

NOTES SUR LES KNEMIDOKOPTIDAE  
AVEC DESCRIPTION DE TAXA NOUVEAUX

PAR

A. FAIN

RÉSUMÉ

Trois nouvelles espèces et un nouveau genre sont décrits dans la famille Knemidokoptidae DUBININ.

Le genre *Mesoknemidokoptes* DODD, 1973 (espèce type : *Sarcoptes laevis* RAILLIET, 1885) est mis en synonymie du genre *Picicnemidocoptes* PENCE, 1972 (espèce type : *P. dryocopae* PENCE, 1972). *Sarcoptes laevis* RAILLIET, 1885 est rattachée au genre *Picicnemidocoptes*. La sous-espèce *Neocnemidocoptes laevis gallinae* (RAILLIET, 1887), type du genre *Neocnemidocoptes* FAIN, 1966, est élevée au rang d'espèce.

Une liste des genres de la sous-famille Knemidokoptinae avec leur espèce type est donnée.

SUMMARY

Three new species and a new genus are described in the family Knemidokoptidae DUBININ.

Genus *Mesoknemidokoptes* DODD, 1973 (type species : *Sarcoptes laevis* RAILLIET, 1885) is synonymized with *Picicnemidocoptes* PENCE, 1972 (type species : *P. dryocopae* PENCE, 1972). *Sarcoptes laevis* RAILLIET, 1885 is rattaché to *Picicnemidocoptes*. The subspecies *Neocnemidocoptes laevis gallinae* (RAILLIET, 1887) type of the genus *Neocnemidocoptes* FAIN, 1966, is elevated at the species level.

A list of all the genera of the subfamily Knemidokoptinae with their type species is given.

DODD (1973) signale avoir découvert sur un pigeon, *Streptopelia decoacto*, d'Irlande, un acarien de la famille Knemidokoptidae, qu'il pense être identique à l'espèce décrite par RAILLIET (1885) sous le nom de *Sarcoptes laevis*. Chez les spécimens femelles récoltés par DODD, les épimères I sont réunis sur la ligne médiane par un pont chitineux, ce qui est conforme à la figure et à la description de RAILLIET. Se basant sur ce caractère, DODD estime que l'espèce de RAILLIET représente en fait un nouveau genre pour lequel il propose le nom de *Mesoknemidokoptes* g. n.

Rappelons qu'en 1967, FAIN et ELSÉN, dans une révision de la famille Knemidokoptidae, avaient désigné un lectotype pour *Sarcoptes laevis* RAILLIET, 1885. En fait, il n'était pas absolument certain que les spécimens que ces auteurs avaient examinés représentaient réellement la série typique décrite par RAILLIET. Il s'agissait bien de spécimens qui avaient été identifiés par RAILLIET et remis par celui-ci en don à TROUËSSART, toutefois il planait un certain doute sur leur origine exacte. L'étiquette, de la main de TROUËSSART, indique qu'ils provenaient du pigeon domestique. Elle mentionne aussi « Paris », mais il n'est pas certain qu'il s'agissait de la localité d'origine, d'autant plus que le pigeon malade, bien qu'originaire de Bruxelles, avait été examiné et traité à la clinique d'Alfort en France.

En redécrivant le lectotype de *Sarcoptes laevis* nous avons bien noté que ce spécimen ne correspondait pas exactement à la description ni aux figures qu'en avait donné RAILLIET, mais nous avons attribué ces divergences à des erreurs d'interprétation faites par cet auteur. Cette opinion était basée sur le fait que RAILLIET en 1887, en décrivant *Sarcoptes laevis* var. *gallinae*,

avait omis ou mal interprété certains caractères. En effet, chez les syntypes femelles de *S. laevis gallinae* que nous avons pu examiner les faces dorsale et ventrale du corps portent des écailles qui ne sont pas figurées ni décrites dans la description originale. RAILLIET dit encore que chez cette variété les épimères I « montrent une tendance à la réunion », ce qui est inexact.

