuxième tergite assez uniformément répartie, constituée par des points de taille moyenne et assez serrés. Deuxième sternite régulièrement convexe; sa ponctuation est plus forte et plus profonde que celle du tergite correspondant, mais près du bord postérieur il y a au milieu une étroite surface lisse, légèrement bombée et de forme transverse. La sculpture des tergites et des sternites suivants est plus fine.

Tête, thorax et extrémités noirs, l'abdomen d'un rouge brunâtre sombre, le premier, ainsi que les segments postérieurs, à partir du troisième ou du quatrième plus foncés ou noirs; les sternites sont généralement plus clairs. Une tache très large de pubescence blanche couvre le front à partir des ocelles; une pubescence plus éparsée, également blanche,

se trouve sur joues, tempes, les parties externes des mandibules, l'occiput et le dessus de la tête, laissant glabre seulement un espace à droite et à gauche des ocelles. Pronotum et base du propodeum aussi couverts d'une pubescence couchée, peu apparante sur le propodeum, plus fournie sur le pronotum. Bord postérieur du premier tergite orné d'une frange de longs cils blancs, celui des quatre tergites suivants assez densément couvert de cils blancs plus courts. Le bord postérieur du sixième tergite cilié de noir, celui des sternites longé par des longs cils blancs épars. La pilosité du corps est blanche, excepté celle du dernier tergite et de la partie antérieure du scutellum qui est noire, parfois aussi celle du bord postérieur de l'avant-dernier tergite. Les poils blancs qui couvrent les tergites à partir du troisième sont longs, serrés et inclinés. Mésothorax et écailles couvertes d'une pubescence inclinée noire. Ailes légèrement enfumées, avec la partie apicale un peu plus sombre.

Longueur: 11 à 16 mm.

Répartition géographique: Connue actuellement seulement du plateau de l'Adamaoua au Cameroun, où ce mâle est assez fréquent car nous l'avons pu capturer en plusieurs centaines d'exemplaires, entre les mois de mai et de juillet, des années 1969 à 1973, à Meiganga, Mayo Darlé, Banyo et Sambo-Lobo (localité située au voisinage de Banyo) (carte Nr. 1). Holotype et 13 paratypes: Meiganga, V-1973; paratypes: Meiganga, VI/VII-1969, 2 ♂♂; VII-1969, 4 ♂♂ (NONVEILLER).

Des autres mâles du genre, ayant le même type d'édage et du clypéus, *eremita* se distingue facilement par la coloration de l'abdomen, par la forme du propodeum ainsi que par une pubescence peu fournie et de faible étendue sur ce dernier, alors que chez les autres mâles du groupe on y voit une grande tache blanche de pubescence très serrée. Du point de vue morphologique, on peut citer encore les carènes du dernier sternite quelque peu plus prononcées que chez les autres représentants du groupe. Ce mâle est de la même coloration que *pedemontana* qui fait partie du groupe suivant et dont *eremita* diffère par un corps plus large, notamment le propodeum étant chez *pedemontana* plus svelte.

Comme déjà indiqué, sur le plateau de l'Adamaoua on trouve une femelle du genre, et il se peut que ce soit l'autre sexe d'*eremita*, car ces deux formes étant les seuls représentants de *Dentotilla* dans la zone en question.

4. — *auricoma* (BISCHOFF, 1920) ♂

Trogaspidia auricoma BISCHOFF, 1920, p. 428 (♂).

Femelle inconnue.

Mâle. Clypéus avec les bourrelets latéraux postérieurement peu prononcés; l'impression médiane du clypéus est en arrière, devant sa base, délimitée par une surface légèrement bombée. Carènes du dernier sternite faiblement développées, se détachant à peine du reste de la surface du sternite; elles sont relativement courtes et leurs sommets sont au milieu peu rapprochés. Abdomen d'un jaune rougeâtre très clair, couvert de pubescence dorée. Une pubescence blanche couchée, très éparse, forme une tache allongée sur le front, couvre entièrement la face dorsale du propodeum, de même que le pronotum.

Deuxième article du funicule des antennes comprimé latéralement; il est un peu plus long que le suivant. Scape des antennes avec le bord antérieur effacé sur la moitié basale; ailleurs il est arrondi. La face antérieure du scape est irrégulièrement sculptée et hérissée de poils. Ponctuation de la tête et du thorax forte et serrée. Écailles lisses au milieu, ailleurs couvertes d'une ponctuation éparse et peu profonde. Propodeum avec la face dorsale courte, légèrement inclinée et la sculpture cachée par une pubescence blanche très serrée; sa face postérieure verticalement tronquée, couverte d'une sculpture forte, formée de mailles grandes et saillantes. Ponctuation du deuxième tergite forte et serrée, les espaces entre les points étant plus petits que le diamètre des points. Ceux-ci sont plus grands et plus espacés au milieu, plus serrés à la base et le long du bord postérieur du tergite, plus grands et plus serrés sur les flancs. Le sternite correspondant est couvert de gros points assez serrés, excepté une surface lisse au milieu, légèrement transverse. La ponctuation des tergites suivants est moins forte et plus régulièrement répartie. Celle des sternites est plus faible encore, et limitée à une bande le long de leur bord postérieur. La surface lisse, médiane, du dernier tergite est fortement bombée et large, aplanie devant le bord postérieur du tergite. Édage du même type que chez les autres mâles du groupe.

Corps noir, abdomen d'un jaune rougeâtre très clair, les derniers segments foncés. Écailles, pattes, scape des antennes et mandibules d'un brun foncé. Ailes dès la base

légèrement enfumées. Une pubescence blanche forme une tache allongée sur le front; elle couvre également joues et tempes, les parties inférieures des mésopleures, le bord interne des écailles et forme une bande peu serrée sur le pronotum, de même qu'une tache qui couvre entièrement la face dorsale du propodeum. Bord postérieur des six premiers tergites couvert d'une courte bande serrée de pilosité d'un jaune doré. Bord postérieur des sternites cilié de blanc. La pilosité dressée de la tête, du thorax, ainsi que du premier tergite et de la base du deuxième tergite est blanche. La pubescence inclinée du mésothorax est brunâtre. Sur les autres tergites, elle est de la même couleur dorée que la frange du bord postérieur de ces tergites, excepté celle du dernier tergite où elle est d'un brun foncé. Quelques poils noirs se trouvent également sur le bord postérieur de l'avant-dernier tergite.

Longueur: 14 mm.

Répartition géographique: Erythrée.

Matériel examiné: Chinda, 1 ♂, holotype, MB.

Deux mâles du Soudan diffèrent de l'holotype d'*auricoma*, le seul spécimen que nous avons pu examiner, par quelques détails de la coloration, sans qu'il nous soit possible de discerner chez eux, par rapport à l'holotype, des particularités morphologiques permettant de séparer ces deux formes, de sorte qu'il nous est impossible d'interpréter du point de vue taxonomique les différences chromatiques constatées. En attendant de réunir d'éléments supplémentaires, peut-être la connaissance de la femelle, nous donnons provisoirement à ces mâles le nom d'*auricoma* f. *albofimbriata* nov. Les différences constatées concernent les caractères suivants: écailles d'un brun clair; ailes faiblement enfumées, presque jaunâtres, avec la base un peu plus claire. La bande du bord postérieur des tergites, ainsi que la pilosité de l'abdomen, au lieu d'être d'un jaune doré, sont de coloration blanche.

Longueur: 13 à 14 mm.

Répartition géographique: Soudan.

Holotype et paratype: Gala Elnahal, 16-X-1930, 2 ♂♂ (ABD. DAFALLAH), GRS.

Des mâles du même groupe, c'est-à-dire ayant le digitus armé au sommet d'une épine, *auricoma* se distingue facilement par ses particularités chromatiques: *pavesii* ayant des ailes hyalines, *eremita* un abdomen de coloration brunâtre avec les derniers segments sombres et le propodeum presque glabre, *garuana* étant densément recouvert sur la tête et le thorax d'une pubescence couchée, blanche sur la première, d'un jaune doré sur la deuxième.

5. — *garuana* (BISCHOFF, 1920) ♂♀

1920 — *Trogaspidia garuana* BISCHOFF, p. 423 (♂).

1920 — *Glossotilla semicircularata* BISCHOFF, p. 474 (♀).

1923 — *Smicromyrme (Glossotilla) garuana* BRADLEY-BEQUAERT, p. 247 (♂).

1928 — *Smicromyrme (Glossotilla) garuana* BRADLEY-BEQUAERT, p. 96 et 105 (♂).

1963 — *Trogaspidia (Glossotilla) semicircularata* SUAREZ, p. 930 (♀).

Les deux sexes de l'espèce, qui avaient été décrits sous deux noms différents par le même auteur et qui avaient été classés dans deux genres différents, ont pu être réunis grâce à un accouplement que nous avons capturé au Nord Cameroun.

Mâle. Clypéus (fig. 3, b) dans sa plus grande partie antérieurement aplati, lisse et brillant, avec une légère impression médiane, délimitée latéralement par deux bourrelets, de forme presque semicirculaire, situés sur le bord antérieur du clypéus et le dépassant même un peu; en arrière ils sont presque effacés. Antérieurement, ils sont séparés l'un de l'autre par un espace qui est inférieur à leur diamètre transversal. Digitus et valves péniales présentent les caractères typiques au groupe. Dessus de la tête et du thorax densément revêtus de pubescence couchée, blanche sur la tête, d'un jaune doré sur le thorax, mais la coloration de cette pubescence est sujette à des variations importantes.

Scape des antennes (fig. 2, f) avec la face antérieure plane, marquée de quelques points sétifères; le bord antérieur indistinctement caréné. Face inférieure du scape chagrinée sur la moitié basale et couverte ici d'une courte pubescence blanche; ailleurs cette surface est lisse. Deuxième article du funicule aussi long que le suivant, presque sur toute sa longueur, excepté à son extrémité apicale, latéralement comprimé. Ponctuation du dessus

de la tête forte et assez serrée, mais pour la plupart cachée sous la pubescence couchée qui se trouve sur la tête. Thorax avec la face dorsale du propodeum relativement longue, fortement inclinée et la face postérieure presque verticalement tronquée. Les mailles de la sculpture du propodeum sont assez grandes et saillantes, celles de la face dorsale sont presque entièrement cachées par la pubescence qui ne laisse apparaître que la cellule médiane de forme triangulaire. Scutellum glabre, couvert seulement par une pilosité dressée; il est grossièrement sculpté, avec une ligne médiane lisse et assez large, mais qui se détache à peine du reste de la surface du scutellum. Ponctuation des tergites comme celle décrite chez *aurataeformis*. Carènes du dernier sternite relativement courtes, n'atteignant que les deux tiers de la longueur du sternite; vers l'arrière, elles sont faiblement convergentes. Carènes latérales devant le bord postérieur du sixième sternite à peine marquées. Pas de renflements latéraux sur le deuxième sternite, ou indistinctement indiqués. La surface du deuxième sternite régulièrement mais faiblement convexe; l'espace lisse, de forme transverse, devant le bord postérieur du tergite peu bombée.

Tête et thorax noirs, les écailles jaunâtres; pattes, antennes et mandibules d'un brun rougeâtre très sombre. Abdomen d'une coloration rouge jaunâtre claire, les derniers segments, à partir du troisième ou du quatrième, étant d'un rouge brunâtre foncé, parfois noirs. Une pubescence couchée très serrée, blanche, couvre le clypéus, les joues, les tempes, ainsi que le front jusqu'aux ocelles. De chaque côté de celles-ci il y a un espace glabre, n'atteignant pas les yeux dont le bord interne est longé par une pubescence couchée blanche peu dense. Occiput garni de pubescence couchée, dense, de coloration d'un jaune pâle. Une pubescence dorée très serrée couvre le dessus du thorax, y compris les écailles, mais excepté le scutellum. Mésopleures et hanches également couvertes de pubescence blanche. Le bord postérieur des trois premiers tergites longé par une frange de cils dorés assez longs; le bord postérieur des autres tergites, ainsi que des sternites, cilié de blanc. La pilosité dressée du corps est blanche sur la tête, les parties latérales du thorax et de l'abdomen, sur la face postérieure du propodeum, les parties ventrales du corps, le scape des antennes, ainsi que sur les pattes. Cette pilosité est jaune sur les parties du corps revêtues d'une pubescence de la même couleur, de même que sur le scutellum et les parties claires de l'abdomen. Les tergites postérieurs, de coloration sombre, sont couverts de pilosité brune. Ailes d'un jaune pâle, légèrement enfumées.

Longueur: 8 à 14 mm.

Ce mâle, qu'il est facile de séparer des autres représentants du même groupe grâce à sa coloration, est difficile à distinguer par ses caractères morphologiques de celui d'*aurataeformis* qui est couvert de la même pubescence dorée. Cependant un détail dans la différence de leur clypéus semble assez constant; l'espace qui sépare antérieurement les bourrelets est inférieur au diamètre des bourrelets chez *garuana*, supérieur chez *aurataeformis*. Mais, comme déjà indiqué, ces deux mâles, par leur digitus, par les valves péniales et une série d'autres détails morphologiques appartiennent à deux groupes différents.

Variabilité chromatique. Elle est chez le mâle aussi prononcée que chez la femelle, comme on le verra ci-dessous. La coloration de la pubescence couchée dense qui recouvre le dessus de la tête et du thorax est sujette à des variations assez considérables, de sorte que l'on serait tenté, en comparant certains spécimens des cas extrêmes, à les considérer comme appartenant à des espèces différentes. Mais étant donné que l'on trouve des nombreux cas de passage, nous croyons qu'il faut les considérer comme faisant partie d'un seul taxon. Il se peut, toutefois, que l'on sera obligé de changer d'avis si l'on arrivait à découvrir d'éléments nouveaux.

La forme nominative, celle qui correspond à l'holotype de BISCHOFF, a été décrite ci-dessus. C'est également la forme chromatique la plus fréquente. Mais la coloration de la pubescence varie dans deux directions opposées. La pubescence du thorax, d'un jaune doré, peut progressivement devenir, d'un individu à l'autre, plus pâle, et même blanche, comme celle de la tête. C'est un phénomène assez fréquent que l'on observe chez les mâles de Mutillides à pubescence couchée semblable à celle de *garuana* et que l'on rencontre dans la même partremoveAfrique. Nous avons nommé ce mâle à pubescence couchée blanche *f. lachnosoma* nov. Chez certains individus de ce groupe, il y a sur les flancs du scutellum, ordinairement glabre, une épaisse pubescence couchée de la même couleur que celle du reste du thorax. Mais la couleur de la pubescence de ce dernier peut

changer dans une autre direction et devenir, en même temps que celle de la tête, d'un jaune fauve (f. *fuscifrons* nov. ♂). Exceptionnellement, l'extrémité antérieure du front reste couverte de pubescence blanche, généralement elle est chez les individus de cette dernière forme de la même couleur que le reste de la pubescence de la tête. Le scutellum de cette forme à jaune fauve est également densément revêtu de la même coloration que le dessus du thorax, excepté la ligne médiane, qui reste glabre. La pilosité des pattes, généralement blanche chez *garuana* peut chez les individus de la f. *fuscifrons* passer au jaune, surtout sur les tibias postérieurs. Les individus de cette forme, que l'on trouve un peu partout mélangés à la forme nominative, se rencontrent au Cameroun surtout dans la zone soudanienne, par exemple à Mbé, où ils représentent presque exclusivement l'espèce, mais où nous n'avons jamais pu récolter la femelle de *garuana*, pourtant relativement abondante dans le reste du Nord Cameroun. Il s'agit de données un peu curieuses, mais que nous sommes incapables d'interpréter pour le moment.

