PARAPSYLLUS SENELLARTI N. SP. (*SIPHONAPTERA*, *RHOPALOPSYLLIDAE*) **PARASITE D'ALBATROS A L'ILE NOUVELLE-AMSTERDAM**

J. C. BEAUCOURNU*, F. RODHAIN**

RÉSUMÉ

Cette espèce fait partie du groupe (et du sous-groupe) *longicornis*. Ses caractères originaux sont, essentiellement, la taille, la chétotaxie,

les segments génitaux et les genitalia dans les deux sexes. Il s'agit, peut-être, de la première puce inféodée aux *Diomedidae*.

SUMMARY: *Parapsyllus senellarti* n. sp. (*Siphonaptera*, *Rhopalopsyllidae*), parasitic on Albatross in New Amsterdam Island.

This species is related to *longicornis* group (and sub-group). The original features are, essentially, body size, chaetotaxy, geni-

tal segments and genitalia in both sexes. This is, perhaps, the first true flea on *Diomedidae*.

Un séjour à l'île Nouvelle-Amsterdam (Terres Australes et Antarctiques Françaises) a permis à J. M. Senellart, alors Médecin Coopérant des TAAF, la récolte dans divers nids d'Albatros (*Diomedidae*) de deux espèces d'*Ixodes (uriae* White, 1852 et *kerguelensis* André et Colas-Belcour, 1942) (1) (*Acarina*, *Ixodidae*) et d'une espèce de Puce.

Nous avons pu constater qu'il s'agit, pour cette dernière, d'un taxon nouveau que nous décrivons ci-dessous.

MATÉRIEL DE DESCRIPTION

63 mâles, 70 femelles provenant de 4 nids de *Diomedea chlororhynchos* Gmelin (Albatros à bec jaune), 14 mâles, 27 femelles provenant de 2 nids de *Phoebastria fusca* (Hilsenberg) (Albatros fuligineux à dos sombre) : ce matériel a été récolté en décembre 1976 à l'île Nouvelle-Amsterdam (37° 50' S-77° 31' E). Tous ces exemplaires sont considérés comme paratypes à l'exclusion d'un mâle et d'une femelle, désignés comme holotype et allotype, provenant d'un nid de *D. chlororhynchos*.

Holotype, allotype et quelques paratypes sont dans les collections du premier auteur (ultérieurement déposées au Laboratoire d'Entomologie du Museum national d'Histoire Naturelle de Paris). Tous les autres paratypes sont dans les collections de l'Institut Pasteur de Paris, à l'exclusion d'un couple offert au P^r Pilgrim (Department of Zoology, University of Canterbury, Christchurch, Nouvelle-Zélande) à qui nous avons confié l'étude d'une larve, vraisemblablement conspécifique, trouvée dans l'un de ces nids.

Cette nouvelle espèce est cordialement dédiée à notre confrère le D^r J. M. Senellart, qui en est le récolteur.

(1) Cette dernière tique est nouvelle pour cette île.

* Laboratoire de Parasitologie, Faculté de Médecine, F 35000 Rennes.

** Unité d'Écologie des Systèmes vectoriels, Institut Pasteur, F 75015 Paris.

Accepté le : 29 janvier 1990.

FIG. 1 à 8. — 1 : *Parapsyllus senellarti* n. sp., holotype, sternite VIII et segment IX; 2 : d°, paratype, aedeagus; 3 : d°, autre paratype, lobes apicaux de l'aedeagus; 4 : *P. humboldti*, environs de Valparaiso (Chili) (*Solervicens rec.*), lobes apicaux de l'aedeagus; 5 : *P. longicornis*, Christchurch (Nouvelle-Zélande) (Pilgrim *rec.*), d°; 6 à 8 : griffe du tarse III, mâle et femelle, respectivement chez *P. senellarti*, *P. longicornis* et *P. humboldti* (N. B. : Les figures 1, 2, 4 et 5 sont au même grossissement, les figures 3, 6, 7 et 8 à un grossissement double).

DESCRIPTION

Parapsyllus appartenant au groupe (et au sous-groupe) *longicornis* (Smit, 1987), proche de *P. humboldti* Jordan, 1942, et, plus encore, de *P. longicornis* (Enderlein, 1901).

Capsule céphalique : œil grand avec une incisure nette chez la femelle. Soie médiane de la rangée oculaire beaucoup plus proche de la soie supérieure que de la soie marginale. Soies frontales très variables en nombre et en taille : 2 à 4 chez les mâles, 0 à 3 chez les femelles en négligeant les petites soies vestigiales. Plus grandes soies du pédicelle antennaire atteignant ou dépassant la moitié de la massue chez les mâles, n'atteignant que rarement l'apex chez les femelles.