Comparant entre elles les deux variétés de *Sarcoptes laevis*, RAILLIET en conclut qu'elles ne diffèrent « que par leurs dimensions et par quelques particularités déjà signalées dans la description des épimères » (RAILLIET, 1887, p. 131). Comme les spécimens en provenance du pigeon que nous avons examinés présentaient les mêmes caractères essentiels que ceux de la poule nous avons pensé être en présence de la forme typique de *laevis*.

Les constatations de DODD montrent que le pigeon domestique est, en fait, parasité par 2 espèces différentes de Knemidokoptidae : l'une décrite sous le nom de *Sarcoptes laevis* RAILLIET et caractérisée chez la femelle par la soudure complète des épimères I et l'absence d'écailles cuticulaires, l'autre, que nous avons redécrite sous le nom de *Neocnemidocoptes laevis laevis* et dont la femelle présente les épimères I libres et la cuticule écailleuse.

DODD a créé un nouveau genre *Mesoknemidokoptes* pour recevoir l'espèce *laevis*. En fait, ce nom est superflu car il existe déjà un genre qui présente les mêmes caractères, c'est *Picicnemidocoptes* PENCE, 1972, dont l'espèce type est *Picicnemidocoptes dryocopae* PENCE, 1972, qui est parasite d'un Pic nord-américain. Le genre de DODD tombe donc en synonymie de celui de PENCE.

Après ces nouvelles données, la situation des genres dans la famille Knemidokoptidae, sous-famille Knemidokoptinae, se présente comme suit :

1. Genre *Knemidokoptes* FURSTENBERG, 1870  
*Espèce type* : *Sarcoptes mutans* ROBIN et LANQUETIN, 1859.
2. Genre *Neocnemidocoptes* FAIN, 1966  
*Espèce type* : *Sarcoptes laevis* var. *gallinae* RAILLIET, 1887. Cette espèce est génériquement distincte de *S. laevis* et elle doit donc s'appeler désormais *Neocnemidocoptes gallinae* (RAILLIET, 1887) FAIN, 1966. Tax. nov.
3. Genre *Procnemidocoptes* FAIN, 1966  
*Espèce type* : *Procnemidocoptes janssensii*, 1966.
4. Genre *Picicnemidocoptes* PENCE, 1972  
*Espèce type* : *Picicnemidocoptes dryocopae* PENCE, 1972  
Syn. : *Mesoknemidokoptes* DODD, 1973 ; espèce type : *Sarcoptes laevis* RAILLIET, 1885 (= *Picicnemidocoptes laevis* (RAILLIET, 1885) Comb. nov.)

## DESCRIPTION DE NOUVEAUX TAXA

SOUS-FAMILLE KNEMIDOKOPTINAE DUBININ, 1953, FAIN, 1966

Genre *Neocnemidocoptes* FAIN, 1966

### 1. *Neocnemidocoptes columbicola* spec. nov.

Les spécimens que FAIN et ELSÉN, 1966 ont décrits sous le nom de *Neocnemidocoptes laevis laevis* (RAILLIET, 1885) appartiennent en réalité à une autre espèce qui n'a pas encore de nom. Nous proposons de l'appeler *Neocnemidocoptes columbicola* sp. n. Cette espèce est très proche de



FIG. 1 : *Neocnemidocoptes columbigallinae* sp. n. Holotype femelle vue ventralement.

*N. gallinae* (RAILLIET). Elle s'en distingue par les dimensions plus petites du corps et de l'écusson dorsal, la forme plus courte mais plus épaisse des pattes, la longueur plus grande de certains poils des pattes. Nous choisissons comme holotype, le spécimen que nous avons désigné comme le lectotype de *Neocnemidocoptes laevis laevis* et qui est déposé au Museum de Paris.

## 2. *Neocnemidocoptes columbigallinae* spec. nov.

Cette espèce se distingue des autres espèces du genre, chez la femelle par l'absence complète d'écaillés sur la cuticule et la forme en L des épimères I, chez la larve par l'absence d'écaillés cuticulaires.