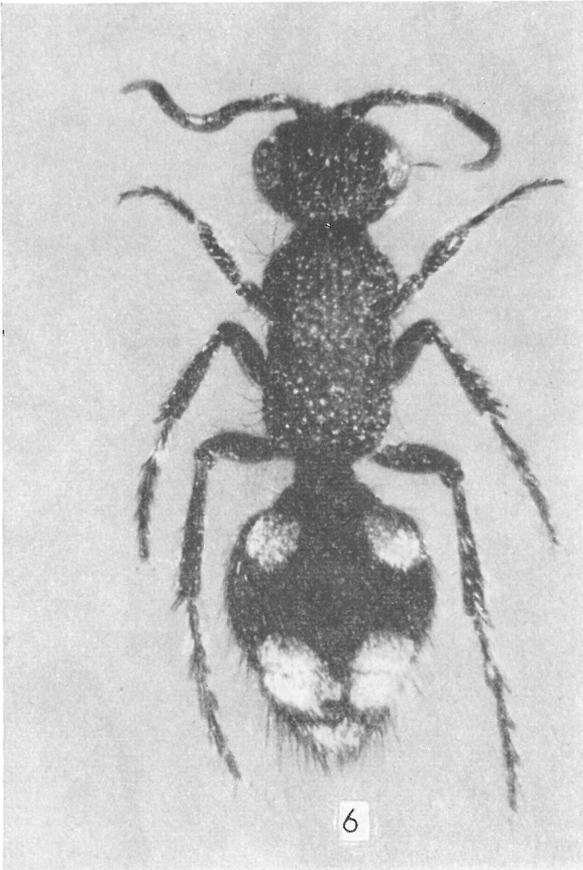


Fig. 6. Femelle de *Dentotilla garuana* (BISCHOFF)

Femelle (fig. 6). Deuxième segment dès la base fortement et assez brusquement dilaté, présentant une épaule bien marquée (fig. 10, c). Le sternite correspondant, près du bord latéral, avec une longue carène de forme triangulaire. Thorax allongé, en arrière généralement aussi large qu'en avant. Taches apicales du deuxième tergite chez la forme nominative non reliées au bord latéral du tergite par une frange de cils blancs. Bande du troisième tergite réduite à deux taches médianes, n'atteignant pas non plus le bord latéral

du tergite. Taches du deuxième et du troisième tergites formées par une pubescence couchée d'un jaune fauve ou pâle, plus rarement d'un blanc argenté. La frange de cils noirs qui se trouve le long du bord postérieur de ces deux tergites, entre les taches médianes et le bord latéral du tergite, peut à son tour devenir blanche, reliant ainsi les taches médianes au bord latéral. Les spécimens ainsi marqués s'écartent donc sensiblement de la forme courante; nous leur avons donné le nom de f. *leucotaenia* nov. (♀).

Bord antérieur du clypéus marqué par une longue carène, étroitement et profondément échancrée au milieu (fig. 7, b). Bord inférieur des tempes (fig. 8) marqué par une carène bien développée, régulièrement et légèrement arquée, terminée par une petite dent qui dépasse la partie gulaire. Une courte carène, légèrement arquée, qui est inférieure au tiers

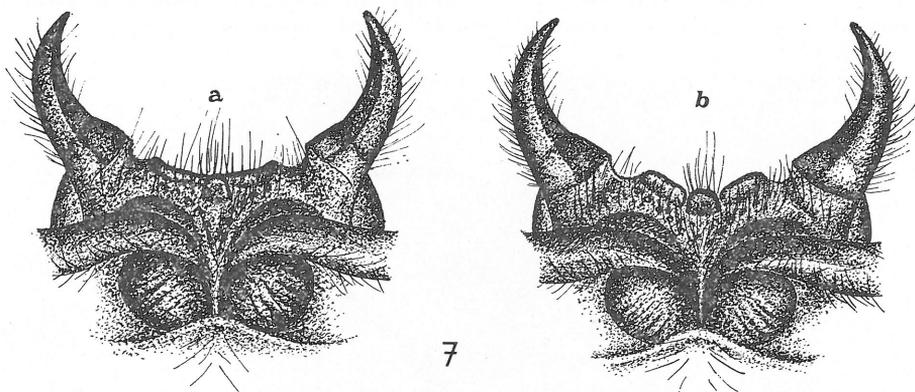


Fig. 7. Clypéus de la femelle d'*aurataeformis* (a) et de *garuana* (b), vu en face

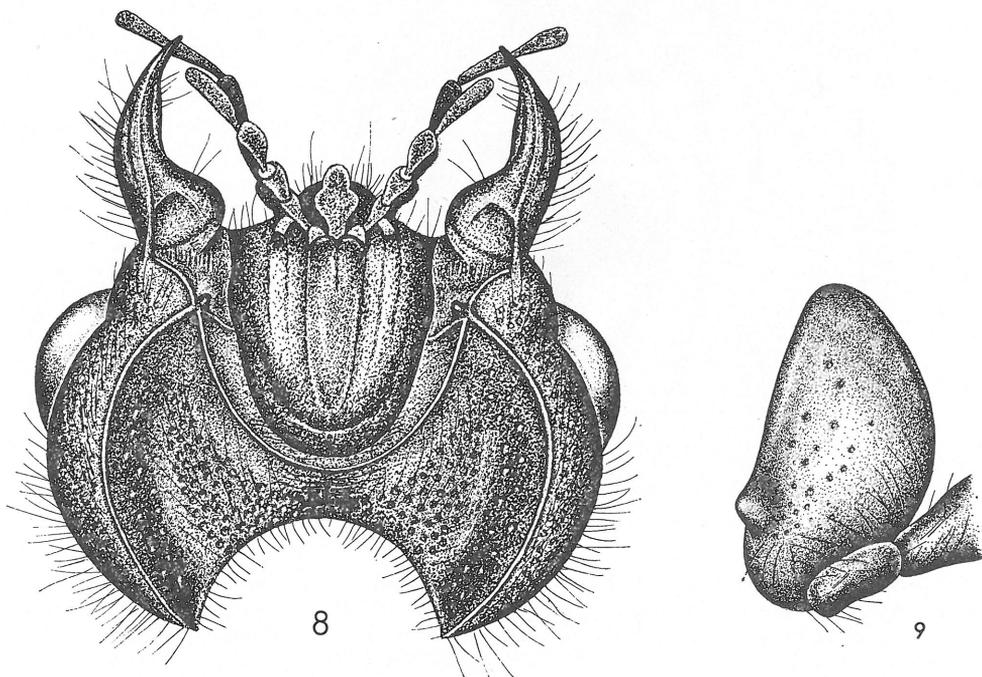


Fig. 8. Face inférieure de la tête de la femelle de *garuana*

Fig. 9. Hanche antérieure, à vue ventrale, de la femelle de *garuana*

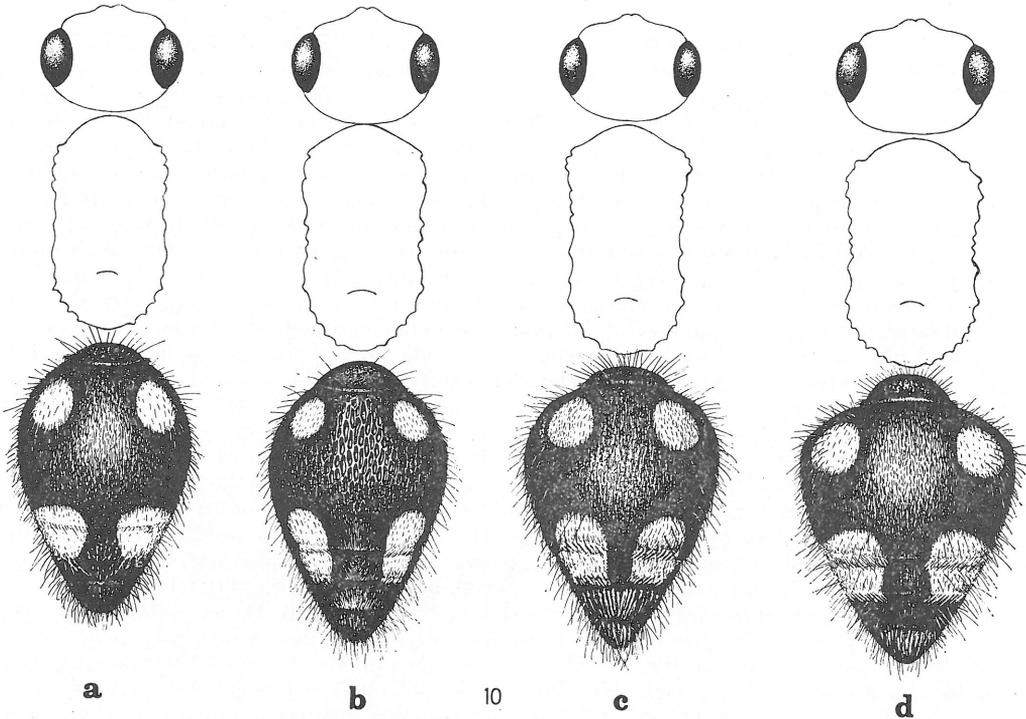


Fig. 10. Femelles de *Dentotilla*: *procerula* (a), *cyparissaformis* (b), *garuana* (c) et *aurataformis*

de la longueur de la face inférieure de la tête, délimite intérieurement l'étroite surface, légèrement concave, qui longe le bord inférieur des tempes. Cette surface est grossièrement et irrégulièrement parsémeée de points assez grands et serrés. Le trou occipital du dessous de la tête est délimité antérieurement par une courte carène transversale. La suture médiane du dessous de la tête est indiquée par un léger obscurcissement du tegument. Sculpture du dessus de la tête grossière et profonde. Tempes également fortement et profondément ponctuées.

Thorax quadrangulaire, de deux tiers plus long que large, d'aspect allongé. Les angles antérieurs sont à peine indiqués; les angles postérieurs du pronotum bien marqués; ses côtés divergent fortement vers l'arrière. La partie mésoménotale est nettement rétrécie par rapport au pronotum; ses côtés convergent en ligne droite vers le propodeum, dans lequel ils passent sans transition. Ce dernier est visiblement dilaté après le ménotum, bien qu'il ne soit pas plus large que le pronotum au niveau des angles postérieurs. Face postérieure du propodeum peu déclive, ce qui donne au thorax son aspect allongé. Bord latéral du propodeum irrégulièrement denticulé. Dos thoracique peu bombé, à sculpture assez forte, constituée par des mailles irrégulièrement arrondis, deux fois plus grandes que celles de la tête; elles sont saillantes, presque tranchantes, surtout sur la partie propodéale. Bord antéro-latéral du pronotum caréné, avec l'angle inférieur denté. Mésopleures finement chagrinées; métapleures lisses et brillantes.

Abdomen en oval assez court, en arrière fortement rétréci. Le premier segment très court, relativement large, son tergite dès la base du deuxième segment presque verticalement tronqué, antérieurement aplati; il est densément recouvert de points de grandeur variable, doublés, le long du bord postérieur, de points assez fins, porteurs d'une pubescence couchée noire. Le sternite correspondant marqué au milieu d'une carène assez prononcée, fortement entaillée en triangle derrière la moitié de sa longueur et terminée postérieurement par une dent émoussée. Sa surface est lisse, excepté quelques points irrégulièrement réparties, qui flanquent la carène médiane. Deuxième segment de forme assez

particulière. Il est dès la base fortement et assez brusquement dilaté, approximativement d'une moitié plus large que le thorax; ses côtés sont tout d'abord à peine arqués et divergent ensuite fortement vers le premier tiers de la longueur du tergite; ils s'élargissent ensuite, étant légèrement arqués, pour se rétrécir, vers l'arrière, assez fortement à partir de la moitié du tergite, où est située, d'ailleurs, sa partie la plus large. Ce tergite est postérieurement presque de deux cinquième plus large qu'à la base. Le tergite dans sa première partie latéralement convexe et presque verticalement tronqué, de sorte qu'il se produit une épaule assez prononcée, presque carénée. Postérieurement, les côtés du tergite sont plus régulièrement arqués. Sculpture de ce tergite au milieu serrée, formée de points allongés, assez fins, presque complètement cachés par la pubescence couchée du tergite. Latéralement, la surface du tergite est lisse et brillante, glabre, couverte de points assez grands et profonds, de forme allongée. L'espace situé entre la fossette tomenteuse et le bord latéral du tergite est couvert d'une pilosité couchée assez serrée, de coloration blanche, issue d'une ponctuation serrée et forte, doublée de points plus petits, irrégulièrement répartis entre les points plus grands. Deuxième sternite, à faible distance du bord latéral, avec une forte carène longitudinale, de forme triangulaire, et dont la base couvre environ une moitié de la longueur du sternite. Cette carène présente des variations individuelles assez prononcées, en fonction surtout de la taille de l'individu, et peut être réduite parfois à un faible renflement allongé, comme on en trouve chez les femelles étudiées au début de ce travail. La plus grande partie de la surface du sternite est couverte de points assez grands, peu profonds, irrégulièrement répartis; le long du bord postérieur du sternite s'étale une bande assez courte entièrement couverte de points semblables, mais très serrés; de plus, entre ces points, notamment en arrière, se trouve une ponctuation plus fine, de sorte que l'espace entre les points est extrêmement réduit. Devant cette bande de ponctuation serrée, la surface du sternite est lisse, dépourvue de sculpture. La ponctuation sur les parties du troisième tergite non couvertes de pubescence claire est beaucoup plus faible que sur les côtés du tergite précédent; celle de deux tergites suivants est assez fine, doublée de points plus petits encore. Les sternites correspondants sont transversalement et très finement vermiculés et parsémés de quelques petits points isolés; ces sternites sont seulement le long de leur bord postérieur couverts d'une ponctuation très serrée, semblable, bien qu'un peu plus faible, à celle qui se trouve sur la partie correspondante du sternite précédent. Aire pygidiale en oval large et court, seulement d'un cinquième plus longue que large, sur les deux premiers tiers de sa longueur finement bordée; sa surface est sur la moitié basale irrégulièrement rugueuse, avec quelques rides peu prononcées, ailleurs lisse et brillante.

