

**LES GENRES *ARNOLDITA* PATE, 1948, ET *PERICRABRO* LECLERCQ, 1954,
EN AFRIQUE
(Hymenoptera Sphecidae Crabroninae)**

par Jean LECLERCQ *

* Zoologie générale & appliquée, Faculté universitaire des Sciences agronomiques, B 5030 Gembloux (Correspondance: rue de Bois-de-Breux, 190, B 4020 Liège - Jupille).

Abstract. Notes on the 3 species of *Arnoldita* Pate, 1948, and on *Pericrabro sociabilis* (Arnold, 1932). *Pericrabro* Leclercq, 1954, n. rank, was a subgenus in the genus *Crossocerus* Lepeletier & Brullé, 1835; re-examination of the available specimens lead to the conclusion that it is really related to *Arnoldita* and deserves the rank of a genus.

Arnoldita Pate, 1948: 156. Espèce-type: *Thyreopus perarmatus* Arnold, 1926. Clé des espèces. In Leclercq, 1954: 175, 215, 304; Bohart & Menke, 1976: 374, 418; Leclercq, 1996: 101.

***Arnoldita canalifera* (Arnold, 1944)**

Botswana: Serowe Farmer's Brigade, ♀ 18-30.VI.1986, malaise trap, P. Forchhammer (Washington). Conforme à la description, y compris pour la forme de la corne frontale, clypeus, couleur des tibias, etc.

***Arnoldita perarmata* (Arnold, 1926)**

Thyreopus (Tracheliodes) perarmatus Arnold, 1926: 349. Holotype ♀ Congo (Kinshasa): Moho.

Arnoldita perarmata Pate, 1948: 158, 159 (♀ : S Nigeria).

République Centrafricaine: Kembe, 4.29 N 21.53 E, fx 28.VII, ♂ 13.VIII.1985 (Dollfuss rec. & coll.), idem, ♀ 8.VIII.1985 (Gembloux). Ouganda: Ankole, Kichwamba, 9 ♂♂, 10 ♀♀ 23-29.IV.1968, P.J. Spanger (Washington; Gembloux). Tanzanie: Kigoma, ♀ VIII.1931 (Gembloux).

Les femelles de la République Centrafricaine et certaines d'Ankole en Uganda ont la gena inerme mais la carène hypostomale saillante de chaque côté du milieu de son trajet postérieur. Les autres femelles ont une dent génale ventrale très nette, pointue, près de l'articulation de la mandibule mais la carène hypostomale n'est pas, ou guère, saillante de chaque côté du milieu de son trajet postérieur.

Le mâle, jusqu'ici inconnu, diffère de la femelle par l'absence de dent au fémur 1 et par la présence de deux cornes frontales comprimées, donc par deux caractères donnés comme spécifiques des deux sexes de *senex*. N'ayant vu aucun spécimen de *senex*, je ne peux pas corriger la clé de PATE comme il faudrait. Mais je suppose qu'on peut distinguer *perarmata* immédiatement par la présence de deux fossettes au scutum - ARNOLD et PATE disent clairement qu'elles n'existent pas chez *senex*. On trouvera peut-être aussi que le mâle de *perarmata* diffère de *senex* par le clypeus à dent latérale plus saillante et par la coloration des pattes: fémur 3 tout noir, tibia 3 très sombre. Il reste curieux que chez *perarmata*, c'est la femelle qui a une dent au fémur 1, un caractère qu'on trouverait plus normalement lié au sexe mâle.

***Arnoldita senex* (Arnold, 1926)**

Thyreopus (Tracheliodes) senex Arnold, 1926: 350 (♂; Zimbabwe). In Arnold, 1940: 137 (♂, ♀; Zimbabwe); Pate, 1948: 159; Leclercq, 1954: 215 (Kivu).

Pericrabro Leclercq, 1954, n. rang.

