

Ect.

Imprimé avec le périodique *Bulletin de la Société de Pathologie exotique*.
Extrait du tome 55, n° 6, Novembre-Décembre 1962 (pages 974 à 980).

**UNE NOUVELLE ESPÈCE DE NOSOPSYLLUS,
N. VAUCÉLI N. SP. (INSECTA, SIPHONAPTERA)
DU NORD DE L'INDE (UTTAR PRADESH),
RÉCOLTÉE PAR LA MISSION DE L'INSTITUT PASTEUR
DE L'IRAN EN 1954-1956**

Par J. M. KLEIN (*)

Au cours de l'examen de lots de puces conservés à l'Institut Pasteur de l'Iran, nous avons été amené à faire le montage et à revoir la détermination des spécimens de *Nosopsyllus* récoltés au cours de la mission qu'a effectuée l'I. P. I. dans des provinces septentrionales de l'Inde, les Uttar Pradesh, de 1954 à 1956 et identifiés comme *Nosopsyllus punjabensis* (Jordan et Rothschild) 1921 (M. BALTAZARD et M. BAHMANYAR, 1960, p. 193 et 208, au total 1.668 spécimens). Nous avons reconnu, parmi les 1.424 spécimens retrouvés en collection, 923 spécimens (341 ♂ et 582 ♀) appartenant à la nouvelle espèce que nous décrivons ci-dessous.

(*) Séance du 14 novembre 1962.

O. R. S. T. O. M.
Collection de Référence
n° 10553

10553 | 6 MAI 1966

Nosopsyllus (Nosopsyllus) vauceli sp. n.

Matériel de description. — Mâle holotype, 13 ♂ et 27 ♀ paratypes récoltés le 15 mars 1955 sur *Millardia melitana* Gray, 1837, et de ses terriers, à Purwa Kushli dans le district de Bara Banki. Femelle allotype, 64 ♂ et 76 ♀ paratypes, récoltés sur le même hôte et de ses terriers, à Babakarpur, Bara Banki, le 20 mars 1955. Récolteurs, M. BAHMANYAR et J. K. BHATNAGAR. Holo- et allotype sont déposés dans la collection de l'Institut Pasteur, Paris.

Description. — La nouvelle espèce est morphologiquement proche de *Nosopsyllus (Nosopsyllus) punjabensis* (Jordan et Rothschild) 1921 et les différences observées portent essentiellement sur les segments génitaux mâles et femelles.

Les palpes labiaux dépassent légèrement l'apex de la coxa de la patte antérieure. La cténidie pronotale est constituée de 20 à 23 épines dont la plus ventrale, uni- ou bilatéralement, est de taille réduite; les épines cténidiales sont plus courtes que le pronotum. Les pseudosetae sur le mesonotum sont au nombre de 5 à 9 de chaque côté. Le metanotum porte habituellement 3 fortes épines marginales (2 à 5) de chaque côté. Patte postérieure: le fémur porte, sur sa face interne, une rangée de 3 à 7 soies; la plus longue soie apicale du premier article tarsal n'atteint pas ou difficilement l'apex du second article; parmi les soies apicales du deuxième article, une ou deux soies atteignent ou dépassent quelque peu le sommet du 3^e article: chez le mâle, la plus longue atteint ou dépasse légèrement le milieu ou les 3/4 du 4^e article alors que chez la femelle, généralement une seule soie dépasse légèrement l'apex du 3^e article. Sur les tergites abdominaux, les épines marginales présentent, de chaque côté, l'arrangement suivant: sur T I, généralement 2 (1-3); sur T II, 2 ou 3; sur T III, généralement 2 (1-3) chez le mâle et 1 (2) chez la femelle; sur T IV, généralement 1 (2) chez le mâle et 1 (0) chez la femelle; sur T V, il y a quelquefois une épine marginale, unilatéralement chez le mâle.

La soie antépygidiale supérieure, chez le mâle, est plus courte que chez *N. punjabensis* et l'encoche sus-jacente dans le bord dorsal du 7^e tergite est remarquablement plus réduite (fig. 1 et 2). Au-dessous de la soie antépygidiale longue est insérée une troisième soie de taille généralement très réduite. Chez la femelle, la soie antépygidiale supérieure a environ les tiers ou le quart de la longueur de la soie médiane alors que la soie inférieure a environ les deux tiers ou les trois quarts de la longueur de la médiane. Les stigmates des tergites abdominaux II à VII sont relativement grands et de même taille dans les deux espèces comparées.