Tête et abdomen noirs, thorax d'un rouge ferrugineux généralement sombre, parfois d'une teinte plus claire. Les pleures, ainsi que la plus grande partie de la face postérieure du propodeum, de même qu'une bande plus ou moins large le long du bord antérieur du thorax et le long de ses bords latéraux, fortement obscurcie, même chez les individus à thorax très claire. Vertex parfois rougeâtre sur une étendue plus ou moins grande. Mandibules, antennes et pattes d'un rouge brunâtre sombre. Deuxième tergite, à la base, avec deux taches de taille médiocre, légèrement allongées, séparées l'une de l'autre par un espace d'un quart plus large que le diamètre transversal des taches; elles sont formées par une pubescence très serrée, courte, de coloration variable: elle peut être d'un jaune fauve ou pâle, avec des nombreuses transitions entre ces nuances, et l'on trouve même des individus dont les taches sont d'un blanc argenté. Les taches apicales du même tergite sont un peu plus larges que longues, de forme vaguement semicirculaire (d'où le nom donné à cette femelle par BISCHOFF); elles sont beaucoup plus rapprochées du milieu que les taches basales et sont séparées du bord latéral du tergite par un espace qui dépasse leur largeur. Ces taches sont formées par une pubescence de la même couleur que celle des taches basales. La même pubescence constitue sur le troisième tergite deux taches quadrangulaires, un peu plus larges que les taches apicales du deuxième tergite; elles sont séparées au milieu par un espace semblable à celui qui se trouve entre les taches apicales du tergite précédent. Latéralement, ces taches s'étendent un peu plus loin que les taches apicales du deuxième tergite et sont éloignées du bord latérale du tergite par un espace légèrement inférieur à leur diamètre transversal. Une grande tache médiane de pubescence blanche couchée, mais assez éparse, à contours imprécis et de taille variable, couvre la plus

grande partie du cinquième tergite, mais sans atteindre son bord latéral. Bord postérieur du deuxième et du troisième tergites, derrière les taches que nous venons de décrire, couvert d'une frange de cils blancs très serrés. Cette frange blanche se détache nettement de la coloration fauve ou jaune des taches qui la précède, ce qui donne à cette femelle un aspect chromatique assez particulier. Le reste du bord postérieur de ces deux tergites est cilié de noir; toutefois, des cils blancs plus ou moins nombreux, s'y trouvent entremêlés. Parfois, la totalité du bord postérieur de ces deux tergites, excepté son milieu, est ornée de cils blancs qui rejoignent ainsi les cils de la même couleur qui se trouvent aux angles postérieurs des tergites. De cette façon, les taches médianes du deuxième et du troisième tergites semblent être prolongées latéralement. Nous avons nommé cette forme extrême, à taches de pubescence entièrement blanches, et ornée, sur le bord postérieur du deuxième et du troisième tergites (excepté son milieu) de cils blancs: f. *leucotaenia* nov. (♀). Elle rappelle le dessin qui caractérise les femelles d'*aurataeformis*. Mais chez cette dernière, mis à part les carènes du deuxième sternite qui sont coniformes, le troisième tergite est sur toute sa largeur entièrement couvert d'une bande de pubescence blanche, et non seulement le long de son bord postérieur comme chez *garuana*. D'autre part, les taches apicales du deuxième tergite sont chez *aurataeformis* plus courtes que chez *garuana* et donc de forme transverse. Pour compléter la description de la femelle de *garuana*, on peut encore ajouter, que des cils blancs longent le bord latéral du deuxième tergite presque jusqu'à l'extrémité antérieure des fossettes tomenteuses. La disposition et la coloration de la pilosité dressée et de la pubescence inclinée des différentes parties du corps sont comme chez les espèces déjà décrites, mais la pubescence qui couvre les pleures est chez *garuana* très serrée et d'un blanc argenté. D'autre part, on trouve des sujets, chez lesquels la pubescence inclinée du thorax, au lieu d'être foncée, est d'un jaune doré.

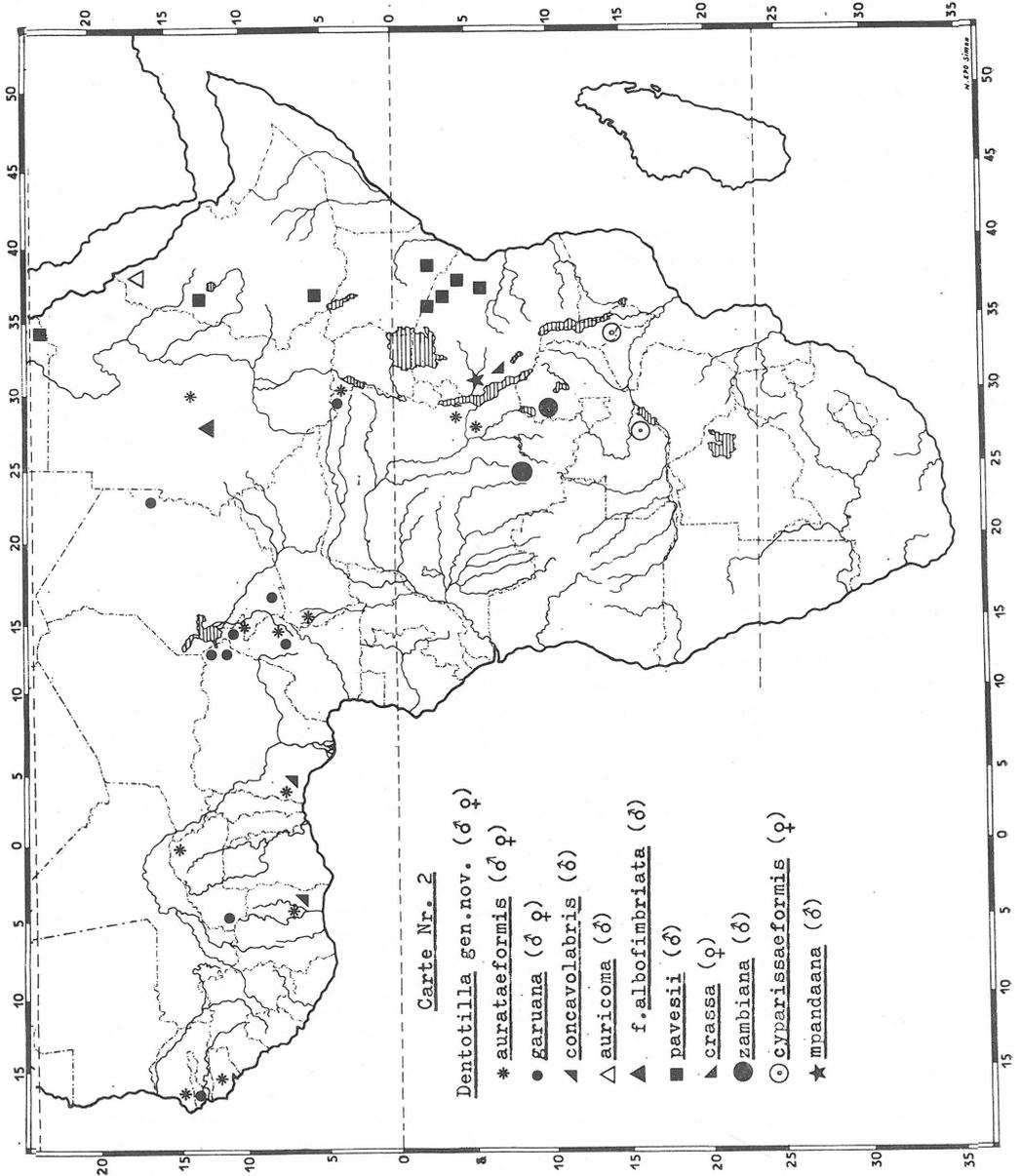
Chez la f. *erythrogastra* nov. (♀), les trois premiers segments de l'abdomen, au lieu d'être noirs, sont d'un rouge ferrugineux clair; les segments suivants sont de coloration brunâtre sombre, les sternites étant plus clairs. La pubescence des taches du deuxième et du troisième tergites sont formées par une pubescence d'un jaune pâle, mais le bord latéral du côté externe des taches apicales du deuxième et de celles du troisième tergites est constitué par une pubescence de la même coloration blanche que celle des cils qui longent le bord postérieur de ces deux tergites jusqu'à leur extrémité latérale. Des poils blancs se trouvent également sur le troisième tergite entre les taches de pubescence claire et son bord latéral, ce qui semble prolonger ces taches latéralement. Le milieu du deuxième tergite est couvert par une pubescence couchée noire, mais chez l'unique spécimen que nous avons pu examiner de cette nouvelle forme, la pubescence noire a disparu en grande partie par suite de l'usage. Les flancs de ce même tergite sont, comme chez les autres femelles de cette espèce, décrites plus haut, glabre, ce qui fait d'avantage ressortir la coloration claire de cette partie du corps. Tête et thorax d'un rouge ferrugineux sombre, les bords du thorax plus foncés, comme chez la forme nominative. Nous avons vu de cette nouvelle forme un seul individu provenant de l'Ennedi (Tchad). Il nous a été communiqué pour examen par notre ami SUAREZ qui avait reconnu (1963, p. 930) que cette femelle appartenait à *garuana* (= *Gl. semicirculata*).

Longueur: 5-9 mm.

On peut facilement reconnaître cette femelle par le thorax allongé, par les carènes de forme triangulaire du deuxième sternite, ainsi que, dans le cas typique, par les taches d'une pubescence dorée, délimitée en arrière, sur le bord postérieur des tergites, par une frange de cils blancs argentés. Les individus de *garuana* (♀) à taches formées par une pubescence blanche, se distinguent des autres femelles du genre à dessin semblable par la forme du thorax et de celle des carènes latérales du deuxième sternite.

Répartition géographique: Des zones sahéliennes aux soudaniennes, du Sénégal au Zaïre (Carte Nr. 2). Au Cameroun, où nous avons capturé, en plus d'un accouplement, quelques 150 femelles et environ 85 mâles, on rencontre l'espèce à partir du pied septentrional de l'Adamaoua jusqu'à l'extrême Nord du pays: Mbé, Poli, Garoua, Maroua, Guétalé (Mora), Kouséri (carte Nr. 1).

Matériel examiné. Sénégal: Station expérimentale de Bambey, 15-XI-1966, 1 ♀ (DESMIER); Ngolfagnin, Forêt de Bandia, Dpt. de Thies, 15-IX-1969, 1 ♂ (HAMON), ORSTOM. Haute Volta: Soumouso, Cercle de Bobo-Dioulasso, 16-X-1968, 1 ♂ (HAMON), ORSTOM. Nigéria: Dikwa, 20-III-1951, 3 ♂♂ (GREGORY), BRM. Samarou, Zaria, 6-VI-1972, 2 ♂♂ (MUSA), IARS; Ngala, 16-II-1951, 1 ♂ (GREGORY), BRM. Cameroun: Garoua, 2-IX-1909, 1 ♂, holotype de la *Trogaspidia garuana* (RIGGENBACH), MB. Tchad: Fort Archembault, Bakaré ou Boungoul, 1 ♀, type de la *Glossotilla semicirculata* BISCHOFF (Mission Chari-Tchad Decorse), MP. Ouédi N'Kaolak, Iché-Mourdi, 17-X-1958, 1 ♀, holotype de la f. *erythrogastra* nov. (MATEU), coll. SUAREZ. — Au total 14 exemplaires examinés (en plus de ceux capturés au Cameroun).



BRADLEY-BEQUAERT (1928, p. 105) citent un mâle de Garamba, situé dans l'extrême Nord-Est du Zaïre, dans une zone de savanes soudaniennes.

Observation. La variation considérable de certains caractères chromatiques que l'on observe chez la femelle de *garuana* mérite d'être soulignée. Les différents cas de cette variation de la coloration des taches de pubescence couchée peuvent être groupés suivant le tableau Nr. 2.

Il aurait été intéressant de savoir si l'on pouvait dégager un facteur dont dépendraient les différences indiquées. Nous avons signalé ailleurs (NONVEILLER 1973 a) la corrélation

Tableau 2
(Explication dans le texte)

Désignation	Coloration		Fréquence en % sur un total de 140 ♀♀
	de la pubescence des taches	des cils du bord pos- térieur, entre les ta- ches et le bord lateral des tergites	
a	jaune fauve	noire	33,0
b	jaune fauve	blanche	10,0 = 43,0
c	jaune pâle	noire	35,0
d	jaune pâle	blanche	20,0 = 55,0
e	blanche	noire	0,5
f	blanche	blanche	0,5 = 1,0

Tableau 3
Répartition des différentes formes chromatiques de la femelle
de *garuana* en fonction des localités de capture

Localité de capture	Formes chromatiques						Total spécimens
	a	b	c	d	e	f	
Kousséri	—	—	3	4	1	1	9
Guétalé (Mora)	37	13	38	20	3	2	113
Maroua	5	—	3	1	—	—	9
Yagoua	2	—	—	—	—	1	3
Garoua	1	—	5	1	—	—	7
Poli	—	—	1	—	—	—	1
Total	45	13	50	26	4	4	142

Tableau 4
Répartition des formes chromatiques chez la femelle de *garuana* en fonction
des mois de capture

Formes chromatiques	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Total
a	—	1	1	8	11	14	—	—	4	2	4	—	45
b	—	1	—	3	6	3	—	—	—	—	—	—	13
c	—	1	—	6	11	19	1	3	2	4	3	—	50
d	—	2	—	1	7	7	1	3	4	—	1	—	26
e	—	—	—	—	1	1	—	1	—	1	—	—	4
f	—	—	—	—	1	1	1	1	—	—	—	—	4
Total	—	5	1	18	36	45	3	8	10	7	9	—	142

que l'on observe entre certains caractères chromatiques des Mutillides et le milieu. En ce qui concerne *garuana*, rappelons que cette espèce occupe, au Cameroun, une aire de répartition qui s'étend de la zone soudanienne (Mbé, Poli) à la zone sahélo-soudanienne (Kousséri), c'est-à-dire du 9 au 12 parallèle Nord. Entre les deux points extrêmes de cette étendue assez vaste du territoire camerounais, il y a une amplitude assez prononcée des conditions du milieu. La pluviométrie varie, du Sud au Nord, entre 1500 et 650 mm par an, la durée de la saison des pluies entre huit et cinq mois. Nous avons donc groupé les différents cas de la variation chromatique d'après les lieux de capture (tableau Nr. 3) et la saison de capture (tableau Nr. 4). Cependant, aucune conclusion ne semble se dégager des chiffres disponibles. Si la coloration jaune de la pubescence se manifeste chez les populations des Mutillides au Cameroun surtout en milieu aride (NONVEILLER 1973 a), en ce qui concerne *garuana*, on voit que les différents cas de la variabilité chromatique (a-f) sont représentés à Guétalé, donc dans la même localité, et que l'on trouve des individus à pubescence blanche surtout dans les deux localités situées le plus au Nord (Kousséri, Guétalé), justement en milieu où l'on serait amené à supposer que cette coloration devrait être absent. En ce qui concerne les saisons, par analogie avec la répartition géographique, on devrait admettre que les mois arides sont plus favorables à l'apparition des formes à coloration jaune. A l'heure actuelle on ignore presque tout sur la biologie des Mutillides du Cameroun, notamment sur la durée de leur développement, sur les saisons

au cours desquelles celui-ci a lieu, de même que sur le nombre de générations par an. Cependant, peut-être qu'on arriverait à discerner une tendance quelconque dans la répartition des formes chromatiques au cours des saisons, si on groupait les captures par mois. En effet, ceci est possible pour les femelles de *garuana*, puisque nos captures étaient étalées pratiquement au cours de toute l'année, bien qu'à une fréquence inégale. Mais ici non plus (tableau Nr. 4), les éléments disponibles ne permettent pas de trouver un rapport entre le milieu (c'est-à-dire la saison) et la coloration. Pratiquement un nombre égal d'individus au jaune pâle (c-d) ou au jaune fauve (a-b) a été capturé au cours des différentes saisons. Le nombre d'individus à pubescence blanche (e-f) est trop faible, et ne permet pas de tirer des conclusions en ce qui concerne la répartition des individus, qui en sont marqués, au cours des mois; toutefois, on remarque que les femelles en question avaient été capturées du début à la fin des saisons des pluies. En résumé, il faut laisser la question soulevée sans réponse pour le moment. Rappelons, cependant, qu'ARNOLD (1946) avait émis l'hypothèse, que les variations chromatiques que l'on observe chez les Mutillides, pourraient être d'origine trophique.

