

which are practically never checked by the field naturalist. Thus we are condemned to theoretical speculation until we have more information.

Acknowledgements

To Dr J.S. DENTON for communicating his material. To Prof. M.E. GALIANO for information on Brazil.

Literature

- OLIVA, A., 1983. - *Derallus* de la cuenca del Amazonas (Coleoptera, Hydrophilidae). *Revta Soc. ent. arg.* 42 (1-4):343-352.
 OLIVA, A., 1989. - El género *Berosus* (Coleoptera: Hydrophilidae) en América del Sur. *Revta mus. arg. Cs nat., Ent.* 6 (4): 57-236.
 OLIVA, A., 1993. - Some types of *Berosus* (Coleoptera; Hydrophilidae) kept in the collections of the Institut royal des Sciences naturelles de Belgique. *Bull. Anns Soc. r. belge Ent.* 129: 183-230.

**Mise en synonymie de l'espèce récemment décrite,
Plesiopanurgus hanno BAKER, 1997
 et considérations sur la position subgénérique des
Plesiopanurgus CAMERON, 1907
 (Hymenoptera : Andrenidae)**

par Sébastien PATINY

FuSAGx, Unité de Zoologie générale et appliquée, Passage des Déportés 2, 5030 Gembloux, Belgique (patiny.s@fsagx.ac.be).

Summary

Four species of the genus *Plesiopanurgus* CAMERON, 1907 are actually known. Only one has been described from Morocco, *Plesiopanurgus zizus* WARNCKE, 1987. The new species *Plesiopanurgus hanno* BAKER, 1997 is, in fact, a junior synonym for the WARNCKE's species. Moreover, it seems that *Plesiopanurgus* is a genus rank taxon and not a subgenus as WARNCKE suggested (1985, 1987) and that all the known taxa (*cinerarius*, *richteri*, *ibex* and *zizus*) are species and not subspecies of *cinerarius*.

Key words : *Plesiopanurgus*, *Convolvulus* L., *glossa*, labial palpus, genitalia.

Résumé

Quatre espèces de *Plesiopanurgus* CAMERON, 1907 ont été décrites à l'heure actuelle. Une seule est connue du Maroc, *Plesiopanurgus zizus* WARNCKE, 1987. L'espèce décrite comme nouvelle par BAKER (1997), *Plesiopanurgus hanno*, doit être considérée comme un synonyme plus récent de *Plesiopanurgus zizus* WARNCKE, 1987. De surcroît, il est de l'avis de l'auteur que *Plesiopanurgus* doit être considéré comme un genre et non un sous-genre de *Panurgus* PANZER, 1806 et que les quatre taxons connus *cinerarius*, *richteri*, *ibex* et *zizus*, ne peuvent être maintenus dans la position subsppécifique qui est la leur actuellement mais doivent être envisagés comme des espèces.

Introduction

Quatre espèces du genre *Plesiopanurgus* CAMERON, 1907 ont été décrites à ce jour. Un seul de ces taxons, le dernier découvert, *Plesiopanurgus zizus*, est marocain; les autres espèces sont originaires de régions plus orientales, la Turquie et l'Iran.