Crossocerus (*Pericrabro*) Leclercq, 1954: 219, espèce-type: *Thyreopus sociabilis* Arnold 1932. In Leclercq, 1958: 8; Bohart & Menke, 1976: 398.

Pericrabro sociabilis (Arnold, 1932). Comb. n.

Thyreopus (*Crossocerus*) *sociabilis* Arnold, 1932: 27; holotype ♀ : Zimbabwe (coll. Stevenson). In Arnold, 1945: 159, 180 (Madagascar, ♀ var.); Leclercq, 1954: 219.

Tanzanie: Usambara Mts, Amami, 1000 m, ♀ 28.VII.1974, 8 ♀♀ XII.1975, O. Lomholdt (Copenhague). ♀ 21.XII.1975 (Gembloux). Transvaal: Pretoria, ♀ 3.I.1971, H. & M. Townes (AEI, Gainesville), idem, ♀ (Gembloux). Cape: Grahamstown, Mount Pleasant, ♀ 6.IV.1958, C. Jacot-Guillarmod (Grahamstown), idem, ♀ (Gembloux). Madagascar, Tamatave: Didy, ♀ 16.IV.1992, Harungana, A. Pauly (Gembloux).

Pour cette espèce, les clés des genres de BOHART & MENKE (1976: 372) et de LECLERCQ (1996: 100) conduisent à *Crossocerus*. Mais elle est à ce jour la seule dans ce genre à avoir la mésopleure pourvue d'un hypersternaulus, c'est-à-dire d'un sillon longitudinal crénelé creusé depuis le bas du sillon épisternal et dirigé vers le bas de la suture mésopleurale. C'est cette particularité qui m'a fait la mettre dans un sous-genre spécial: *Pericrabro*, non sans reconnaître une certaine ressemblance avec les *Arnoldita*. Je sais maintenant que cette ressemblance rend insoutenable le maintien dans le genre *Crossocerus*. Voici, en effet, une liste impressionnante d'autres caractères introuvables chez les *Crossocerus* authentiques alors qu'ils indiquent une parenté avec *Arnoldita*:

Mandibule: bord interne avec, près de la base, une forte dent courbe (fig. dans ARNOLD, 1932: 27). Les *Arnoldita* ont une dent à la même place mais elle est beaucoup plus petite et droite; quand des *Crossocerus* ont une dent au bord interne de la mandibule, elle est toujours située plus près du milieu, sinon vraiment au milieu.

Sinus scapal, vers le bas: une carinule médiane aboutit à une dent pointue, celle-ci précédant la saillie entre les insertions antennaires. Les *Crossocerus* n'ont jamais de carinule ni de dent au-dessus du niveau des insertions antennaires; les *Arnoldita* ont le sinus scapal divisé de haut en bas par une carène nette qui aboutit aussi à une protubérance.

Sinus scapal au-dessus, juste le long du bord de l'oeil: un sillon extrêmement étroit, visible au moins sous certains angles. Là, les *Crossocerus* n'ont pas la moindre trace d'un sillon, tandis que les *Arnoldita* ont tout le long de l'oeil, jusqu'au niveau des insertions antennaire, un sillon limité par une carinule (fig. 121A de BOHART & MENKE, 1976: 373).

Formule des palpes: pas facilement établie, mais je crois avoir bien compté 6 + 3 chez deux spécimens à pièces buccales suffisamment étalées; je suppose donc qu'ARNOLD (1932) a eu tort de donner 6 + 4 dans sa description de *Thyreopus sociabilis* et moi de répéter cela dans ma description de *Pericrabro*. C'est toujours 6 + 4 chez *Crossocerus*. On peut croire que c'est 6 + 3 chez *Arnoldita*: ARNOLD (1926) donne 6 + 3 pour *Arnoldita senex*, PATE (1948) généralise 6 + 3 comme caractère du genre et c'est bien ce que j'ai compté chez un mâle et une femelle d'*Arnoldita perarmata*.