Signalons encore, que dans notre matériel se trouvent également quelques individus, rares d'ailleurs (4 sur un total de 142) qui présentent un rufinisme assez marqué. En sont affecté des spécimens à pubescence couchée jaune, que celle-ci soit de nuance fauve ou pâle. La pubescence couchée des tergites, en dehors des taches, normalement noire, est chez ces individus d'une coloration roussâtre, y compris les cils qui longent le bord postérieur des tergites, de sorte que les taches de pubescence jaune du deuxième et du troisième tergites se confondent presque avec la coloration de fond des tergites.

Chez un cinquième exemplaire, la pubescence couchée des tergites, au lieu d'être noire, est devenue grisâtre, présentant un faible reflet jaunâtre. ANDRÉ avait signalé cette anomalie individuelle de la coloration chez les Mutillides de la région paléarctique (1899, p. 273), mais sans lui donner un nom particulier.

6. — *argenteopunctata* spec. nov. ♀

Mâle inconnu.

Femelle. Deuxième segment derrière la base comme chez *garuana* assez brusquement dilaté. Deuxième sternite, près de la base, avec des carènes latérales très développées, de forme triangulaire. Thorax d'aspect trapu, avec les côtés presque parallèles, non dilatés en arrière. Taches et bandes de l'abdomen formées de pubescence d'un blanc argenté. Celles qui se trouvent sur le bord postérieur du deuxième tergite non reliées au bord latéral du tergite; celles du troisième tergite de forme quadrangulaire, s'étendant assez loin vers le bord latéral du tergite, mais sans l'attendre. Cinquième tergite avec une petite tache médiane, formée également de pubescence blanche.

Cette femelle diffère à peine de celle de *garuana*. A part la coloration blanche de la pubescence qui forme les taches et bandes des tergites, *argenteopunctata* se caractérise surtout par la forme du thorax qui est d'aspect moins allongé que chez *garuana*, par suite surtout de l'absence d'un rétrécissement de la partie mésométhanotale que l'on trouve chez les autres femelles du genre et notamment chez *garuana* et avec laquelle *argenteopunctata* peut être facilement confondue. D'ailleurs, la différence qui sépare ce deux femelles est peu apparente, surtout si on compare des individus de petite taille, et il est parfois difficile de ce décider à laquelle des deux espèces attribuer une femelle dont la forme du thorax n'est pas tout à fait de la forme typique. D'après le peu d'individus que nous avons pu capturer, il semble qu'*argenteopunctata* soit confinée au plateau de l'Adamaoua (carte Nr. 1) et que son aire de dispersion succède ainsi, vers le Sud, à celle de *garuana*, répartie au Nord de ce plateau. Cependant, un exemplaire d'*argenteopunctata* a été capturé dans la falaise même par laquelle ce plateau descend brusquement vers la plaine du Nord Cameroun, habitat de la *garuana*. Sur ce plateau, on trouve un mâle du genre, *eremita* spec. nov., qui pourrait être l'autre sexe de la femelle étudiée ici, puisque ce sont les deux seuls représentants de *Dentotilla* que l'on trouve sur l'Adamaoua. Ajoutons, qu'aucun mâle de *garuana*, pourtant relativement fréquent au Cameroun, n'a été trouvé sur ce plateau.

Longueur: 6 à 10 mm.

Répartition géographique: Cameroun (plateau de l'Adamaoua).

Holotype: Falaise septentrionale de l'Adamaoua, près de Wak, V/VI-1972, 1 ♀ (NONVEILLER).

Matériel examiné: Banyo, V-1965, 1♀; Lokoti (Meiganga), V/VII-1970, 2♀♀; Bembarang (Meiganga), VII/VIII-1971, 1♀ (NONVILLER). Au total 5 femelles capturées.

7. — *pavesii* (MAGRETTI, 1884) ♂

1884 — *Mutilla pavesii* MAGRETTI, p. 554 (♂).

1910 — *Mutilla amabilis* CAMERON, p. 223 (♂).

1920 — *Trogaspidia pavesii* BISCHOFF, p. 434 (♂).

1963 — *Trogaspidia pavesii* INVREA, Mem. Soc. ent. Ital., XLII, p. 19 (♂).

1963 — *Trogaspidia pavesii* INVREA, Ann. Mus. Civ. St. Natur., Genova, III, p. 8 (♂)¹².

Femelle inconnue.

Mâle. Caractères morphologiques comme ceux de *garuana*, mais l'édéage présente un détail remarquable, le sommet du digitus étant orné, en plus de l'épine apicale, de trois à quatre soies rigides, assez longues, tournées du côté externe et obliquement en avant. Pronotum couvert de deux taches latérales de pubescence d'un blanc argenté. Une pubescence semblable couvre la face dorsale du propodeum, de même que le front, joues, tempes, l'occiput derrière les yeux et presque la totalité des mésopleures. Ailes hyalines.

Clypéus du type de celui de *garuana*, avec l'impression médiane délimitée latéralement par des bourrelets non effacés en arrière. Sculpture du dessus de la tête irrégulière, formée de points de grandeur variable, fins sur le front, plus forts en arrière, laissant un petit espace lisse à droite et à gauche des ocelles, comme chez les autres mâles du genre. La ponctuation du thorax est plus forte et plus profonde que celle du dessus de la tête. Face dorsale du propodeum relativement courte, fortement inclinée, cachée par une pubescence couchée blanche, sauf le sommet de la cellule médiane de forme triangulaire, qui passe même sur la face postérieure du propodeum; celle-ci est presque verticalement tronquée, couverte d'un réseau de mailles assez grandes et saillantes. Ecaillettes pour la plupart lisses, ponctuées antérieurement, ainsi que le long de leur bord interne et postérieur. La ligne médiane du dernier tergite faiblement bombée. Carènes du dernier sternite du type courant, l'espace qui les sépare au milieu étant légèrement impréssionné. Sixième sternite sans trace de carènes devant le bord postérieur. Ponctuation du deuxième tergite assez forte et profonde, irrégulièrement répartie, plus espacée au milieu, mais sans laisser de surface lisse; la ponctuation est plus serrée aux flancs et formée ici de points plus petits, notamment le long du bord postérieur du tergite. La ponctuation des tergites suivants est plus régulière, constituée par des points plus petits et plus serrés. Sculpture du dernier tergite, à droite et à gauche de la ligne médiane bombée, assez grossière. Deuxième sternite couvert de gros points profonds, irrégulièrement répartis, plus petits en arrière; un espace lisse se trouve au milieu du sternite. La ponctuation des autres sternites est limitée à leur partie postérieure où elle est assez forte et espacée.

Tête, thorax et antennes noirs, l'abdomen d'un rouge ferrugineux clair, mais le premier segment est en partie obscurci; les derniers segments sont également plus foncés, avec des différences individuelles; parfois, seulement le dernier segment est à coloration sombre. Chez d'autres exemplaires, l'obscurcissement débute déjà avec le quatrième tergite, le dernier étant alors presque noir. Pilosité du corps blanche, mais la pilosité des derniers tergites varie également en fonction de la coloration des segments, de sorte qu'elle peut être brunâtre et même noire. Bord postérieur du premier tergite orné d'une longue frange de cils blancs, ayant parfois un reflêt jaunâtre. Une frange semblable, de cils plus courts, longe le bord postérieur des quatre tergites suivants, mais au milieu du deuxième tergite se trouve une petite touffe de cils noirs. Au milieu du bord postérieur des tergites suivants, les cils peuvent également être foncés. Le bord postérieur du sixième tergite est couvert de cils noirs. Sternites postérieurement ciliés de blanc. Mésothorax couvert d'une courte pubescence inclinée noire. Ecaillettes couvertes postérieurement, le long de leur bord interne, de pubescence blanche couchée, éparse.

L'édéage, à part les soies apicales du digitus, semblable à celui de *garuana*, notamment en ce qui concerne la partie distale des valves péniales et qui est du type présenté dans la figure 5, a.

Longueur: 11 à 13 mm.

Répartition géographique: des confins méridionaux de l'Égypte (d'après INVREA 1963a) jusqu'à la Tanzanie (carte Nr. 2).

¹² Les spécimens étudiés par INVREA dans ces deux travaux n'ont pas pu être examinés.

Matériel examiné: Ethiopie: Kor Saa, 14-III-1883, 1 ♂, holotype, MG. Abyssinia, 1912, 1 ♂ (STORDY), BRM. Kenya: Stony Athi, IV-1940, VI-1940 et IX-1940, 8 ♂♂ (Nat. Soc. Biol. Survey), KM. Tanzanie: Meru Nieder., Ngare na nyuki, I-1912, 1 ♂ (type de la *Mutilla amabilis* CAMERON) (SjÖSTEDT), NRST. Ngorogoro, Rest Camp, 2400—2500 ft, 6/19-VI-1957, 1 ♂ (Miss. Zool. I.R.S.A.P. en Afr. orientale, BASILEWSKY et LLEUB), TERV. Serengeti Nat. Park: Seronera, 23-XI-1969, 1 ♂ (IRWIN & ROSS), CAS. Mto-ja Kifaru, 1 ♂ (Katona) MBUD. — Au total 9 mâles examinés.

INVREA signale l'espèce dans deux de ses publications (1963 a, 1963 b): 2 ♂♂ de l'Égypte (Gebel, Elba, situé aux confins avec le Soudan) et 3 ♂♂ de l'Éthiopie méridionale (Cashei), mais indique, dans la description des premiers, que les ailes sont „plutôt foncées, claires seulement à la base“, ce qui ne correspond ni au type, ni aux autres spécimens que nous avons examinés.

Le mâle de *pavesii* est bien caractérisé, tout d'abord, par les ailes hyalines, enfumées chez tous les autres représentants du genre; ensuite par la présence de deux taches de pubescence d'un blanc argenté sur le pronotum, ainsi que par le propodeum relativement court, également couvert d'une tache de pubescence d'un blanc argenté, mais surtout par la présence de trois à quatre soies rigides au sommet du digitus armé, lui-aussi, d'une épine apicale.

Groupe *aurataeformis*

En font partie *aurataeformis* (♂ ♀), *mpandaana* (♂), *pedemontana* (♂), *conconvolabris* (♂) et *zambiana* (♂). Nous avons joint aux mâles du groupe une femelle (*crassa*), au mâle inconnu, mais qui semble très proche de la femelle d'*aurataeformis*. Les caractères morphologiques des mâles du groupe (ce sont les mâles qui ont servi de base pour établir les deux groupes du genre) sont indiqués dans le tableau dichotomique, Nr. 12. Ils se rapportent au digitus des volselles, qui est étroit et lamelliforme, aux valves péniales d'un type plus différencié que celles des mâles du groupe précédent, aux mandibules dont le bord supérieur est extérieurement saillant, ainsi qu'au deuxième sternite marqué près de la base d'un renflement latéral allongé. S'il était difficile d'indiquer des différences spécifiques, se rapportant à la morphologie externe, chez les mâles du groupe *eremita*, ceux du groupe étudié dans le présent paragraphe diffèrent un peu plus les uns des autres par certains détails, notamment en ce qui concerne la valve péniale droite. Le propodeum aussi présente parfois des particularités spécifiques et les renflements latéraux du deuxième sternite ne sont pas développés chez tous les mâles au même degré.

8. — *aurataeformis* (BISCHOFF, 1904) ♂ ♀

1904 — *Mutilla cyparissa* ANDRÉ, p. 237 (♀, nec ♂).

1920 — *Trogaspidia aurataeformis* BISCHOFF, p. 424 (♂).

1920 — *Trogaspidia cyparissa* BISCHOFF, p. 405 (♀, nec ♂, p. 427).

1928 — *Smicromyrme (Trogaspidia) cyparissa* BRADLEY-BEQUAERT, p. 100, 108 (♀).

Mâle. Partie antérieure du clypéus (fig. 3, c) au milieu avec une légère impression, délimitée latéralement, près du bord antérieur, par deux bourrelets semiglobulaires, séparés au milieu par un espace qui est égale au diamètre des bourrelets, ou même un peu plus large; devant la partie basale, fortement sculptée du clypéus, parfois indistinctement séparés des bourrelets latéraux, se trouve un renflement médiane. Digitus lamelliforme. Valve péniale droite (fig. 5, b), vue latéralement, fortement et progressivement rétrécie vers le sommet; celui-ci recourbé en crochet qui est tourné en bas et vers la base de l'édéage. Valve péniale gauche du type présenté dans la figure 5, c. Dessus de la tête et du thorax densément revêtus de pubescence dorée.

Scape des antennes sur la face antérieure pour la plupart lisse, finement caréné le long du bord antérieur, qui est ainsi nettement marqué, sans être tranchant. Deuxième article du funicule un peu plus long que le troisième, fortement comprimé latéralement; il est, comme une partie de l'article suivant, marqué par la micropubescence habituelle. La ponctuation du dessus de la tête forte et serrée, mais presque complètement cachée par la pubescence dorée qui recouvre la tête. Une petite surface à droite et à gauche des ocelles glabre. Face dorsale du propodeum relativement longue, légèrement inclinée et nettement séparée de la face postérieure du propodeum qui est fortement déclive. La sculpture de la face dorsale du propodeum entièrement cachée par la pubescence couchée d'un jaune doré. La sculpture de la face postérieure du propodeum est formée par un réseau de

mailles grandes et saillantes. Carène du premier sternite légèrement échancré, avec l'extrémité postérieure pointue. Deuxième sternite latéralement, près de la base, avec un renflement allongé à peine marqué, parfois nulle. Sixième sternite, de chaque côté, avec une faible carène aplatie, située obliquement devant le bord postérieur. Premier tergite couvert au milieu de gros points; ceux-ci deviennent plus petits et plus serrés sur les flancs. La ponctuation du deuxième tergite est au milieu un peu moins forte et plus dense; vers la base, les flancs et le bord postérieur du tergite, elle est plus fine et plus serrée. Celle des tergites suivants est superficielle au milieu, serrée et forte sur les flancs. Sculpture du deuxième sternite formée de points assez grands, peu profonds et irrégulièrement répartis. La surface lisse médiane, postérieurement de forme transverse, est faiblement bombée. La ponctuation des autres sternites est également assez forte et serrée, mais elle est limitée à une étroite bande le long du bord postérieur du sternite. L'espace situé entre les carènes du dernier sternite est légèrement imprégné, fortement mais irrégulièrement ponctué.

Tête et thorax noirs, écailles d'un brun rougeâtre; pattes, antennes et mandibules d'un brun rougeâtre très foncé. Abdomen d'un brun rougeâtre clair, les deux à quatre derniers segments plus foncés, parfois même noirs. Joues, tempes, moitié basale des mandibules extérieurement, scape des antennes et dessus de la tête revêtus de pubescence couchée très serrée. Elle est d'un jaune doré sur l'occiput et la moitié postérieure du front, ainsi que sur la moitié postérieure des tempes; ailleurs elle est blanche. La même pubescence couchée dorée, très serrée, cachant en grande partie la sculpture du tegument, couvre le dessus du thorax, les écailles, la face dorsale du propodeum et la partie supérieure des mésopleures, le reste de ces dernières étant couvert d'une pubescence blanche. La pilosité dressée du corps est blanche sur les parties recouvertes de pubescence couchée blanche, c'est-à-dire sur le dessus de la tête, du thorax et de l'abdomen, de même que sur les pattes. Ailleurs, elle est d'un jaune doré. Cette pilosité est particulièrement dense, formant des véritables touffes, sur les flancs du deuxième tergite, près de la base. Les derniers tergites, de coloration foncée, sont couverts d'une pilosité brun foncé. Bord postérieur des trois premiers tergites orné d'une frange de cils jaunes, les autres, de même que les sternites, ciliés de blanc sur leur bord postérieur. La coloration de ces cils sur le bord postérieur des tergites peut varier; ils sont blancs parfois déjà à partir du deuxième tergite, ou dorés jusqu'au sixième. Ailes jaunâtres sur leur moitié basale, le reste étant d'un brun un peu violacé.