La première espèce décrite du genre, *Plesiopanurgus cinerarius* (CAMERON, 1907), est connue du Pakistan et d'Iran. La série type de cette espèce a été revue en 1972 par BAKER qui a désigné un grand nombre de lectotypes déposés au NMNH (National Museum of Natural History, London). Par ordre chronologique, la seconde espèce est *Plesiopanurgus richteri*, décrite par SCHWAMMBERGER (1971). L'holotype et le paratype de cette espèce ont été déposés au MNSt (Museum für NaturKunden, Stuttgart), ils proviennent tous deux de la province de Makran en Iran; ces deux spécimens sont des mâles. Des femelles de l'espèce ont été capturées par WARNCKE et KRAUS en Iran, en 1978, dans des régions proches du locus typicus; ces spécimens très importants sont déposés à l'OÖL (Oberösterreich Museum, Linz). *Plesiopanurgus ibex* a été décrit par BAKER en 1972 (holotype conservé dans la collection BAKER), les spécimens connus sont assez nombreux et proviennent tous de l'est de la Turquie entre Artvin et Hakkari. La dernière espèce décrite est *Plesiopanurgus zizus* WARNCKE, 1987 (holotype dans la collection Warncke, OÖL Linz). On ne connaît cette espèce que de fort peu de localités (malgré le nombre relativement grand de spécimens connus); la plus éloignée du locus typicus étant Goulmima (Maroc, Er rachiddia). La centaine d'autres spécimens connus de l'auteur (*de visu* ou au travers de la littérature) proviennent de la même partie de la vallée du Ziz (étendue sur quelques kilomètres) aux environs de la localité de Ksar Jdid. Lorsque les plantes butinées ont été mentionnées par les récolteurs, on peut noter, à l'instar de WARNCKE (1987), que cette espèce a toujours été récoltée sur deux espèces de plantes du genre *Convolvulus* L. : *Convolvulus valentinus* CAV. et *Convolvulus trabutianus* SCHWEINF. & MUSCHLER. Comme le signale BAKER (1997), à Goulmima, les captures ont été réalisées sur *Convolvulus supinus* CROSS. & KRAL., mais une révision récente a permis de corriger cette détermination botanique et de mettre en évidence qu'il s'agit en fait de *Convolvulus valentinus*.

Récemment, dans le volume 48 de l'*Entomologist's Gazette*, BAKER a publié la description d'une espèce nouvelle du genre *Plesiopanurgus*. Il la nomme *Plesiopanurgus hanno* en hommage à l'un des premiers explorateurs du Maroc (HANNO) dans les années 480 ANC.

Discussion sur la synonymie des *Plesiopanurgus*

Synonymie des espèces *Plesiopanurgus zizus* et *Plesiopanurgus hanno*

Pour mener à bien une révision du genre fort particulier *Plesiopanurgus*, l'auteur a réuni de nombreux spécimens de toutes les espèces concernées, y compris, les holotypes et paratypes qui, quand ils ne lui ont pas été prêtés, ont pu être (à l'exception de *Plesiopanurgus ibex*) revus à loisir lors de visites à

différents musées. De plus, l'auteur connaît bien *Plesiopanurgus zizus in vivo*, pour avoir capturé et observé cette espèce dans la vallée du Ziz à plusieurs reprises (lors de voyages dans le cadre du projet CALYPSO au Maroc).

Parmi les spécimens prêtés à l'auteur par le NMNH (London), on dénombre six paratypes (4 femelles et 2 mâles) de *Plesiopanurgus hanno*. La comparaison de ces spécimens à ceux de *Plesiopanurgus zizus* connus de l'auteur (holotype et paratypes) est éloquente; ils ne diffèrent en aucune manière. La description originale de *Plesiopanurgus hanno* BAKER, 1997 fait appel aux mêmes caractères que celle de *Plesiopanurgus zizus* WARNCKE, 1987. Les localités, elles-mêmes, sont extrêmement proches quand elles ne sont pas identiques. Toutes sont situées dans la vallée du Ziz, à l'exception de celles où ont été capturés quelques spécimens de *Plesiopanurgus hanno*, dans la région de Goulmima.

Que l'on considère l'un ou l'autre sexe de chacune des deux espèces, on est donc contraint de constater la synonymie des deux taxons. On peut, à la lecture de la publication de BAKER, considérer que la description malencontreuse de *Plesiopanurgus hanno* provient d'une absence de connaissance de la publication de WARNCKE (1987). En effet, BAKER cite la première publication de WARNCKE (1985) sur les espèces iraniennes mais il ne fait en aucun cas appel au second travail de ce dernier auteur dans lequel il a établi une intéressante comparaison entre les quatre espèces décrites du genre.