Chez les *Crossocerus*, les carènes hypostomale et épincémiale, les bords latéraux du scutum et la ligne subalaire ne sont pas longées par une ligne de fovéoles et il peut seulement y avoir une ligne de fovéoles extrêmement petites le long de la carène occipitale et de la suture mésopleurale. Chez *Pericrabro*, comme chez les *Arnoldita*, ces alignements de fovéoles sont très distincts.

Aile postérieure, à l'aboutissement de la nervure subcostale, avant la ligne de hamuli: il y a une épine dressée remarquablement longue chez *Arnoldita* et *Pericrabro*, aucune chez les *Crossocerus*.

Tout cela étant, ou bien *Pericrabro* doit devenir un sous-genre d'*Arnoldita*, ou être élevé au rang de genre distinct. Je trouve la deuxième alternative heuristique actuellement, voici mes raisons.

Pericrabro a quand même la face beaucoup plus ordinaire que celle d'*Arnoldita* parce que le sinus scapal n'est pas complètement divisé par une carène longitudinale médiane, ni bordé par une carène tout le long des yeux. Et on a surtout d'autres caractères très discriminants: la très forte dent subbasale au bord interne de la mandibule, le scape non caréné, le bord postérieur du scutum simple (non précédé d'une rangée de fossettes), la mésopleure lisse, totalement dépourvue de stries, sans carène précoxale et sans sternaulus, le trochanter I remarquablement long. La découverte du mâle permettrait peut-être d'ajouter autre chose.

Pour introduire *Pericrabro* dans la clé des genres du monde dans BOHART & MENKE (1976) améliorée par LECLERCQ (1996), le plus pratique me semble être de modifier les §§ 7f à 9. Par ailleurs, il faudrait aussi modifier le § 10 pour introduire le genre australien *Zutrhopalum* Leclercq, 1998, tandis que dans les §§ 18-22, diverses améliorations, sont à faire, pas seulement celles déjà présentes dans la clé des genres néotropicaux de MENKE & FERNANDEZ C. (1996). J'espère pouvoir rédiger prochainement cette nouvelle clé de plus en plus nécessaire.

Références

- ARNOLD, G., 1926.- The Sphegidae of South Africa; Part VII. *Annals of the Transvaal Museum*, 11: 338-376.
- ARNOLD, G., 1932.- New species of Ethiopian Sphegidae. *Occasional Papers of the Rhodesian Museum*, n° 1, 31 pp.
- ARNOLD, G., 1945. The Sphegidae of Madagascar. *Cambridge University Press*, 193 pp.
- BOHART, R.M. & MENKE, A.S., 1976.- *Sphécid Wasps of the World, a generic revision*. University of California Press, Berkeley & Los Angeles, x + 695 pp.
- LECLERCQ, J., 1954.- Monographie systématique, phylogénétique et zoogéographique des Hyménoptères Crabroniens. *Université de Liège, Thèse Faculté des Sciences*. 371 pp.
- LECLERCQ, 1958. - Hyménoptera Sphecoidea (Sphecidae II. Subfam. Crabroninae). *Exploration du Parc National de l'Upemba, Mission G.F. De Witte*, Institut des Parcs Nationaux du Congo Belge, fascicule 45, 114 pp.
- LECLERCQ, J., 1996.- A new genus and species of Crabronini (Hyménoptera: Sphecidae) from Sri Lanka. *Mem. Ent. Soc. Washington* 17: 95-102.
- MENKE, A.S. & FERNANDEZ C., F., 1996.- Claves ilustradas para las subfamilias, tribus y géneros de esfécidos neotropicales (Apoidea: Sphecidae). *Revista Biol. Trop.*, Suppl. 2, 68 pp.
- PATE, V.S.L., 1948.- New Pemphilid Wasp from Southern Nigeria. *Proceedings of the United States National Museum*, 98: 149-162.