Longueur: 15 à 17 mm.

Par sa coloration, ce mâle ressemble, comme déjà souligné, à celui de *garuana* avec lequel il cohabite dans la zone soudanienne et sahélo-soudanienne de l'Afrique occidentale; toutefois, il diffère de *garuana* par une taille légèrement supérieure, mais à peine par ses caractères morphologiques externes. L'édéage est encore l'élément le plus sûr pour distinguer ces deux mâles. De *concovolabris*, répandu lui aussi en Afrique occidentale et caractérisé par la même pubescence dorée sur le dessus de la tête et du thorax, ainsi que par un digitus lamelliforme, *aurataeformis* diffère par le clypéus qui appartient à un autre type que celui de *concovolabris*.

Femelle. Deuxième segment abdominal dès la base brusquement et fortement dilaté (fig. 10, d), ensuite vers l'arrière fortement convergent, avec les côtés peu convexes, à la jonction avec le troisième segment d'une moitié plus large qu'à la base. Les carènes latérales du deuxième sternite très développées, coniformes. Taches apicales du deuxième tergite reliées au bord latéral par une frange de longs cils blancs très serrés qui couvrent le bord postérieur du tergite. La bande du troisième tergite atteint également le bord latéral du tergite. Bord postérieur du cinquième tergite entièrement couvert d'une longue frange de cils blancs. Thorax un peu plus d'une moitié plus longue que large, ses côtés presque parallèles, à peine rétrécis vers le propodeum, celui-ci aussi large que le pronotum. Aire pygidiale pour la plupart finement chagrinée, généralement mate, irrégulièrement et indistinctement ridée à la base.

Carène du bord antérieur du clypéus à peine arquée, étroitement et profondément échancrée (fig. 7, a). Dessus de la tête peu bombé, fortement rabattu vers la base des antennes, ainsi que derrière les yeux et vers l'occiput. Sa sculpture forte et serrée, les espaces entre les points étant plus étroits que le diamètre de ces derniers, ayant tendance

à s'allonger en formant des courtes rides irrégulières. Carène du bord inférieur des tempes postérieurement presque éteinte, en avant peu marquée; pas de dent sur son extrémité apicale. L'espace légèrement impréssionné, qui longe cette carène, est finement chagriné et parsemé de quelques points isolés, assez petits; il n'est pas séparé de la partie médiane de la face inférieure de la tête, qui est fortement sculpté, par une carène comme chez *garuana*. Thorax quadrangulaire, à peu près d'une moitié plus long que large. Les angles antérieurs présentent des différences individuelles; parfois, ils sont marqués et pointus, alors qu'ils sont chez d'autres exemplaires arrondis. Les côtés du pronotum sont presque droits. La partie mésométhanotale à peine rétrécie derrière le pronotum, avec les côtés droits, ou faiblement convergents vers l'arrière. Le propodeum est presque aussi large que la partie qui le précède, aussi large ou à peine plus étroit que le pronotum. Son bord latéral est régulièrement arqué et faiblement denticulé, sa face postérieure plus déclive que chez les espèces précédentes. Sculpture du thorax forte, irrégulièrement ridée-réticulée, formée de mailles dont le diamètre est plus de deux fois plus grand que chez celles de la tête. Bord antéro-latéral du pronotum caréné, avec l'angle inférieur pointu, mais non denté. Mésopleures et métapleures comme chez *garuana*. La bosse des hanches antérieures saillantes.

Abdomen d'une forme aberrante encore plus accentuée que chez *garuana* (fig. 10, d). Le deuxième segment est dès la base fortement et brusquement dilaté, l'endroit le plus large est situé devant le premier tiers de la longueur du tergite. Vers l'arrière, il est avec des flancs faiblement convexes et fortement rétrécis. Vue latéralement, ces flancs sont à peine bombés, presque verticalement tronqués vers le sternite correspondant. La sculpture de la partie dorsale du tergite est pour la plupart cachée sous la pubescence couchée, très fine, de coloration noire qui couvre cette partie du tergite; la sculpture elle-même est assez fine, formée de points médiocres, peu profonds et assez serrés, de forme allongée, les espaces entre les points étant lisses. Les flancs du même tergite sont glabres, couverts de gros points irrégulièrement espacés, plus serrés vers l'arrière, plus petits vers le bord latéral du tergite. La surface entre la fossette tomenteuse et le bord latéral du tergite est presque sur toute sa longueur couvert d'une pilosité inclinée assez longue, blanche, issues, d'une ponctuation serrée, irrégulière; le long du bord latéral du tergite se trouve, cependant, une étroite surface lisse et brillante, légèrement bombée. Les carènes du deuxième sternite sont situées près du bord latéral du sternite; elles sont très développées, coniformes à vue latérale, lisses et brillantes. Au milieu du même sternite, à faible distance du bord postérieur, se trouve l'ébauche d'une troisième carène ou dent. Le sternite est à surface peu bombée, irrégulièrement couvert de gros points peu profonds, très espacés; au milieu, devant la carène, se trouve un espace dépourvu de points. Par ailleurs, la surface du sternite est lisse et brillante. Le long de son bord postérieur les points sont très serrés, plus profonds et doublés de quelques points plus petits. La répartition de la ponctuation des sternites suivants est comme celle des espèces précédentes, mais formée de points plus gros, étant donné la taille supérieure de la femelle d'*aurataeformis* par rapport à celle des autres femelles du genre. Aire pygidiale finement chagrinée et généralement mate, la partie basale irrégulièrement et indistinctement ridée. La lisière est peu prononcée, même en arrière, et se termine en avant sans présenter un angle distinct comme c'est le cas des femelles de *Trogaspidia*.

Corps noir, thorax d'un rouge ferrugineux dont la teinte peut varier du clair jusqu'au sombre. Pattes, antennes et mandibules d'un brun rougeâtre foncé. La pubescence couchée dont sont formées les taches et la bande de l'abdomen, est d'un blanc argenté. Les taches basales du deuxième tergite sont relativement petites, situées à l'extrémité latérale du tergite; elles sont séparées par un espace qui est d'un quart plus large que les taches elles-mêmes. Les taches apicales du tergite sont de forme transverse, antérieurement arquées, séparées au milieu par un espace qui est plus étroit que celui qui se trouve entre les taches basales. Le bord postérieur du tergite est longé par une frange de cils blancs assez serrés, de sorte que les taches apicales se trouvent reliées au bord latéral du tergite. Cette frange est noire au milieu du tergite. La bande de pubescence blanche du troisième tergite est séparée au milieu par un espace de la même largeur que celui du tergite précédent et rejoint le bord latéral du tergite. Bord postérieur du cinquième tergite sur toute sa

largeur longé par une frange de longs cils blancs très serrés. Répartition et coloration de la pubescence inclinée et de la pilosité dressée du corps comme chez *garuana*.

Longueur: 8 à 13 mm.

Cette femelle est bien caractérisée par la forme étrange de son deuxième segment abdominal, par les carènes du deuxième sternite très développées, coniformes, ainsi que par les taches apicales du deuxième tergite prolongées jusqu'au bord latéral du tergite. Il en est de même de la bande du troisième tergite. La femelle de *garuana*, au deuxième segment abdominal également fortement dilaté, bien que moins prononcé, s'en distingue par les taches apicales du deuxième tergite et de la bande du troisième tergite non reliées au bord latéral des tergites; dans la majorité des cas, ces taches et cette bande sont chez *garuana* d'un jaune fauve ou pâle. De plus, le thorax de cette femelle est de forme allongée. C'est surtout par la forme du thorax que l'on peut distinguer la femelle d'*aurataeformis* de celle de *garuana* f. *leucotaenia* et chez laquelle la frange de cils blancs le long du bord postérieur du deuxième et du troisième tergites prolonge les taches vers le bord latéral du tergite. De *crassa*, également au deuxième segment abdominal fortement dilaté et au deuxième sternite pourvu de carènes latérales très développées, coniformes, la femelle d'*aurataeformis* se distingue facilement par la forme du thorax et par la sculpture plus fine du thorax et du deuxième tergite.

Répartition géographique: l'espèce se rencontre du Sénégal au Soudan; elle a été capturée jusqu'à présent dans les pays suivants: Guinée Bissau, Haute Volta, Nigéria, Cameroun et RCA¹³. C'est un élément des zones sahélo-soudaniennes et soudaniennes, mais que l'on rencontre, dans l'Ouest de l'Afrique, comme bon nombre d'autres représentants du même groupe faunistique, beaucoup plus près de la côte, alors qu'au Cameroun, où l'espèce est plutôt rare, elle ne descend vers le Sud que jusqu'au pied septentrional de l'Adamaoua.

Matériel examiné: Sénégal: Bambej, 8-XII-1942, 1 ♀ (RISBEC), BRM; Bambej, 27-IX-1967, 1 ♂ + 1 ♀ in copula; 28-X-1968, 2 ♂♂; 29-X-1968, 1 ♂ (DESMIER). Guinée Bissau: de Bolama, récoltés en Juin/Décembre 1899 par FEA, proviennent les spécimens suivants: 1 ♂, 1 ♀ (coll. ANDRÉ 1914, identifiés par ANDRÉ comme „*Mutilla cyparissa*“), MP; 1 ♀ (identifiée par BISCHOFF comme „*Trogaspidia cyparissa*“), MB; 1 ♂ + 1 ♀ in copula (c'est ce couple qui avait servi à ANDRÉ pour son travail de 1904 et avait été désigné par „*Mutilla cyparissa*“, la femelle devenant ainsi l'allotype de l'espèce), MG; 1 ♀, MG. Côte d'Ivoire: Lamto (Lamoudi), 13-III-1962, 1 ♀; 5-VII-1962, 1 ♀; 26-V-1964, 1 ♀; 24-VII-1964, 1 ♀; 10-II-1965, 2 ♀♀; 13-X-1965, 1 ♀; 10-XI-1965, 1 ♀ (GILLON). Haute Volta: Dori, 29-XII-1967, 1 ♂ (HAMON), ORSTOM. Nigeria: Isenyin, 20-VIII-1951, 2 ♂♂ (DAVEY), BRM; Vandeb, 13-V-1950, 1 ♂ (GREGORY), BRM. Cameroun: Yagoua, VII-1971, 1 ♂, 3 ♀♀; Mbé, VIII-1973, 1 ♂, 2 ♀♀; IV-1974, 1 ♀; V-1974, 2 ♀♀; VII-1974, 5 ♂♂, 4 ♀♀; VI-1975, 1 ♀ VII-1975, 1 ♂ (NONVELLER). RCA: Bozoum, 11/20-IV-1914, 1 ♀ (TESSMANN), MB. Soudan: Ateiba, Shambe to Wan Road, Bahr el Gazal, 4-I-1911, 1 ♂ holotype (KING), BRM; même localité, date de capture et captureur: 1 ♀; GRS. Au total 15 ♂♂ et 35 ♀♀ examinés.

Nous avons vu également deux femelles de l'espèce capturées en dehors de la zone qu'*aurataeformis* semble habiter d'après le matériel étudié ici; elles proviennent du Zaïre: Bassin Lukuga, IV/VII-1934 (DE SAEGER), TERV et de Kongolo qui se trouve dans la même région (MADELEINE PASSAU) MBR. Ces deux femelles diffèrent de celles de l'Afrique occidentale par une sculpture du deuxième tergite plus forte, sans toutefois présenter les caractères de *crassa*.

BRADLEY-BEQUAERT (1928, p. 108) cite 1 ♀ d'*aurataeformis* (sous le nom de *cyparissa*) de Mawambi, dans l'Ituri (Zaïre).

9. — *mpandaana* spec. nov. ♂

Femelle inconnue.

Mâle. Clypéus sur la plus grande partie antérieurement aplati, avec deux bourrelets latéraux de forme irrégulière et assez indistincts, situés sur le bord antérieur; la partie basale du clypéus terminée en avant par une surface légèrement bombée. Corps noir avec les trois premiers segments de l'abdomen d'un rouge ferrugineux sombre, les suivants fortement obscurcis. La pubescence blanche couchée forme une tache sur la base du propodeum, une autre sur le front jusqu'aux ocelles, ainsi qu'une courte bande sur le pronotum; elle couvre également joues, tempes, l'occiput derrière les yeux, ainsi que les mésopleures. Valve péniale droite (fig. 11) amincie vers le sommet et avec un rétrécissement brusque devant ce dernier. Digtus étroit au sommet, vers la base brusquement dilaté, atteignant presque le double de sa largeur au sommet. Ailes assez fortement enfumées.

A part le clypéus, ce mâle diffère morphologiquement à peine de celui de *zambiana* dont il a la coloration du corps et la répartition de la pubescence couchée. Ce qui a été dit chez *zambiana* au sujet de la sculpture des différentes parties du corps et de la répartition de la pilosité dressée qui s'y trouve, s'applique également à *mpandaana*. Toutefois, les renfle-

¹³ La „République Centrafricaine“ devint récemment „Empire Centrafricaine“.

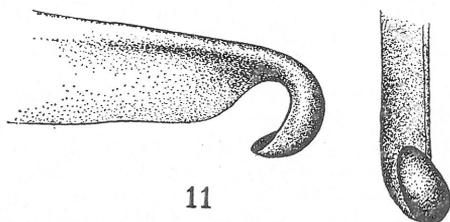


Fig. 11. Valve péniale droite, à vue latérale (à gauche) et à vue ventrale (à droite) de *mpandaana*

ments latéraux du deuxième sternite, situés près de sa base, sont chez cette dernière espèce plus développés et la surface lisse, de forme transverse qui se trouve sur le même sternite devant son bord postérieur, à peine bombée chez *zambiana*, se détache d'avantage du reste de la surface chez *mpandaana*.

Le mâle étudié ici se caractérise, cependant, surtout par l'édéage, qui, à cause du rétrécissement brusque devant le sommet, diffère de tous ceux présentés dans la figure 5. Le crochet apicale de la valve péniale droite, dont il est question, est comme chez la majorité des autres représentants du genre fortement recourbé vers l'arrière.

Longueur: 13 mm.

Répartition géographique: Tanzanie.

Holotype: 41 ml S Mpanda, Kataui Game Reserve, 900 m, 18-XI-1967, 1 ♂ (ROSS and STEPHEN), CAS. Un seul mâle examiné.

10. — *crassa* spec. nov. ♀

Mâle inconnu.

Femelle. Chez deux femelles de *Dentotilla* provenant de Kigonsera (Tanzanie), on trouve le même dessin abdominal par lequel se caractérise la femelle d'*aurataeformis*, ainsi que la conformation si typique des carènes latérales du deuxième sternite et la forme du deuxième segment abdominal, mais la forme du thorax et notamment sa sculpture, de même que celle du deuxième tergite, diffèrent sensiblement des caractères correspondant d'*aurataeformis*, de sorte que nous considérons ces deux femelles comme appartenant à une espèce différente que nous avons nommé *crassa*. Son thorax ne présente pas l'aspect allongé qui est particulier à toutes les autres femelles du genre *Dentotilla*, mais a une forme très ramassée; ses côtés sont visiblement rétrécis entre le pronotum et le propodeum, ce dernier étant un peu plus large que le pronotum. Mais ce qui donne au thorax de cette femelle son aspect particulier, c'est la face postérieure du propodeum à déclivité beaucoup plus forte que chez les autres femelles du genre. Il semble, qu'une accentuation de la tendance vers une déclivité plus prononcée du propodeum, déjà constatée chez la femelle d'*aurataeformis*, est ici encore plus prononcée, rapprochant ainsi la forme du thorax de *crassa* à celle qui est le plus couramment représentée chez les Mutillides africaines.