La position subgénérique de *Plesiopanurgus* CAMERON, 1907 et la position subs spécifique des espèces décrites

WARNCKE a adopté, à de nombreuses reprises, une position systématique délibérément réductrice (*Lumper*). L'auteur a déjà signalé certains cas flagrants comme la position subs spécifique accordée à *Panurgus corsicus* WARNCKE, 1972 (PATNY, 1998a) ou le peu d'intérêt marqué envers la variabilité du genre *Melitturga* qui justifie la description de sous-genres nouveaux (PATNY, 1998b). D'autres entomologistes ont également fait remarquer des synonymies abusives comme celle d'*Andrena fulvicornis* SCHENCK, 1853 et d'*A. nitidiuscula* SCHENCK, 1853 (SCHMID-EGGER et al., 1995). Il semble que dans le cas des *Plesiopanurgus*, la démarche de WARNCKE ait été la même.

On peut aisément distinguer les *Plesiopanurgus* de tous les autres genres de Panurginae décrits à ce jour sur la seule base de la forme des pièces buccales des femelles, des mandibules, des tarse ou des genitalia des mâles. Ces caractères trouvent rarement une analogie chez les genres proches des *Panurgus* s.str. Chez les *Plesiopanurgus* :

- La glosse est très fortement allongée; elle est nettement plus longue que la face de l'apex du clypéus au vertex. Ceci n'est observé que chez fort peu d'espèces de Panurginae, à l'exclusion de certains *Melitturgini* (MICHENER, 1944).
- Les trois premiers segments des palpes labiaux sont distinctement plus allongés que le quatrième; ce qui rapproche le taxon du genre monobasique *Mermiglossa* FRIESE, 1912.

- Chez les mâles, les mandibules sont porteuses d'une forte dent basale sur leur face supérieure; ce caractère ne trouve d'homologue que chez *Mermiglossa rufa* FRIESE, 1912 et certaines espèces du genre *Flavipanurgus* WARNCKE, 1972.
- Les trois tarsomères médians de toutes les paires de pattes des mâles sont cordiformes comme chez la majorité des *Melitturagini* et contrairement à tous les autres genres proches des *Panurgus*.
- L'apex des sagittae est fortement élargi et forme des excroissances latérales longues et effilées.
- Le St8 est terminé par deux longs processus apico-latéraux.

Entre les espèces, les différences morphologiques, telles qu'elles sont données par WARNCKE (1987), peuvent être jugées suffisantes pour considérer les taxons décrits au sein du genre comme des espèces et non des sous-espèces de *Plesiopanurgus cinerarius* CAMERON, 1907. On peut séparer les mâles sur la base des caractères suivants (les femelles sont plus difficiles à discriminer, on se reportera à l'article de WARNCKE, 1987 ou à la révision de PATINY et al., en préparation) :

- *Plesiopanurgus zizus* et *Plesiopanurgus ibex* (les espèces les plus occidentales) se distinguent aisément des espèces orientales par le fort élargissement du tarse des pattes médianes (et de la postérieure, dans une moindre mesure). Les tarsi de toutes les paires de pattes sont grêles chez les espèces orientales.
- *Plesiopanurgus richteri* se distingue de toutes les autres espèces, et par conséquent, de l'autre espèce présente en Iran et au Pakistan, *Plesiopanurgus cinerarius*, par le scape grêle (non fortement élargi) et la forme de l'article terminal du funicule en forme de crochet et non d'aiguillon.
- Les différences entre *Plesiopanurgus zizus* et *Plesiopanurgus ibex* sont plus subtiles. Le basitarse de la seconde paire de pattes est plus fortement élargi chez *Plesiopanurgus zizus* et couvert d'un dense tomentum de poils courts, d'aspect laineux.
- Les sagittae forment, chez *Plesiopanurgus zizus*, sur leur face interne, une courte pointe absente chez *ibex* et leur élargissement latéral est arrondi terminalement.
- Chez *Plesiopanurgus zizus*, le scape est plus fortement renflé que chez *Plesiopanurgus ibex*.

Conclusions

Plesiopanurgus hanno est un synonyme plus récent de *Plesiopanurgus zizus*. Il semble que sa description par BAKER (1997) doive être imputée à une méconnaissance de la publication de la description de *zizus* par WARNCKE (1987); cet article n'étant nullement cité par BAKER (1997) contrairement au précédent (WARNCKE, 1985).