Segments modifiés. — Mâle: Le tergite VIII (fig. 3) porte 3 à 7 soies le long de son bord dorsal et 4 à 7 autres sur sa face externe; son apex forme un angle voisin de 90° et le bord postéro-ventral présente une convexité faible, nettement moins prononcée que celle de *N. punjabensis* (fig. 4).

Clasper (fig. 1): Le manubrium est généralement plus court et moins large que celui de *N. punjabensis*, espèce chez laquelle la taille de cet

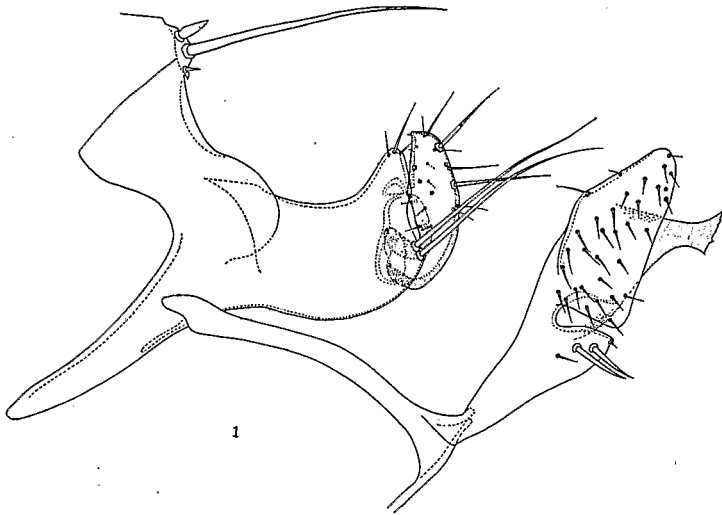


Fig. 1. — *N. vauceli* sp. n. Mâle holotype : clasper, 9^e sternite et crochet aedeagal.

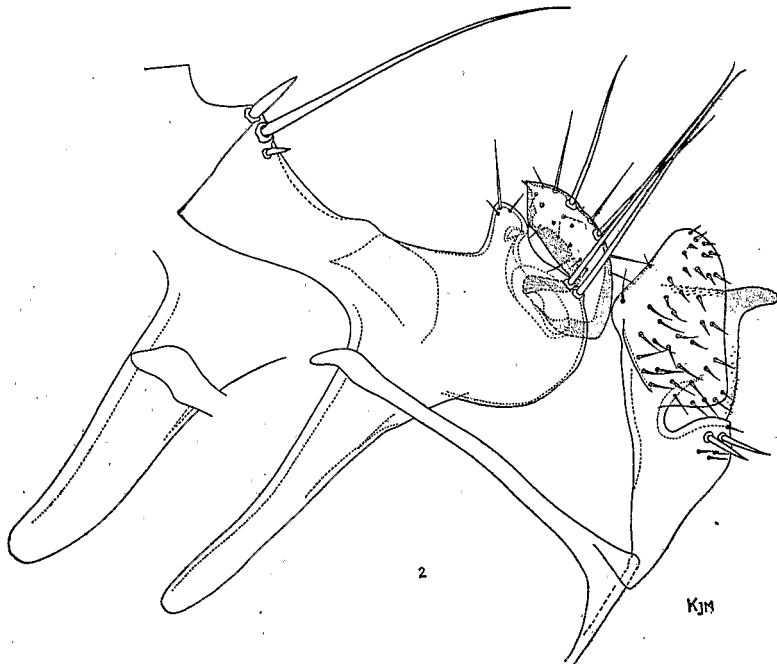


Fig. 2. — *N. punjabensis* (J. et R.) 1921. Mâle : clasper, 9^e sternite et crochet aedeagal (sur *R. rattus*, Achkamau, district de Bara Banki).

élément varie considérablement (fig. 2). La portion apicale du processus fixe est de forme conique généralement moins trapue que chez *N. punjabensis*; la sinuosité du bord postérieur est plus ou moins accentuée; la convexité du bord ventral est nettement moins prononcée que chez *N. punjabensis*, de telle sorte que la hauteur du processus fixe dans sa partie médiane est considérablement plus réduite.