La sculpture du dos thoracique, qui est assez bombé, est grossière, constituée par des mailles très prononcées, notamment sur le propodeum; leur diamètre est plus du double de celui de la sculpture de la tête. La ponctuation de la face dorsale du deuxième tergite, bien qu'à peine visible sous la pubescence couchée noire qui s'y trouve, est assez forte, formée par des points allongés, profonds et séparés par des espaces légèrement costulés. Mais c'est sur les flancs du même tergite, glabre comme chez les autres femelles du genre, qu'apparaît une sculpture très forte, constituée par des points très grands, profonds, de forme allongée et séparés par des espaces légèrement bombés et dont le diamètre n'atteint pas la moitié de celui des points. Ces derniers deviennent plus petits et plus serrés vers l'arrière, un peu plus espacés et plus petits vers l'avant du tergite. La surface qui sépare la fossette tomenteuse du bord latéral du tergite est couverte de points gros et serrés, ainsi que par quelques poils blancs inclinés; un espace très étroit qui longe le bord latéral du tergite est glabre et lisse, légèrement bombé.

La bosse des hanches antérieures est assez prononcée. Le bord inférieur des tempes est marqué sur toute sa longueur par une carène faiblement écrénée, terminée en avant, à la jonction avec la carène qui délimite la partie gulaire, par un angle obtus. Aire pygidiale à surface finement chagrinée ou granulée, la partie basale irrégulièrement ridée.

Pour le reste, comme chez *aurataeformis*, mais la coloration du thorax est d'un rouge ferrugineux très sombre, comme c'est d'ailleurs le cas de la majorité des Mutillides prove-

nant de la localité de capture des deux spécimens mentionnés et où l'on trouve parmi certaines espèces de Mutillides même des individus à thorax complètement noir.

Longueur: 10 mm.

Répartition géographique: Tanzanie.

Holotype: Kigonsera, sans autres indications, 1 ♀, ZSM; paratype: Kigonsera, 1 ♀ (coll. ERTL), ZSM. Au total deux femelles examinées.

11. — *pedemontana spec. nov.* ♂.

Femelle inconnue.

Mâle. La partie antérieure, impressionnée du clypéus occupe environ un tiers de sa longueur (fig. 3, a). Propodeum dès la base fortement déclive, passant sans transition dans la face postérieure qui est presque verticale. Une courte tache transversale, formée d'une pubescence couchée blanche, peu serrée, se trouve à sa base. Deuxième sternite de chaque côté, près de la base, avec un renflement allongé assez prononcé. Les carènes du dernier sternite convergent fortement en arrière, où leurs sommets se touchent presque, constituant ainsi pratiquement un arc de cercle fermé. Valve péniiale droite avec le sommet fortement courbé en bas et vers la base (fig. 5, c).

Cosps svelte (le rapport largeur : longueur du thorax étant en moyenne 1:1,4 et celui du deuxième segment abdominal de 1,25:1, alors que chez *eremita*, de coloration semblable et au corps trapu, les chiffres correspondants s'élèvent à 1:1,25 et 1,30:1). La forme du propodeum, notamment, est caractéristique, car ses côtés sont peu arqués, et sa face dorsale presque inexistante. La partie impressionnée du clypéus est assez profonde, aux bords lisses et brillants. Son fond est parfois aussi en partie lisse et brillant, le plus souvent irrégulièrement sculpté, marqué de quelques points et parfois muni au milieu d'une petite bosse. Bord antérieur du scape des antennes sur les derniers trois quarts de sa longueur finement caréné et longé par une surface étroite, lisse et brillante, la ponctuation sétifère étant limitée à la moitié postérieure de la face supérieure du scape. La face inférieure de celui-ci finement chagrinée. Deuxième article du funicule un peu plus court que le suivant, légèrement comprimé latéralement. Ponctuation de la tête forte et serrée, celle du pronotum et du mésonotum formée de points serrés, deux fois plus grands que ceux de la tête. Propodeum couvert d'un réseau de mailles grandes et prononcées, pourvu au milieu d'une longue cellule basale, de forme triangulaire. Écailles entièrement couvertes de points serrés, allongés, avec tendance de former des rides, allant obliquement vers l'arrière et vers le bord externe des écailles; celles-ci sont lisses seulement en arrière. Toute la surface du deuxième tergite couverte d'une ponctuation assez régulièrement répartie, forte et serrée, les espaces entre les points étant plus petits que le diamètre de ces derniers. La ponctuation du deuxième sternite est constituée par des points plus grands que ceux du tergite correspondant; ils sont peu profonds et peu espacés, beaucoup plus petits et très serrés le long du bord postérieur du sternite. Une ligne médiane, débutant déjà à la base du sternite, est lisse et rejoint la partie légèrement bombée et lisse, de forme transverse, qui occupe une étroite bande située au troisième quart de la longueur du sternite, devant son bord postérieur. Ponctuation des tergites, à partir du troisième, d'une moitié plus faible que celle du deuxième tergite; elle est peu profonde et plus serrée sur les flancs du tergite. Dernier tergite, à droite et à gauche de sa ligne médiane, lisse, légèrement bombée et atteignant le bord postérieur du tergite, avec une ponctuation forte et serrée. Les sternites 3 à 6 couverts le long de leur bord postérieur d'une ponctuation fine et irrégulière, assez espacée. La surface comprise entre les carènes du dernier sternite légèrement concave et couverte d'une ponctuation serrée, irrégulière. Sixième sternite de chaque côté, près du bord postérieur, avec une courte carène transversale, précédée d'un espace légèrement bombée, à surface lisse.

Corps noir, avec les trois premiers segments de l'abdomen d'un rouge ferrugineux sombre. Ailes légèrement enfumées, une bande apicale un peu plus sombre. En plus de la tache basale du propodeum, la pubescence couchée blanche forme une grande tache sur le front; elle couvre également joues, tempes, l'occiput, la totalité des mésopleures et forme une courte bande le long du bord postérieur du pronotum. Bord postérieur du premier tergite orné d'une longue frange de cils blancs, peu serrés. Celui des quatre tergites suivants également couvert d'une frange de cils blancs, mais plus courts, très serrés, notamment sur les flancs des tergites et obliquement orientés vers le milieu. Les cils sur le bord postérieur

du sixième tergite sont noirs. Sternites également ciliés de blanc sur leur bord postérieur. La pilosité du corps est blanche, sauf sur la partie antérieure du scutellum, la moitié postérieure du sixième tergite et la totalité du dernier tergite, où elle est noire. Mésonotum et écailles couvertes d'une courte pubescence inclinée noire.

Longueur: 12 à 16 mm.

Répartition géographique: ce mâle a été capturé jusqu'à présent uniquement au Cameroun, près de Mbé, situé au pied de la falaise septentrionale de l'Adamaoua, en zone soudanienne, ainsi que dans la falaise même du plateau, à environ 1000 m d'altitude.

Holotype et 9 paratypes: Mbé, VII-1974; 4 paratypes: VII-1975. D'autres exemplaires ont été capturés aux dates et lieux suivants: Mbé (falaise de l'Adamaoua, 1000 m), V/VI-1972, 1 ♂; Mbé, VII-1974, 8 ♂♂. Au total 23 ♂♂ examinés.

Par sa coloration, ce mâle ressemble à celui d'*eremita*, également connu du Cameroun (plateau de l'Adamaoua), dont on peut le distinguer par un corps plus svelte, ce qui se manifeste surtout chez le propodeum. Les écailles de *pedemontana* sont ponctuées sur toute leur surface, alors qu'elles sont chez *eremita* au milieu lisses et brillantes. La pubescence couchée, d'un blanc argenté, forme chez *pedemontana* une courte tache transversale bien marquée sur le propodeum, alors qu'elle est chez *eremita* à cet endroit à peine indiquée. Mais la différence la plus marquée, en plus de l'édéage, qui, par son digitus, appartient chez les deux mâles à deux groupes différents, constitue la présence chez *pedemontana* des renflements carénéiformes sur le deuxième sternite, absents chez *eremita*. Les carènes du dernier sternite diffèrent aussi, celles de *pedemontana* se touchent par leurs sommets, tandis que les carènes d'*eremita* présentent le type courant.

12. — *concavolabris* spec. nov. ♂.

Femelle inconnue.

Mâle. La fossette semicirculaire, assez profonde, de la partie médiane du clypéus occupe environ une moitié de sa longueur. Deuxième article du funicule à peine plus court que le suivant. Face dorsale du propodeum relativement longue, légèrement inclinée. Renflements latéraux du deuxième sternite prononcés. La surface médiane lisse, de forme transversale, qui se trouve sur le troisième quart de la longueur du même sternite est assez prononcée. Carènes du dernier sternite avec leurs sommets rapprochés du milieu. Crochet de la valve péniale droite fortement recourbé vers la base (fig. 5, d). Tête et thorax densément revêtus de pubescence d'un jaune doré.

Fossette antérieure du clypéus avec les bords lisses et brillants, arrondis; son fond finement sculpté, hérissé de quelques poils et avec une minuscule bosse médiane. Scape des antennes avec la face supérieure lisse, excepté le long du bord postérieur où elle est densément ponctuée et couverte d'une courte pubescence couchée, jaunâtre. Bord antérieur du scape finement caréné; sa face inférieure est légèrement chagrinée et couverte d'une courte pubescence couchée. Deuxième article du funicule à la base assez fortement comprimé latéralement, distalement presque redevenu cylindrique; le troisième article comprimé latéralement sur le premier tiers de sa longueur. Les parties comprimées de ces deux articles couvertes, comme chez les autres mâles, par une micropubescence décrite plus haut. Sculpture de la tête serrée et assez forte, presque entièrement cachée par la pubescence qui recouvre le dessus de la tête; cependant, à droite et à gauche des ocelles se trouve un espace lisse, couvert d'une ponctuation éparse. La sculpture du thorax également cachée par la pubescence dorée. Toutefois, on voit que les écailles, également garnies par la même pubescence, sont entièrement couvertes de points assez gros et serrés. Face dorsale du propodeum glabre, avec une sculpture constituée par des mailles grandes et prononcées. Ponctuation des segments abdominaux comme celle décrite chez le mâle de *pedemontana*. La surface lisse, médiane, du dernier tergite, est étroite et légèrement bombée. Le sommet des carènes du dernier sternite rapprochés du milieu, mais distinctement séparés par un espace étroit. Carènes apicales du sixième sternite de forme transverse, assez prononcées. Cinquième sternite, au même endroit que le suivant, avec l'ébauche d'une carène transversale, sous forme d'un renflement à peine indiqué.

Tête et thorax noirs; écailles, mandibules, pattes et antennes d'un brun rougeâtre foncé, presque noirs. Abdomen de coloration rouge jaunâtre, les derniers segments, parfois à partir du quatrième, plus ou moins foncés. Dessus de la tête et du thorax, y compris joues, tempes, occiput, écailles, scutellum et la totalité des mésopleures revêtus d'une dense pubescence couchée d'un jaune doré. L'espace qui sépare les ocelles des yeux pour

la plupart glabre. Une longue frange de cils jaunes, épars, qui se détachent à peine de la coloration du tergite, orne le bord postérieur du premier tergite. Des cils plus courts et plus serrés, orientés obliquement vers le milieu, longent le bord postérieur des deux tergites suivants. Le bord postérieur des tergites 4 à 5 est couvert de cils de la même couleur, mais ils sont plus longs et dirigés en arrière. Ceux du bord postérieur du sixième tergite sont noirs. Sternites ciliés de blanc sur leur bord postérieur. La pilosité dressée est jaunâtre, excepté sur le dessous du corps et sur les pattes, où elle est blanche, mais ayant par endroit des reflets jaunâtres. Dernier tergite couvert de pilosité noire. Partie postérieure du dernier sternite avec des poils roussâtres. Ailes d'un jaune clair, à peine plus sombre apicalement, presque transparentes à la base.

Longueur: 12 à 14 mm.

Répartition géographique: Côte d'Ivoire, Nigéria.

Holotype: Station de Lamto (Toumodi), en lisière de la zone forestière (Côte d'Ivoire), 10-V-1965, 1 ♂ (GILLON); paratypes: Iseyin (Nigéria), 20-VIII-1951, 2 ♂♂ (DAVEY), BRM.

Des deux autres mâles du groupe marqués d'un clypeus à fossette semicirculaire antérieurement, *concaevolabris* se distingue facilement par la coloration de la pubescence couchée d'un jaune doré qui se trouve sur le dessus de la tête et du thorax.

13. — *zambiana* spec. nov. ♂.

Femelle inconnue.

Mâle. La partie impréssionnée du clypeus, qui est peu profonde, occupe un peu moins de la moitié de sa longueur. Deuxième article du funicule d'un quart plus court que le suivant, de forme subcylindrique, à peine impréssionné latéralement. Propodeum avec la face dorsale très courte, en arrière fortement arquée et passant pratiquement sans transition dans la partie postérieure, presque verticalement tronquée du propodeum. Deuxième sternite, de chaque côté, près du bord latéral et de la base, avec un renflement allongé, apparant. Valve péniale droite apicalement sensiblement amincie (fig. 5, e). Corps noir, avec les trois premiers segments abdominaux d'un rouge ferrugineux sombre. Une tache de pubescence couchée blanche, de forme vaguement semicirculaire, couvre la plus grande partie de la base du propodeum et forme une bande sur le pronotum.

Le clypéus de ce mâle semble présenter une forme de passage vers le type que l'on trouve chez les mâles du groupe *eremita*. La fossette antérieure est peu profonde, en partie lisse et brillante, légèrement sculptée seulement près du bord antérieur; elle est délimitée latéralement et en arrière par des bords également lisses et brillants, peu marqués, en voie d'effacement, notamment sur la partie postérieure du bord latéral de la fossette. Les bourrelets latéraux, semicirculaires, situés près du bord antérieur, que l'on observe chez le clypéus des mâles du groupe précédent (*eremita*) semblent ainsi se constituer. Face antérieure du scape des antennes lisse et brillante, seulement le long du bord postérieur finement ponctuée et couverte ici d'une courte pubescence couchée blanche; bord antérieur finement caréné. La face inférieure du scape finement chagrinée et couverte d'une pubescence semblable. Sculpture de la tête très serrée, forte et irrégulière, ne présentant pas d'espaces lisses à côtés des ocelles. Ponctuation du mésonotum deux fois plus forte que celle de la tête. Ecaillettes sculptées sur toute leur surface. Propodeum couvert d'un réseau de mailles grandes et saillantes, à la base avec une cellule triangulaire, assez longue et qui passe en arrière même sur la partie fortement convexe du propodeum. La ligne médiane, légèrement bombée, du dernier tergite est étroite et atteint le bord postérieur du tergite. Carènes du dernier sternite de la forme typique au genre; elles sont rapprochées au sommet, mais sans se toucher; l'espace qui se trouve entre ces carènes est légèrement impréssionné et irrégulièrement ponctué. Sixième sternite latéralement, près de son bord postérieur avec l'ébauche d'une courte carène transversale. Ponctuation du deuxième tergite médiocre, peu profonde, assez espacée au milieu, sans présenter une surface lisse. Les espaces entre les points sont au milieu du tergite plus grands que le diamètre des points. Ces derniers sont plus petits le long du bord postérieur, plus grands, plus profonds et assez serrés sur les flancs du tergite. La ponctuation des tergites suivants est deux fois moins forte que sur le deuxième et peu serrée. Deuxième sternite irrégulièrement couvert de points approximativement de la même taille de ceux du tergite correspondant; quelques gros points se trouvent seulement le long des flancs du sternite. Une étroite surface

transversale, à peine bombée, lisse, se trouve au troisième quart de la longueur du sternite; elle est postérieurement, jusqu'à la base du sternite, prolongée par une étroite surface lisse médiane. Sternites suivants couverts d'une ponctuation irrégulière, assez fine et peu serrée, groupée sur une courte surface qui longe le bord postérieur des sternites. Édéage avec le digitus du type de celui de *pedemontana*. La valve péniale droite (fig. 5, e) présente l'aboutissement d'une évolution particulière par rapport aux valves péniales des autres mâles du genre, car elle est apicalement très étroite, avec le sommet aminci et fortement recourbé.

