CTENOCEPHALIDES GRENIERI N. SP., PUCE NOUVELLE DU CAMEROUN (INSECTA – SIPHONAPTERA – PULICIDAE)

BEAUCOURNU J.C.* & RODHAIN F.**

Summary : *CTENOCEPHALIDES GRENIERI* N. SP., A NEW FLEA FROM CAMEROON (INSECTA - SIPHONAPTERA - PULICIDAE).

Except for *Ctenocephalides arabicus*, from which it is easily separated, this new species is the only member of the genus with five ventral, subapical, spiniform plantar bristles on all the fifth tarsal segments in both sexes.

KEY WORDS : *Ctenocephalides grenieri* n. sp. Siphonaptera. Cameroon.

Résumé :

Cette puce, récoltée sur *Procavia capensis*, est le seul *Ctenocephalides*, avec *C. arabicus* dont il se sépare aisément, à montrer cinq soies spiniformes plantaires sur tous les tarses, dans les deux sexes.

MOTS CLÉS : *Ctenocephalides grenieri* n. sp. Siphonaptera. Cameroun.

Les Siphonaptères de l'Ouest africain, peut-être parce qu'ils sont apparemment rares, ont été très mal étudiés : la plupart des travaux publiés sont anciens et concernent essentiellement des espèces pouvant être impliquées dans l'épidémiologie des foyers pesteux urbains.

En 1961 toutefois, Grenier *et al.* publiaient une liste faunistique, la seule, sur les « Siphonaptères du Cameroun ». Des 13 espèces recensées, la plus intéressante était *Ctenocephalides connatus* (Jordan) dont c'était le premier signalement hors de l'Afrique du Sud.

À l'occasion d'une petite récolte de puces provenant précisément du Cameroun, nous avons été amenés à revoir ce matériel. Il s'agit en fait d'une espèce nouvelle que nous décrivons ici. Toutefois les quatre exemplaires concernés avaient été montés dans un milieu à forte rétraction et étaient en partie écrasés. Nous avons dû les démonter et faire, après divers bains, un nouveau montage au Baume du Canada. La plupart des structures ont ainsi repris un aspect « tridimensionnel ».

CTENOCEPHALIDES GRENIERI N. SP.

Synonymie : *Ctenocephalides connatus*, Grenier *et al.*, 1961 (*nec* Jordan, 1925)

Matériel de description : deux mâles, deux femelles (dont l'holotype et l'allotype) sur « *Procavia rufipes*

* Laboratoire de Parasitologie et Zoologie appliquée, Faculté de Médecine, Avenue du Prof. Léon Bernard, F-35043 Rennes Cedex. Tél. : 99 33 69 59 – Fax : 99 33 68 88.

** Unité d'Ecologie des Systèmes vectoriels, Institut Pasteur, 25, rue du Docteur Roux, F-75724 Paris Cedex 15

Hemp. et Ehr., Ngaoundéré » (7°19 N - 13°35 E), Cameroun, Juillet 1960, J. Mouchet *rec.*

Il semble, à consulter la liste des espèces décrites dans le genre *Procavia* Storr 1780 (Hyracoidés), que *P. rufipes* soit un *lapsus calami* pour *P. ruficeps* Ehrenberg. Ce dernier taxon est considéré comme synonyme de *P. capensis* (Pallas, 1766).

Dépôt des types : holotype et allotype sont déposés dans la collection JCB, ultérieurement déposée au Laboratoire d'Entomologie du Muséum d'Histoire Naturelle de Paris; les paratypes sont dans les collections d'entomologie de l'Unité d'Ecologie des Systèmes vectoriels de l'Institut Pasteur de Paris.

Derivatio nominis : cette espèce est dédiée au Professeur P. Grenier, ancien chef du Service d'Entomologie de l'Institut Pasteur, qui a publié la première et unique liste des Siphonaptères du Cameroun, liste où ce matériel était intégré.