Thorax : 4 à 6 grandes soies, de chaque côté, sur le pronotum dans les 2 sexes. Mesonotum sans *pseudosetae*, portant 5 à 7 grandes soies chez les mâles, 5 ou le plus souvent 6 chez les femelles (rarement 1 ou 2 soies courtes, formant la rangée antérieure vestigiale, chez les mâles). Metanotum : partie supérieure du renforcement vertical normalement développée, portant 5 à 8 grandes soies chez les mâles avec, presque toujours, 1 à 5 soies formant la rangée antérieure; généralement 7 grandes soies chez les femelles avec, ou sans, rangée antérieure (1 à 5 soies). Métépiméron : sétation très variable, la rangée antérieure pouvant faire défaut, généralement marquée par une soie, exceptionnellement représentée par 2 ou 3 soies; rangée postérieure de 2 à 4 soies chez les mâles, 3 à 5 chez les femelles. Renforcement externe de la coxa II relativement long; renforcement interne bien développé (fig. 10). Marge postérieure des tibias II et III portant 6 encoches. Plus longue soie apicale des segments I à III du tarse postérieur atteignant l'apex du segment suivant, aux variations individuelles près. Segment distal des tarsi I et II portant apicalement chez les mâles 3 fortes soies spiniformes (exceptionnellement et toujours unilatéralement, 2 ou 4). Chez les femelles, le segment distal du tarse III porte une soie fine en avant des 2 spiniformes apicales plantaires. Griffes fortes (en relation, en partie, avec la taille de l'insecte) mais avec une incisure étroite, tendant à être vestigiale, entre *allex* et *index* : figure 6, à comparer avec les figures 7 (*longicornis*) et 8 (*humboldti*).

Abdomen (segments non modifiés) : stigmates des tergites II à VI de taille classique dans le genre et de morphologie variable : généralement subcirculaires, les plus postérieurs pouvant s'ovaliser ou prendre un aspect en « bonnet de nuit » comme, par exemple, chez *Ceratophyllus rossitensis*. Très généralement, une soie principale en dessous du stigmate du tergite II, ceci pouvant se rencontrer sur t. III et t. IV, exceptionnellement sur t. V et t. VI; normalement, sur t. III à t. VI, la soie principale la plus ventrale est au niveau ou au-dessus du stigmate.

Segments modifiés mâles (fig. 1) et phallosome (fig. 2 et 3) : sternite VIII soudé ventralement jusqu'à l'apex de la soie ventrale de la rangée postérieure. Tergite IX : manubrium non particulièrement grêle, plus long dans sa partie libre que la plus grande hauteur du basimère; angulation

postéro-ventrale très atténuée (elle est marquée chez *P. longicornis* (2) et *P. humboldti*); télomère relativement large et dépassant de peu le basimère (plus étroit et plus long chez *longicornis*) et à bords subparallèles (la moitié apicale montre des bords convergents chez *humboldti*). Sternite IX différenciable par la sétation de l'apex de sa marge dorsale et la relative épaisseur du bras distal.

Phallosome : seulement caractérisé, comme il est de règle dans ce groupe par les lobes dorso-apical et apico-latéral de l'aedoeagus (*sensu* Smit, 1987) : lobe dorso-apical évoquant celui de *humboldti* dont *P. senellarti* n. sp. se sépare au niveau de l'aedoeagus par le lobe apico-latéral plus large (fig. 4, présent travail; fig. 339 in Smit, 1987). La séparation est évidente avec *longicornis* dont les 2 lobes sont bien différents (fig. 5, présent travail; fig. 342 in Smit, 1987) : notre nouvelle espèce montre, en particulier, un lobe apico-latéral large sans repli à l'apex.

Segments terminaux femelles, spermathèque et ducti (fig. 9) : tergite VI : soie antépygidiale sur un socle bien individualisé. Sternite VII immédiatement caractérisé par une

FIG. 9 et 10. — 9 : *Parapsyllus senellarti* n. sp., allotype, segments VII et VIII, spermathèque et ducti; 10 : *d*^o, mâle paratype, coxa II.

(2) Quelquefois peu, selon Smit (1979, fig. 57), ce qu'il attribue à des montages défectueux.

CARTE 1. — Pucés d'oiseaux signalées des zones antarctiques et australes, entre 0° et 90° de longitude Est.

1 : Antarctique; 2 : Ile Bouvet; 3 : Iles Marion; 4 : Archipel Crozet, groupe occidental; 5 : Archipel Crozet, groupe oriental; 6 : Iles Kerguelen; 7 : Ile Heard; 8 : Ile Saint-Paul; 9 : Ile Nouvelle-Amsterdam; 10 : Iles Jutten et Dassen.