La pubescence blanche, en plus de la tache sur la base du propodeum et d'une bande sur le pronotum, forme une courte tache frontale qui n'atteint pas les ocelles; elle couvre également joues, tempes jusqu'au bord interne des yeux, ainsi que la totalité des mésopleures. Bord postérieur du premier tergite orné d'une frange de cils blancs assez longs. Le bord postérieur des quatre tergites suivants également couvert de cils blancs, mais plus courts et dirigés obliquement vers le milieu; ceux du deuxième tergite étant un peu plus longs au milieu que latéralement. Sixième tergite cilié de noir sur son bord postérieur. Une frange de cils blancs se trouve également sur le bord postérieur des sternites. La pilosité du corps est blanche, excepté sur les parties suivantes: moitié antérieure du scutellum et dernier segment, où elle est noire. Mésonotum et écailles couverts d'une pubescence inclinée noire. Ailes légèrement enfumées, avec la partie apicale à peine plus sombre.

Longueur: 11 mm.

Répartition géographique: ce mâle est connu seulement de deux localités situées dans le Sud du Zaïre et le Nord de la Zambie.

Holotype: Kinda, Kitundu (Zaïre), 19-IX-1914, 1 ♂ (CHARLIERS), TERY; paratype: Lake Bangweulu, Nchiti Island (Zambie), 16-X-1946, 1 ♂ (STEELE), BRM.

Des autres mâles à digitus lamelliforme et étroit, *zambiana* diffère surtout par la forme très amincie de sa valve péniale droite. De *pedemontana*, à coloration semblable, on peut le distinguer par la forme du corps, svelte chez *pedemontana*, dont la face dorsale du propodeum est dès la base fortement déclive et marquée d'une courte tache de pubescence blanche, alors que la face dorsale de *zambiana* est courte mais marquée et couverte d'une tache semicirculaire de pubescence blanche couchée.

Zoogéographie

Du point de vue de la répartition géographique des représentants du genre, actuellement connus (tableau Nr. 5 et carte Nr. 2), on peut signaler quelques faits intéressants, bien que les données disponibles à ce sujet soient actuellement très incomplètes.

Ainsi le genre *Dentotilla* ne comprend aucune forme silvicole. Dans les savanes humides du type guinéen on trouve une espèce (*concaevolabris* ♂), constatée en Côte d'Ivoire et au Nigéria. Elle fait partie du groupe de Mutillides dont l'aire de répartition est limitée à l'Afrique occidentale et ne dépasse pas, ou de très peu, la frontière orientale du Nigéria. On connaît encore très peu de représentants de ce groupe, la partie du continent en question étant encore insuffisamment explorée à ce sujet. Toutefois, nous avons reçu pour étude un certain nombre de Mutillides encore à décrire, appartenant à différents genres et qui font partie de ce groupe faunistique à l'aire de répartition limitée à l'Afrique occidentale. Des cas analogues de répartition ont été signalés pour d'autres groupes faunistiques, de même que pour la flore. Des données, qui se rapportent à ce sujet et concernent un certain nombre de groupes d'animaux, avaient été réunies en 1967 par SCHJØTZ.

En Afrique occidentale on trouve encore deux autres espèces du genre: *aurataeformis* (♂ ♀) et *garuana* (♂ ♀). Leur aire de répartition s'étend d'avantage vers l'Est, celle de la première jusqu'au Soudan et l'Est du Zaïre. Au Cameroun, où la zonation de la répartition faunistique et floristique est beaucoup plus nette que dans n'importe quelle autre partie de l'Afrique occidentale et centrale, ce qui permet d'étudier d'une manière approfondie la distribution des Mutillides dans les différentes zones biogéographiques et même de définir celles-ci en se basant sur la répartition des espèces dans le pays, on trouve *aurataeformis* et *garuana* ensemble dans le Nord du Cameroun, de la zone sahélo-soudanienne à la zone soudanienne (carte Nr. 1).

Dans la zone soudanienne du Cameroun, et limités à celle-ci, nous avons capturé encore deux autres formes: *pedemontana* (♂) et *procerula* (♀), cette dernière également dans la

Tableau 5
Répartition géographique des espèces actuellement connus du genre *Dentotilla*

		Ouest					Centre					Est				
		Sénégal	Guinée Bissau	Côte d'Ivoire	Haute Volta	Nigéria	Cameroun	RCA	Zaïre	Tchad	Soudan	Ethiopie	Kenya	Tanzanie	Zambie	Malawie
1	<i>concolorabris</i> ♂			+		+										
2	<i>garuana</i> ♂ ♀	+					+									
	f. <i>erythrogastra</i> ♀															
3	<i>aurataeformis</i> ♂ ♀	+	+	+	+	+	+	+	+	+						
4	<i>pedemontana</i> ♂						+									
5	<i>procerula</i> ♀						+	+								
6	<i>eremita</i> ♂						+									
7	<i>argenteopunctata</i> ♀						+									
	f. <i>albofimbriata</i> ♂										+					
8	<i>auricoma</i> ♂											+				
9	<i>pavesii</i> ♂											+	+			
10	<i>crassa</i> ♀												+			
11	<i>mpandaana</i> ♂													+		
12	<i>zambiana</i> ♂								+							+
13	<i>cyparissaeformis</i> ♀														+	+
Total:		2	1	2	2	3	6	2	3	2	2	2	1	3	2	1

zone correspondante de la RCA. Deux autres espèces: *eremita* (♂) et *argenteopunctata* (♀) sont répandues sur le plateau de l'Adamaoua qui est, vers le Sud, contigu à la zone précédente.

En Afrique orientale on rencontre un petit groupe de représentants du genre, mais dont on ne connaît qu'un seul sexe, soit le mâle (*zambiana*, *mpandaana*), soit la femelle (*cyparissaeformis*, *crassa*). Enfin, nous avons décrit du Soudan une forme chromatique (f. *albofimbriata*) d'un mâle connu auparavant de l'Ethiopie: *auricoma*. On trouve dans ce pays également un autre mâle (*pavesii*), signalé d'un territoire relativement vaste, allant des confins méridionaux de l'Egypte jusqu'à la Tanzanie.

On constate donc, que le petit groupe taxonomique, objet de cette étude, relativement pauvre en formes connues en ce moment, se rencontre dans une grande partie du continent, excepté l'Afrique du Sud d'où, à notre connaissance, aucune espèce du genre en question n'a pas encore été décrite. Une tache blanche persiste à ce sujet également dans le Sud-Ouest de l'Afrique, mais celui-ci est, en ce qui concerne les Mutillides, pratiquement inexploré.

Caractères chromatiques des Mutillides et répartition géographique

Dans un travail précédent (NONVEILLER 1973a, p.80) nous avons attiré l'attention sur ce phénomène. Le genre *Dentotilla* fournit à ce sujet un certain nombre de faits qui peuvent servir d'illustration au rapport: caractères chromatiques et répartition géographique.

(1) Ainsi les ailes du mâle de *pavesii*, répandu de l'Egypte jusqu'au Kenya, mais dont l'aire de répartition est sans doute encore insuffisamment connue, sont entièrement hyalines, alors que les mâles des autres espèces du genre, comme de l'ensemble de la faune des Mutillides africaines, excepté quelques cas semblables à celui du mâle que nous venons de mentionner, ont des ailes plus ou moins enfumées avec, tout au plus, la base transparente. Des formes à ailes entièrement hyalines se rencontrent dans différents genres, notamment chez les mâles de *Pseudophotopsis*, *Tricholabioides*, *Eremomyrme*, et même chez quelques représentants du genre *Trogaspidia*. Ils sont répandus surtout dans les régions situées au bord du Sahara et même à son intérieur, ce qui doit sans doute être mis en relation avec les conditions particulières de ce milieu. Au Kenya aussi on trouve des mâles à ailes hyalines.

(2) Trois mâles du genre (*aurataeformis*, *garuana*, *concaevolabris*) ont la tête et le thorax revêtus d'une pubescence couchée très dense, de coloration jaune doré ou fauve, alors que ces parties du corps des autres mâles du genre sont généralement glabres ou tout au plus partiellement couverts d'une pubescence couchée blanche. On trouve cette belle coloration jaune de la pubescence couchée sur la tête et le thorax chez un nombre relativement important de mâles de Mutillides, appartenant à des genres les plus divers et répandues, comme les trois espèces de *Dentotilla*, dans la même partie de l'Afrique, c'est-à-dire dans un territoire allant, en Afrique occidentale, de la zone sahélienne et sahélo-soudanienne à la zone soudanienne. Rappelons, cependant, fait signalé dans l'introduction, que la *Trogaspidia cyparissa* SMITH, caractérisée, chez le mâle, par la même coloration dorée de sa pubescence sur la tête et le thorax, se rencontre dans les savanes côtières de l'Afrique occidentale, de même que plus au Nord, dans les savanes du Nord Cameroun et zones équivalentes des autres pays de cette partie du continent. Il s'agit d'un élément faunistique qui est parvenu dans les savanes côtières du Cameroun dans le passé, à la faveur d'une période sèche, au cours de laquelle la forêt humide avait en grande partie disparu de l'aire qu'elle occupe actuellement dans ces régions, pour céder la place à des savanes. D'autre part, certaines espèces à mâles revêtus de pubescence dorée sur le tête et le thorax, comme par exemple *Trogaspidia aurata* BISCHOFF, *Sulcotilla sulcata* MAGRETTI (= *Smicromyrme chrysothoracica* BISCHOFF ♂) et *Spinulotilla aureocincta* MAGRETTI, entre autres, ont dû secondairement étendre leur aire de répartition vers le centre et l'est de l'Afrique.

En effet, le gros des formes à mâles couverts de pubescence dorée se rencontre en Afrique occidentale. Nous avons mentionné dans l'introduction que BISCHOFF avait décrit un certain nombre de mâle de *Trogaspidia* caractérisés par une pubescence de la couleur indiquée, mais nous avons pu capturer au Cameroun encore d'autres mâles habillés de la même façon. Certains de ces mâles ont été trouvés également dans des pays voisins. Il s'agit, pour la plupart d'espèces encore à décrire et appartenant à plusieurs genres différents. En plus de ceux mentionnés ci-dessus, on peut citer les espèces suivantes: *Mimecomutilla vestita* spec. nov. (i. l.), *Mutilla auricolor* spec. nov. (i. l.), *Spinulotilla aureovillosa* spec. nov. (i. l.), *Glossotilla amicta* spec. nov. (i. l.), *Carinotilla aureata* NONVEILLER, 1973.

Il s'agit ici d'un intéressant phénomène de convergence régionale, qui se manifeste, comme nous venons de le voir, chez des représentants des groupes phylogénétiques les plus divers, tous répandus dans la même partie du continent, alors que les autres régions de l'Afrique n'en décèlent pas.

(3) La f. *erythrogastra* de la femelle de *garuana* illustre un autre phénomène que l'on constate chez les Mutillides de cette partie de l'Afrique au sujet de la variabilité de la coloration du corps. La forme en question se caractérise par un abdomen dont les premiers segments sont d'un rouge ferrugineux clair, alors que les autres femelles de l'espèce ont un abdomen uniformément noir. On peut observer des cas semblables de variabilité de la coloration de l'abdomen à l'intérieur des populations d'une même espèce chez les femelles de certaines autres Mutillides répandues au Nord Cameroun et appartenant au genre *Glossotilla* (sensu BISCHOFF). On y trouve ensemble les deux formes, respectivement à abdomen noir et à abdomen aux premiers segments clairs, avec des cas de passage. Chez ces femelles, la coloration de la pubescence couchée dont sont formées les taches des tergites, peut également varier du blanc au jaune doré, en passant par des nuances pâles. Mais dans le Nord-Est du continent sont répandues différentes Mutillides dont les femelles se caractérisent par un abdomen normalement de coloration claire; alors que le noir est la couleur prédominante de l'abdomen chez les Mutillides africaines. Dans ce cas signalé ici, il doit donc également s'agir d'un phénomène à mettre en rapport avec les conditions particulières du milieu des régions dans lesquelles on peut l'observer, puisqu'il apparaît chez différents groupes de Mutillides.

Catalogue

- | | |
|---|-----------------|
| 1. — <i>procerula</i> spec. nov. (♀) | Cameroun, RCA |
| 2. — <i>cyparissaeformis</i> (BISCHOFF, 1920) ♀ | Zambie, Malawie |
| 3. — <i>eremita</i> spec. nov. (♂) | Cameroun |
| 4. — <i>auricoma</i> (BISCHOFF, 1920) ♂ | Erythrée |
| f. <i>albofimbriata</i> nov. ♂ | Soudan |

5. — *garuana* (BISCHOFF, 1920) ♂ ♀
(*Glossotilla semicirculata* BISCHOFF, 1920 ♀)
f. *lachnosoma* nov. ♂
f. *fuscifrons* nov. ♂
f. *leucotaenia* nov. ♀
f. *erythrogastra* nov. ♀
6. — *argenteopunctata* spec. nov. ♀
7. — *pavesii* (MAGRETTI) 1884 ♂
(*Mutilla amabilis* CAMERON, 1910 ♂)
8. — *aurataeformis* (BISCHOFF, 1920) ♂ ♀
(*Mutilla cyparissa* ANDRÉ, 1904, ♀ nec ♂)
9. — *mpandaana* spec. nov. ♂
10. — *crassa* spec. nov. ♀
11. — *pedemontana* spec. nov. ♂
12. — *concaevolabris* spec. nov. ♂
13. — *zambiana* spec. nov. ♂
- Afr. occ., Cameroun, Tchad, RCA, Zaïre
- Tchad
Cameroun
Egypte, Ethiopie, Kenya, Tanzanie
- Afr. occ., Cameroun, Soudan, RCA, Zaïre
- Tanzanie
Tanzanie
Cameroun
Côte d'Ivoire, Nigéria
Zambie, Zaïre

Résumé

Le nouveau genre, étudié dans ce travail, comprend actuellement 13 espèces, dont huit sont nouvelles; de plus, 5 formes chromatiques nouvelles ont été également décrites: *procerula* spec. nov. (♀); *cyparissaeformis* (BISCHOFF) (♀); *argenteopunctata* spec. nov. (♂); *auricoma* (BISCHOFF) (♂) avec la f. *albofimbriata* f. nov. (♂); *garuana* (BISCHOFF) (♂ ♀), avec les formes chromatiques *lachnosoma* f. nov. (♂), *fuscifrons* f. nov. (♂), *leucotaenia* f. nov. (♀) et *erythrogastra* f. nov. (♀); *argenteopunctata* spec. nov. (♀); *pavesii* (MAGRETTI) (♂); *aurataeformis* (BISCHOFF) (♂ ♀); *mpandaana* spec. nov. (♂); *crassa* spec. nov. (♀); *pedemontana* spec. nov. (♂); *concaevolabris* spec. nov. (♂) et *zambiana* spec. nov. (♂). Chez deux de ces espèces seulement on connaît les deux sexes. Les espèces décrites antérieurement étaient classées dans les genres *Trogaspidia* et *Glossotilla*. Les mâles du genre peuvent être définis par une série de caractères morphologiques assez particuliers, notamment par la présence d'une épine sur le bord interne des hanches postérieures. Les femelles sont caractérisées surtout par la présence d'une paire supplémentaire de taches de pubescence couchée claire sur le bord postérieur du deuxième tergite ainsi que par le thorax à bord postérieur effacé. Certaines femelles présentent également une forte dilatation basale du deuxième segment abdominal et des carènes latérales sur le deuxième sternite.