Le genre *Plesiopanurgus* doit être considéré comme distinct des autres taxons de Panurginae et ne peut constituer un sous-genre de *Panurgus*, comme WARNCKE l'a proposé. Ce genre rassemble quatre espèces : *cinerarius*, *richteri*, *ibex* et *zizus*. Ces taxons doivent être envisagés comme des espèces et ne peuvent être considérés comme des sous-espèces de *Plesiopanurgus cinerarius*. On notera que BAKER (1997), sur base de la littérature disponible, aboutit aux mêmes conclusions quant à la révocation de la classification de WARNCKE (1985).

De nombreuses observations intéressantes peuvent être faites au sujet de la systématique, la biogéographie ou l'écologie des *Plesiopanurgus*. L'auteur y reviendra à l'occasion d'un travail de révision plus important (PATINY et al., en préparation).

Remerciements

Ce travail a bénéficié du soutien financier du FRIA. Les missions de la FUSAGx et de l'UMH au Maroc, qui ont contribué à la naissance de ce travail, ont été réalisées dans le cadre du projet CALYPSO (FNRS). L'auteur tient à remercier vivement toutes les institutions qui, consentant au prêt de matériel, ont contribué à l'élaboration de ce travail. MM. Ch. WONVILLE† et B. STAQUET ont contribué à la rédaction de cet article.

Bibliographie

- BAKER, D.B., 1972. - A revision of the genus *Plesiopanurgus* CAMERON, with notes on some Arabian and African Panurginae (Hymenoptera : Apoidea). *Journal of Entomology* 41 : 35-43.
- BAKER, D.B., 1997. - A new species of *Plesiopanurgus* Cameron from Morocco (Hymenoptera : Apoidea, Andrenidae). *Entomologist's Gazette* 48 : 199-203.
- CAMERON, P., 1907. - On a new genus and some new species of Aculeate Hymenoptera collected by Lieut.-Col. C.G. NURSE in Baluchistan. *Journal of Bombay Natural History Society* 18 : 130-136.
- FRIESE, H., 1912. - Neue und wenig bekannte Bienen Süd-Afrikas. *Archiv für Naturgeschichte* 78(A) : 181-9.
- MICHENER, C.D., 1944. - Comparative external morphology, phylogeny, and a classification of the bees (Hymenoptera). *Bulletin of American Museum of Natural History* 82(6) : 153-326.
- PATINY, S., 1998a. - Révision du statut subsppécifique de *Panurgus dentipes corsicus* (WARNCKE, 1972) (Hymenoptera, Apoidea). *Bulletin & Annales de la Société royale belge d'Entomologie* 134: 75-79.
- PATINY, S., 1998b. - Description d'un sous-genre nouveau de *Melitturga* LATREILLE, 1809 (Hymenoptera, Apoidea, Andrenidae). *Bembix* 10 : 29-33.
- SCHMID-EGGER, C., & DOCZKAL, D., 1995. - Der taxonomische Status von *Andrena fulvicornis* SCHENCK, 1853 (Hymenoptera, Apidae). *Entomofauna* 16 (1) : 1-12.

- SCHWAMMBERGER, K.H., 1971. - Zwei neue Bienen-Arten aus Iran (Hymenoptera, Apoidea). *Stuttgarter Beitrag zur Naturkunde* 225 : 1-4.
- WARNCKE, K., 1972. - Westpaläarktische Bienen der Unterfamilie *Panurginae* (Hym., Apidae). Pszczoly z podrodziny *Panurginae* (Hym., Apidae) w zachodniej Palearktyce. *Polskie pismo Entomologiczne*. Wrocław 52(1) : 53-108.
- WARNCKE, K., 1985. - Beiträge zur bienenfauna des Iran 19.-20. Die gattungen *Panurgus* Pz. und *Melitturgula* Fr. (Hymenoptera, Apidae). *Bollettino del Museo civico di Storia naturale de Venezia* 34 : 221-235.
- WARNCKE, K., 1987. - Ergänzende untersuchungen an bienen der gattungen *Panurgus* und *Melitturgula*/Andrenidae, Apidae, vor allem aus dem turkischen raum. *Bollettino del Museo civico di Storia naturale de Venezia* 34 : 75-107.