+ : *Glaciopsyllus antarcticus* (Ceratophyllidae); x : *Notiopsylla k. kerguelensis* (Pygiopsyllidae); o : *Parapsyllus heardi* (= *P. "longicornis"*, auct. = *P. magellanicus heardi*, auct. = *P. magellanicus*, auct., en particulier pour Heard, Kerguelen et Marion); • : *P. longicornis*; ▲ : *P. senellarti*; ▼ : *P. humboldti* (Rhopalopsyllidae).

forte échancrure de sa marge postéro-dorsale, échancrure dont l'équivalent ne se retrouve que chez *P. cedei* Smit, 1970, connu des îles Galapagos et bien différent par ailleurs. Tergite VIII montrant un stigmate court et trapu; marge apicale avec une large convexité dorsale, sétifère et une faible concavité subventrale. Sétation latérale abondante.

Spermathèque : *bulga* subquadrangulaire à bords sinueux avec un collet bien marqué; *hilla* large et, relativement, courte. *Ducti* classiques, non distinctifs, semble-t-il.

Dimensions (insectes montés) : mâles, 2,1 à 2,5 mm (moy. : 2,4; holotype : 2,3); femelles, 3,7 à 4,1 mm (moy. : 3,85; allotype : 3,9).

DISCUSSION

Jusqu'à présent, un seule espèce de Siphonaptère (3) était, à notre connaissance, signalée de l'Ile Nouvelle-Amsterdam

(3) Au cours du même séjour, *Nosopsyllus fasciatus* (Bosc) (Ceratophyllidae) a été récolté sur *Rattus* sp. (= *R. norvegicus*); cette espèce y est nouvelle, mais elle est déjà signalée de diverses autres îles australes : Kerguelen, Malouines (Falklands) et quelques autres plus ou moins proches de la Nouvelle-Zélande, les Iles Stewart, Antipodes, Auckland, Campbell, Macquarie (Smit, 1957, 1979; Traub *et al.*, 1983).

(ou Ile Amsterdam) (carte 1) : *Parapsyllus longicornis* (Smit, 1957; Smit, 1987) d'ailleurs décrite de l'île, relativement voisine, de Saint-Paul. En dehors de la taille et de détails de chétotaxie, les segments génitaux et les genitalia séparent aisément *P. senellarti* n. sp. des espèces voisines.

Il faut noter que (à l'exception possible mais peu vraisemblable, de *P. magellanicus largifiscus* Smit, 1984, connu seulement par le matériel-type provenant d'un nid de *Diomedea cauta salvini* (Rothschild) des Iles Bounty) aucune puce ne semble spécifique des Albatros. Cependant, leurs nids tronconiques, volumineux, constitués de débris végétaux sont, *a priori*, favorables au développement larvaire. Rappelons que les 4 femelles de *P. longicornis* de la Nouvelle-Amsterdam (dont nous avons pu contrôler les deux exemplaires déposés au British Museum), furent récoltées par Paulian dans des nids d'*Eudyptes cristatus* (recte *E. chrysocome* (J. F. Miller)) (Gorfou sauteur), nids entièrement souterrains à la Nouvelle-Amsterdam (Prévost et Mougin, 1970), donc offrant un biotope tout à fait différent. Il convient toutefois, en dépit de l'abondance des exemplaires récoltés dans les nids d'Albatros à la Nouvelle-Amsterdam, d'attendre de nouvelles et exhaustives prospections pour affirmer l'inféodation de *P. senellarti* aux *Diomededae*.

Remerciements. — Nous remercions vivement Mrs. A. K. SECOMBE, Department of Entomology, The Natural History Museum, Londres (UK), le P^r PILGRIM, Department of Zoology, Christchurch (Nouvelle-Zélande) et le D^r SOLERVICENS, Museo de Historia Natural, Valparaiso (Chili) pour le prêt, ou le don, de spécimens de comparaison, ainsi que la Direction des TAAF d'avoir mis ce matériel à notre disposition.

RÉFÉRENCES

- Prévost J., Mougin J.-L. : *Guide des oiseaux et mammifères des terres Australes et Antarctiques Françaises*. Delachaux et Niestlé, Neuchâtel, 1970, 231 p.
- Smit F. G. A. M. : *Siphonaptera* from the isles of Amsterdam and Kerguelen, collected by Patrice Paulian, and from Antipodes Island. *Proc. R. Ent. Soc. Lond. (B)*, 1957, 26, 189-196.
- Smit F. G. A. M. : The Fleas of New Zealand (*Siphonaptera*). *J. R. Soc. N. Z.*, 1979, 9, 143-232.
- Smit F. G. A. M. : *An illustrated catalogue of the Rothschild collection of fleas (Siphonaptera) in the British Museum (Natural History). Vol. VII. Malacopsylloidea (Malacopsyllidae and Rhopalopsyllidae)*. British Museum (Nat. Hist.), 1987, 380 p.
- Traub R., Rothschild M., Haddow J. F. : *The Rothschild Collection of Fleas. The Ceratophyllidae: key to the genera and host relationships, with notes on their Evolution, Zoogeography and Medical importance (Rothschild and Traub, eds.)*. Academic Press, London, 1983, vi + 288 p.