Zusammenfassung

Die neue Gattung, die in dieser Arbeit beschrieben wird, umfaßt gegenwärtig 13 Arten, von denen acht neu sind, sowie fünf neue chromatische Formen: *procerula* spec. nov. (♀); *cyparissaeformis* (BISCHOFF) (♀); *argenteopunctata* spec. nov. (♂); *auricoma* spec. nov. (♂); *auricoma* (BISCHOFF) (♂) mit der f. *albofimbriata* nov. (♂); *garuana* (BISCHOFF) (♂ ♀) mit den chromatischen Formen *lachnosoma* f. nov. (♂), *fuscifrons* f. nov. (♂), *leucotaenia* f. nov. (♀) und *erythrogastra* f. nov. (♀); *pavesii* (MAGRETTI) (♂); *aurataeformis* (BISCHOFF) (♂ ♀); *mpandaana* spec. nov. (♂); *crassa* spec. nov. (♀); *pedemontana* spec. nov. (♂); *concaevolabris* spec. nov. (♂) und *zambiana* spec. nov. (♂). Nur bei zwei Arten sind sowohl Männchen wie Weibchen bekannt. Die früher beschriebenen Taxa, die zur neuen Gattung *Dentotilla* gehören, waren den Gattungen *Trogaspidia* und *Glossotilla* zugerechnet worden. Die Männchen von *Dentotilla* sind gut gekennzeichnet durch eine Reihe von morphologischen Besonderheiten, vor allem durch einen Zahn auf der hinteren Coxa, die Weibchen durch ein zusätzliches Paar weißer Flecke auf dem hinteren Rand des zweiten Tergites und durch den verschwommenen hinteren Rand des Thorax. Einige Weibchen sind auch durch ein basal verbreitertes zweites Hinterleibssegment und durch seitliche Wülste auf dem zweiten Sternit gekennzeichnet.

Summary

The new genus described in this paper actually includes 13 species, eight of which are new, as well as five new chromatic forms: *procerula* spec. nov. (♀); *cyparissaeformis* (BISCHOFF) (♀); *argenteopunctata* spec. nov. (♂); *auricoma* (BISCHOFF) (♂) with the f. *albofimbriata* nov. (♂); *garuana* (BISCHOFF) (♂ ♀) and the chromatic forms *lachnosoma* f. nov. (♂), *fuscifrons* f. nov. (♂), *leucotaenia* f. nov. (♀) and *erythrogastra* f. nov. (♀); *pavesii* (MAGRETTI) (♂); *aurataeformis* (BISCHOFF) (♂ ♀); *mpandaana* spec. nov. (♂); *crassa* spec. nov. (♀); *pedemontana* spec. nov. (♂); *concaevolabris* spec. nov. (♂) and *zambiana* spec. nov. (♂). Only for two species both males and females are known. The previously described taxa belonging to the new genus *Dentotilla* had been included in the genera *Trogaspidia* and *Glossotilla*. The males of *Dentotilla* can easily be distinguished by a series of morphological peculiarities, especially by the presence of a tooth on the posterior coxa, the females by a pair of supplementary pubescent spots on the posterior margin of the second tergite as well as by the obliteration of the posterior margin of the thorax; some of the females are characterised also by a basally broadened second abdominal segment and by lateral carinae on the second sternite.

Резюме

Описанный в этой статье новый род включает в себя 13 видов, из них 8 новых, а также 5 новых хроматических форм: *procerula* spec. nov. (♀); *cyparissaeformis* (BISCHOFF) (♀); *argenteopunctata* spec. nov. (♂); *auricoma* (BISCHOFF) (♂) с формой f. *albofimbriata* nov. (♂); *garuana* (BISCHOFF) (♂ ♀) и хроматические формы *lachnosoma* f. nov. (♂), *fuscifrons* f. nov. (♂), *leucotaenia* f. nov. (♀) и *erythrogastra* f. nov. (♀); *pavesii* (MAGRETTI) (♂); *aurataeformis* (BISCHOFF) (♂ ♀); *mpandaana* spec. nov. (♂); *crassa* spec. nov. (♀); *pedemontana* spec. nov. (♂); *concaevolabris* spec. nov. (♂) и *zambiana* spec. nov. (♂). Только у 2 видов известны и самцы и самки. Описанные раньше таксоны, которые относятся к новому роду *Dentotilla* были помещены в роды *Trogaspidia* и *Glossotilla*. Самцы *Dentotilla* легко можно определить морфологическими особенностями, в частности „зубом“ на задней коксе, в то время как самки отличаются парочкой дополнительных опушенных пятнами на заднем крае II tergита, а также облитерацией заднего края груди; некоторые самки имеют базально расширенный второй абдоминальный сегмент, а также латеральные карины на втором стерните.

Bibliographie

- ANDRÉ, E. Voyage de feu LEONARDO FEA dans l'Afrique occidentale. Mutillidae. Ann. Mus. Civ. Stor. Nat. Genova 1 (XLI), 221—252; 1904.
- ARNOLD, G. New Species of African Hymenoptera, No 6. Occasional Papers National Mus. South. Rhodesia 12, 49—55; 1946.
- BISCHOFF, H. Monographie der Mutilliden Afrikas. Arch. Naturg. 86, 1—820; 1920.

- BRADLEY, CH. & BEQUAERT, J. Studies in African Mutillidae. Rev. Zool. Afr. 11, 211—258; 1923.
 — A Synopsis of the Mutillidae of the Belgian Congo. Bull. Am. Mus. Nat. Hist. 58, 63—122; 1928.
 CAMERON, C. Mutillidae. In: SjöSTEDT, Y.: Zoologische Kilimandjaro-Meru Expedition 1905—1906, 2. Bd., Abteilung 8—14. Stockholm, 197—226; 1910.
 INVREA, F. Nuovi Apterogynidi e Mutillidi africani con note su qualche altre specie (Hymenoptera: Apterogynidae et Mutillidae). Ann. Mus. Civ. Stor. Nat. Genova, „Doriana“ 3, 1—11; 1963a.
 — Seconda nota su Apterogynidi e Mutillidi dell'Egitto con descrizione di nuove specie (Hymenoptera: Apterogynidae et Mutillidae). Mem. Soc. ent. Ital. 47, 5—23; 1963b.
 MAGRETTI, P. Risultati di raccolte inenotterologiche nell'Africa orientale: Mutillidae. Ann. Mus. Civ. Stor. Nat. Genova 1, 544—557; 1884.
 — Materiali per la conoscenza della fauna Eritrea. Mutillidi. Bull. Soc. ent. Ital. 37, 1—95; 1905.
 NONVEILLER, G. Contribution à la connaissance du genre *Trispilotilla* BISCHOFF ♂♀. Ann. Fac. Sci. Yaoundé, No. 13, 77—134; 1973a.
 — *Carinotilla* gen. nov. (♂♀). Ann. Fac. Sci. Yaoundé, No. 14, 47—102; 1973b.
 SCHLOTZ, A. The Treefrogs (Rhacophoridae) of West Africa. Spolia Zool. Mus. Hauniensis 25, 11—346; 1967.
 SMITH, FR. Catalogue of Hymenopterous Insects in the Collection of the British Museum. Mutillidae and Pompilidae. London, pp. 1—67; 1855.
 SUAREZ, F. Hyménoptères Tiphides, Aptérogynides et Mutillides récoltés par J. MATEU dans l'Ennedi et au Tchad. Teil XXV, Serie A. Bull. I.F.A.N., 912—943; 1963.
 — Diagnosis preliminares de nuevas especies de *Tricholabioides* RAD. „Eos“, Rev. esp. Ent. 42, 561—573; 1967.

Besprechungen

Higgins, L. G. The Classification of European Butterflies. W. COLLINS SONS & CO. Ltd, London. 1975; 15 × 23,5 cm; 320 S., 402 Abb. Preis 7,50 £stg.

Dieser Band stellt eine Ergänzung zu dem bekannten Buch „Die Tagfalter Europas . . .“ von L. G. HIGGINS & N. D. RILEY aus der Field-Guide-Serie dar (englische Originalausgabe: London 1970, deutsche Übersetzung Hamburg/Berlin 1971). Während bei HIGGINS & RILEY das Schwergewicht auf den äußeren Erkennungsmerkmalen liegt (Farbabbildungen und Text), werden hier die anatomischen Merkmale beschrieben und abgebildet, das heißt die Hauptmerkmale der Klassifikation der Arten und Gattungen. 30 Seiten allgemeiner Vorschau bringen einführende Kapitel über Spezies, Subspezies und Clin, über Nomenklatur, Entwicklung, Klassifikation, einen illustrierten Katalog der anatomischen Merkmale und ein Verzeichnis der Abkürzungen. Der systematische Teil (p. 31—283) behandelt die Familien, Gattungen, Arten und Unterarten der in Europa (bis zur Westgrenze der UdSSR, einschließlich Marokko, Algerien, Tunesien) vorkommenden Tagfalter, eingeleitet von Bestimmungsschlüsseln für die Überfamilien und Familien. Interessant ist die Anzahl der Gattungen im Verhältnis zu den Arten: Hesperidae 12 Gattungen: 40 Arten, Papilionidae 6:11, Pieridae 13:42, Lycaenidae 43:103, Riodinidae 1:1, Libytheidae 1:1, Nymphalidae 22:69, Satyridae 22:110, Danaidae 1:2; insgesamt 121 Gattungen mit 379 Arten, was einen Durchschnitt von 3 Arten pro Gattung ergibt. SPULER verzeichnet 1908 für die Tagfalter Europas 48 Gattungen! Betrachtet man sich nun die Gattungsmerkmale, wofür bisher ein „moderner“ Überblick fehlte, so scheinen doch die bereits vielerorts geäußerten Zweifel an der Aufstellung so mancher Gattung berechtigt. Die Erarbeitung dieses Werkes wäre der gegebene Anlaß für eine strenge und kritische Revision der in den letzten Jahrzehnten eingeführten Gattungen gewesen. Ein Beispiel für viele aus der Familie Lycaenidae (bei SPULER 7, bei HIGGINS 43 Gattungen): *Agrodiaetus* HÜBNER, 1822, *Lyssandra* HEMMING, 1933, *Plebicula* HIGGINS, 1969; es gibt kaum morphologische Merkmale zur Unterscheidung der Arten, viel weniger zur Trennung der Gattungen (nur Färbungs- respektive Zeichnungsmerkmale)! Die Abschnitte über die einzelnen Familien enthalten im Anschluß an ihre Charakterisierung Bestimmungsschlüssel für die Unterfamilien und Gattungen. Für die Arten und Unterarten werden die anatomischen Merkmale, besonders die männlichen Genitalien, beschrieben und abgebildet (laut Umschlag 700, laut Klappentext fast 2000 Einzelfiguren) sowie die Verbreitung kurz umrissen, dazu Seiten- und Tafelverweis auf das Werk von HIGGINS & RILEY (für die deutsche Übersetzung treffen die Seitenzahlen nicht zu). Man fragt sich, warum die weiblichen Genitalien negiert wurden, die doch für die Klassifikation oft bessere Merkmale aufweisen als die männlichen. — Im Rahmen eines solchen Handbuchs sollte man die Unterarten, Arten und Gattungen nicht nur mit Autor und Jahr angeben, sondern das Zitat der Urbeschreibung hinzufügen. Weiterhin vermißt der ernsthafte Benutzer die Synonyme; die alphabetische Einordnung einiger Synonyme in den Index ist unzureichend. — Zu knapp und daher zum Teil ungenau und irreführend sind die Verbreitungsangaben. Beispiele: (1) *Pararge aegeria* L. (p. 275—276). Bei keiner der drei aufgeführten Subspezies ist Mitteleuropa genannt, obwohl die Art hier weit verbreitet ist und bisher als ssp. *egerides* STGR. bezeichnet wurde. Aus dem Index erfährt man, daß *egerides* STGR. ein Synonym zu *aegeria tircis* BUTLER ist, für die aber nur „N. Europe, Switzerland, Balkans, S. Russia, absent from boreal regions“ als Verbreitung angegeben wird. Die Frage, zu welcher ssp. die mitteleuropäischen Falter gehören, läßt sich hiernach nicht beantworten. (2) *Mellicta britomartis* ASSMANN (p. 203—204) kommt keineswegs nur in „E. Europe from Bulgaria northwards to Bavaria . . .“ vor, sondern lokal bis nördlich von Berlin, außerdem in Schweden! (3) Bei HIGGINS & RILEY sind *Philotes baton* BGSTR. und *vicrama* MOORE als zwei Arten abgehandelt, deren Verbreitungsgebiete in Mitteleuropa aneinanderstoßen. Hier (p. 128—129) wird *vicrama schiffermülleri* HEMMING als ssp. zu *baton* gestellt: *Pseudophilotes baton schiffermülleri* HEMMING; als Verbreitung wird „SE Europe including Austria and Yugoslavia“ genannt. Diese Art (respektive nach HIGGINS neuester Auffassung Unterart von *baton*) ist aber auch im östlichen Mitteleuropa sowie in Osteuropa nördlich bis in die baltischen Sowjetrepubliken und Südfinland verbreitet! Die Genitalien von Stücken aus der Umgebung von Berlin gleichen der Fig. 157k aus Bulgarien. Auch bei der Verbreitungsangabe von *P. baton baton* BGSTR. fehlt der Hinweis auf das Vorkommen im westlichen Mitteleuropa bis etwa zur Elbe. — Zu der Aufzählung der Unterarten wünscht man sich bei problematischen Fällen einen Kommentar (auch bei manchen höheren Kategorien!). Beispiel: Während bei HIGGINS & RILEY von *Mellicta athalia* ROTT. für Europa fünf ssp. verzeichnet sind, finden wir hier (p. 201—202) nur drei: *athalia*, *norvegica*, *ceadussa* (mit Verbreitungskarte). Hier vermißt man auch eine Diskussion über die 1962 beschriebene, aber nach wie vor problematische *M. neglecta* PFAU, die von *M. athalia* abgetrennt wurde. — Der Anhang enthält Hinweise zur Präparation der Genitalien (4 S.), ein „Glossary“ der Fachausdrücke (3 S.), eine Bibliographie (10 S.), eine „Checklist“ (10 S.) und einen Index (8 S.). — Man kann Autor und Verlag destätigen, daß ein solches Buch bisher fehlte, allerdings hätte man sich eher eine kritische Revision als diese doch mehr katalogartige Zusammenstellung gewünscht.

FRIESE