DESCRIPTION

Ctenocephalides d'habitus général évoquant *C. connatus* (Jordan, 1925) d'Afrique du Sud, mais immédiatement séparé par la chétotaxie abdominale et surtout plantaire qui montre, chez les mâles comme chez les femelles, cinq à six soies spiniformes sur tous les tarses distaux.

Capsule céphalique (fig. 1) à front très arrondi dans les deux sexes et à tubercule préoral peu développé. Cténidie génale de sept dents de chaque côté (chez un exemplaire femelle on en compte huit d'un côté) : ces dents sont relativement courtes, acuminées, peu ou non jointives. Epine du processus génal présente mais peu sclérifiée. Œil grand et bien pigmenté.

Fig. 1. – *Ctenocephalides grenieri* n. sp., capsule céphalique et prothorax du mâle holotype (antenne non dessinée).

Fig. 2-4 – 2. *Ctenocephalides grenieri*, segment IX (*partim*) de l'holotype; 3. d° , extrémité apicale du phallosome (h : *hamulus*) de l'holotype; 4. *C. arabicus*, *hamulus* (même échelle que pour la figure précédente), Kartaba (Liban); 4'. *C. connatus*, *hamulus* (même échelle), Farm Townlands, Trompsburg, Orange (Afrique du Sud).

Fig. 5-11 – 5. *Ctenocephalides grenieri*, segments VII et VIII (*partim*) de l'allotype; 6. *d*^o, stylet anal; 7. *d*^o, spermathèque; 8. *C. connatus*, spermathèque, Farm Townlands, Trompsburg, Orange (Afrique du Sud); 9 et 10. *C. grenieri*, segments distaux des tarsi I et III, mâle holotype; 11. *d*^o, segment distal du tarse III, femelle allotype.

Palpes labiaux atteignant ou dépassant les 4/5 de la coxa I mais non le trochanter. Sillon occipital du mâle peu profond. Chétotaxie : en région préantennaire, on note les deux soies classiques, préoculaire et submarginale, bien développées; en région postantennaire, la soie de la première rangée occipitale est absente (sauf d'un côté chez un mâle), la soie de la deuxième rangée est généralement présente mais peut manquer d'un côté ou être très réduite, la rangée postérieure est de cinq soies de chaque côté.

Thorax : cténidie prothoracique (fig. 1) de 13 ou 14 dents (14 étant sans doute le chiffre normal) chez les mâles, 16 chez les femelles. Métépisternum portant deux soies. Stigmate du métépiméron faisant à peu près la moitié du diamètre de l'œil. Tibia III montrant sept encoches portant une ou plusieurs soies spiniformes ou développées. Plus longue soie du deuxième segment du tarse III atteignant la moitié du segment distal. Segments distaux (segments V) des pattes I, II, III (fig. 9 à 11) montrant cinq soies spiniformes plantaires, chez les mâles comme chez les femelles. Le segment distal de la patte I est un peu plus court que les segments II + III réunis.

Abdomen (segments non modifiés) : stigmates petits. Chétotaxie tergale classique. Sternite II avec une soie; sternites III - VII portant chez le mâle 3 - 3 - 3 - 4 - 3 (ou 4) soies, 4 - 4 - 4 - 4 - 5 chez la femelle.

Abdomen (segments génitaux mâles) : segment IX (fig. 2) montrant un manubrium élargi à l'apex; basimère et télomère sans doute non distinctifs; sternite IX non étudiable (écrasé par le montage primitif).

Phallosome : structure générale classique, immédiatement séparable de celle de *C. connatus* par la différence de morphologie et de taille de l'*hamulus sensu* Günther (1961) (fig. 3; à comparer aux fig. 4 et 4'; cf. également fig. 8 in Beaucournu, 1975 et fig. 116 et 118 in Cheetham, 1988). On peut noter que sur aucun des deux mâles nous n'avons pu mettre en évidence le lobe latéro-ventral (*sensu* Günther) alors qu'il est très développé chez *C. connatus*.