La proéminence sur le bord antérieur du digitoïde forme un angle plus ouvert que chez *N. punjabensis* et se trouve à un niveau plus bas; les deux portions supérieure et inférieure du bord antérieur ont entre elles un rapport de longueur qui varie de 1,4 : 1 à 1 : 1 (chez *N. punjabensis* nous trouvons un rapport qui varie de 0,68 : 1 à 0,90 : 1 et exceptionnelle-

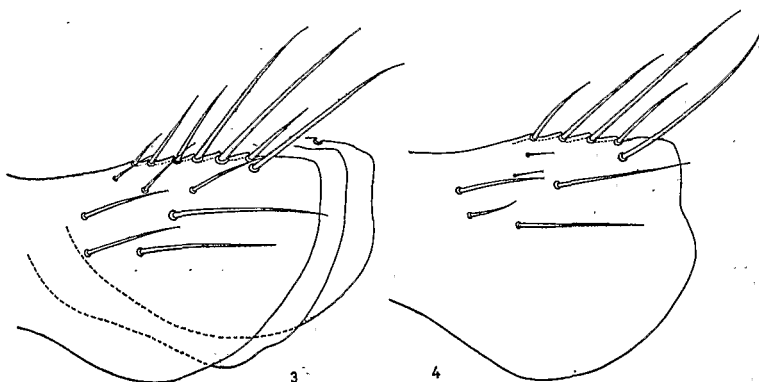


Fig. 3. — *N. vauceli* sp. n., VIII^e tergite mâle; de gauche à droite, deux paratypes et l'holotype.

Fig. 4. — *N. punjabensis* (J. et R.) 1921, VIII^e tergite mâle (sur *R. rattus*, Hasnawala, district de Saharanpur).

ment voisin de 1 : 1). Le bord dorso-postérieur du digitoïde présente le plus souvent une portion dorsale droite et horizontale alors que chez *N. punjabensis* cette portion se trouve généralement incorporée dans la convexité postérieure. Chaetotaxie du digitoïde comme sur la figure 1.

IX^e sternite : Le lobe apical de la branche distale présente un apex qui est généralement plus étiré et moins large que celui de *N. punjabensis*; les soies qui couvrent le lobe apical, en particulier dans la partie apico-ventrale, apparaissent plus fines que dans cette espèce; la sinuosité du bord antéro-dorsal est relativement faible. Crochet aedeagal : L'apex du crochet est élargi, généralement plus étiré dorsalement que ventralement; son bord apical est irrégulièrement denticulé. Chez *N. punjabensis*, l'apex du crochet n'est pas élargi et généralement arrondi.

Femelle (fig. 5) : Le bord apical du 7^e sternite présente dans son quart inférieur une angulation arrondie plus ou moins saillante, quelquefois étirée en lobule; au-dessous d'elle, le bord est concave ou légèrement sinueux. Comparativement, le bord apical du 7^e sternite chez *N. punjabensis* (fig. 6) est faiblement sinueux dans ses deux tiers inférieurs, sinuosité qui peut être accentuée par une légère angulation au voisinage du milieu du bord ou par une concavité plus prononcée dans la portion inférieure.

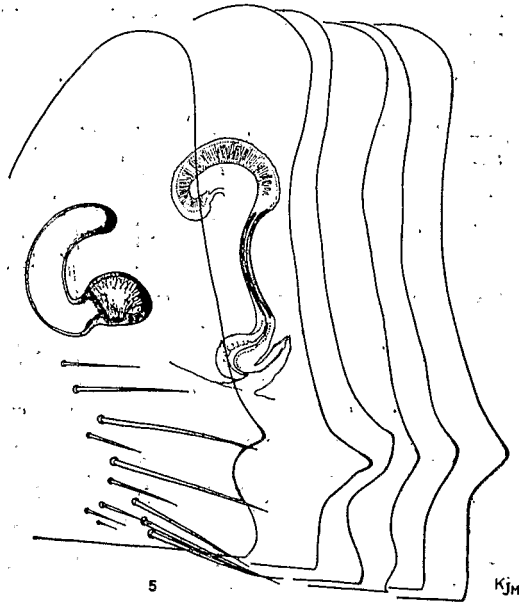


Fig. 5. — *N. vauceli* sp. n. A gauche, femelle allotype : 7^e sternite, spermatheque et ductus bursae ; à droite, femelles paratypes : variations du bord apical du 7^e sternite.