Abdomen (segments terminaux femelles) : tergite VIII (fig. 5) portant une rangée submarginale de neuf à dix soies externes et quatre plus antérieures; huit à dix soies sur la face interne. Stylet comme sur la fig. 6.

Spermathèque (fig. 7) ayant une bulga relativement grande par rapport à la hilla et ceci semble nettement séparer *C. grenieri* n. sp. de *C. connatus* (fig. 8) et de *C. arabicus*. Ducti non étudiables car trop éclaircis sur notre matériel.

Dimensions (insectes montés) : mâle holotype, 2 mm; femelles, 2,6 - 2,8 mm.

DISCUSSION

Ctenocephalides grenieri n. sp. est séparé de toutes les espèces connues, sauf *C. arabicus* (Jordan, 1925) (= *C. arabicus multispinosus* Smit, 1960 : Lewis et Lewis, 1989), par la présence de cinq (ou six) soies spiniformes plantaires sur tous les tarses dans les deux sexes; il se sépare, entre autres, de *C. arabicus* par les cténidies génale et pronotale et la chétotaxie occipitale. En dehors du caractère des tarses, *C. grenieri* se distingue de *C. connatus* (avec qui il fut confondu en raison, vraisemblablement, de la brièveté du tubercule préoral et de la chétotaxie occipitale) par le nombre de dents des cténidies (sept au lieu de huit pour la génale; 14 chez le mâle, 16 chez la femelle au lieu de respectivement 16 à 18 et 18 à 20 pour la pronotale), la sétation des sternites abdominaux (VIII^e mâle, VII^e femelle), l'hamulus et la spermathèque.

Sur le plan phylétique, c'est, nous semble-t-il, avec *C. arabicus* qu'il montre le plus d'affinités : cette espèce est connue du Yémen (*terra typica*), d'Israël et du Liban. Sur le plan biogéographique cette parenté est inattendue.

Le seul hôte connu de *C. grenieri* n. sp. est *Procapra* « *rufipes* », actuellement considéré comme *P. capensis*. Cette spécificité, que nous ne pouvons évidemment affirmer est possible, les Hyracoïdes, et en particulier *Procapra capensis*, étant, pour le genre *Ctenocephalides*, les hôtes de *craterus*, *rosmarus*, d'une espèce non décrite d'Ethiopie et, précisément, d'*arabicus*.

REMERCIEMENTS

Notre gratitude va au Dr. J. Segerman (Department of Entomology, South African Institute for Medical Research, Johannesburg, Afrique du Sud) pour le prêt d'un abondant matériel de *Ctenocephalides connatus* et au Pr. R.E. Lewis (Department of Entomology, Iowa State University, Ames, Iowa, U.S.A.) pour celui de *Ctenocephalides arabicus*.

RÉFÉRENCES

- BEAUCOURNU J.C. *Ctenocephalides brygooi* sp. n. (Siphonaptera, Pulicidae), parasite du viverridé endémique malgache *Fossa fossana* (Müller). *Bulletin de la Société de Pathologie exotique*, 1975, 67, 435-443.
- CHEETHAM T.B. *Male genitalia and Phylogeny of Pulicoidea*. Koeltz Scientific Books, Koenigstein (Allemagne), 1988, VII + 224 p.
- GRENIER P., MOUCHET J. & FERAUD L. Siphonaptères du Cameroun. *Bulletin de la Société de Pathologie exotique*, 1961, 54, 951-955.
- GÜNTHER K.K. Funktionell-anatomische Untersuchung des männlichen Kopulationsapparates der Flöhe unter besonderer Berücksichtigung seiner postembryonalen Entwicklung (Siphonaptera). *Deutsche Entomologische Zeitschrift, N.F.*, 1961, 8, 258-349.
- LEWIS R.E. & LEWIS J.H. *Catalogue of invalid genus-group and species-group names in Siphonaptera (Insecta)*. Koeltz Scientific Books, Koenigstein (Allemagne), 1989, 263 p.

Accepté le 13 mai 1995