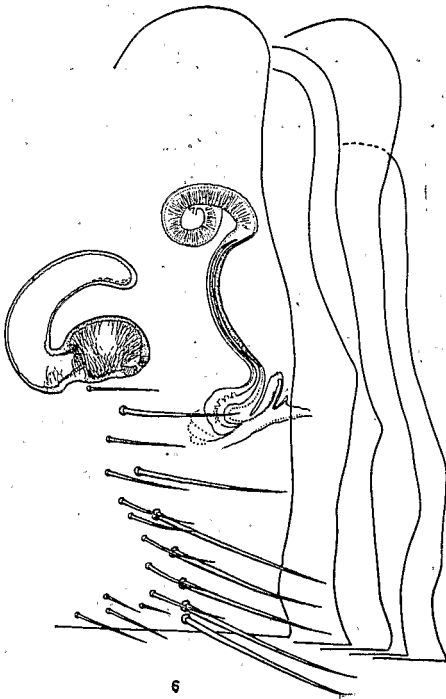


Fig. 6. — *N. punjabensis* (J. et R.) 1921. Femelles : 7^e sternite et variations du bord apical, spermatheque et ductus bursae (sur *R. rattus*, Sunderpur et Mahmudpur, district de Saharanpur).

Spermathèque, comme sur la figure 5. La portion sclérifiée du *ductus bursae* est généralement moins longue que chez *N. punjabensis*.

Longueur : mâle, 2 mm. 5 ; femelle, 3 mm. environ.

Provenance. — Parmi 99 lots de puces récoltées par M. BAHMANYAR et l'équipe indienne dirigée par J. K. BHATNAGAR de décembre 1954 à avril 1956 dans les Uttar Pradesh, nous avons trouvé 61 lots contenant des spécimens de *N. vauceli*, qui ont pour origine :

a) Le district de Bara Banki : sur *Millardia meltada* et de ses terriers, 297 ♂ et 457 ♀ ; sur *Tatera indica* et de ses terriers, 5 ♂ et 17 ♀ ; récoltes mixtes sur *Tatera indica*, *Millardia meltada* et *Mus booduga*, 30 ♂ et 71 ♀ ; dans une habitation, 1 ♀.

b) Le district de Saharanpur : sur *Tatera indica*, 3 ♂ et 19 ♀ ; sur *Golunda ellioti*, 3 ♂ et 4 ♀ ; sur *Rattus rattus*, 3 ♂ et 13 ♀, récoltés en 5 lots dont 2 sont les seuls à présenter l'association entre les deux espèces de *Nosopsyllus* jusqu'à présent confondues (*N. vauceli*, 1 ♀, *N. punjabensis*, 1 ♂, BHAGAWALA, 3 mars 1956 ; *N. vauceli*, 1 ♀, *N. punjabensis*, 13 ♂ et 34 ♀, SUNDERPUR, 9 mars 1956).

Les 38 autres lots de puces ne contenaient, en ce qui concerne le genre étudié, que *N. punjabensis* (144 ♂ et 309 ♀) et ont pour origine :

a) Le district de Bara Banki : sur *Rattus rattus*, 22 ♂ et 55 ♀ ; sur *Suncus murinus*, 1 ♂ et 1 ♀.

b) Le district de Saharanpur : sur *Rattus rattus*, 120 ♂ et 253 ♀ ; sur *Tatera indica*, 1 ♂.

Par conséquent, dans les régions considérées, *N. vauceli* apparaît essentiellement liée aux rongeurs champêtres, en particulier à *Millardia meltada* et *Tatera indica*, alors que le rat est l'hôte principal de *N. punjabensis*.

Remerciements. — Cette nouvelle espèce est dédiée à M. le Médecin-Général M. A. VAUCEL, Directeur Général des Instituts Pasteur hors métropole, en hommage et reconnaissance. Nous devons aussi nos remerciements à MM. les docteurs P. GRENIER, M. BALTAZARD, M. BAHMANYAR, J. K. BHATNAGAR, F. G. A. M. SMIT, CH. MOFIDI, M. CHAMSA et Y. KARIMI sans lesquels nous n'aurions pu mener ce travail à bien.

*Institut Pasteur de l'Iran, Téhéran,
O. R. S. T. O. M.
et Coopération Technique Internationale, Paris.*

BIBLIOGRAPHIE

- BALTAZARD (M.) et BAHMANYAR (M.). — Recherches sur la peste en Inde. *Bull. Org. Mond. Santé*, 1960, 23, 169-215 (*N. punjabensis*, p. 193, 194 et 208).
- JORDAN (K.). — *Suctoria*, 1943, p. 230, fig. 142 A et B, *N. punjabensis*; in SMART, *Insects of medical importance* (British Museum Nat. Hist.).
- JORDAN (K.) et ROTHSCHILD (N. C.). — On *Ceratophyllus fasciatus* and some allied Indian species of fleas. *Ectoparasites*, 1921, 1, 178-198.