FEMELLE (holotype) (fig. 1-4) : Ce spécimen contient une larve complètement développée, il est déchiré dans sa partie postérieure. Longueur 285  $\mu$ , largeur maximum 240  $\mu$ . *Face dorsale* :

Écusson propodosomal long de 45  $\mu$ , large de 66  $\mu$ . Hysterosoma finement strié, sans écailles. *Face ventrale* : Cuticule striée, sans écailles. Épimères I en forme de L. A environ 25-30  $\mu$  de l'anus il y a un fort anneau sclérifié qui représente l'orifice copulateur. Pattes comme chez *Neocnemidocoptes gallinae*. *Chaetotaxie* : poils *sc e* longs d'environ 25  $\mu$ , nettement séparés des *sc i*. Autres poils dorsaux très courts.

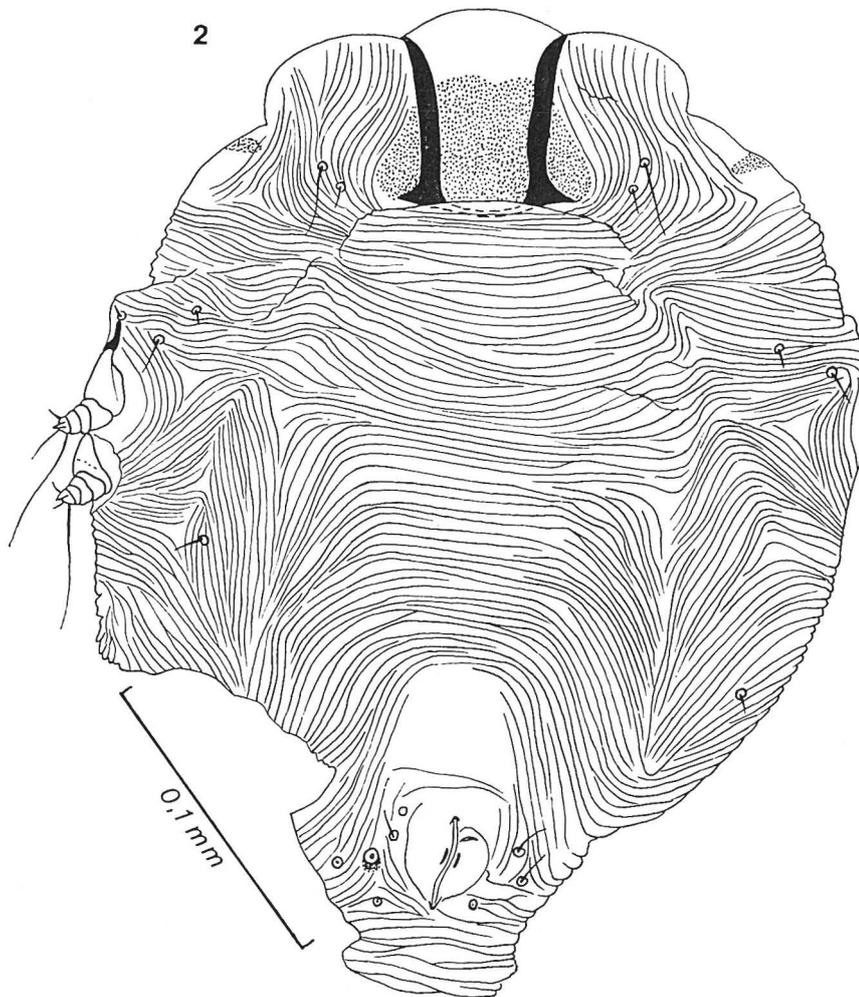


FIG. 2 : *Neocnemidocoptes columbigallinae* sp. n. Holotype femelle vu dorsalement.

MALE (inconnu).

LARVE (contenue dans la femelle) (fig. 5) : Longueur 120  $\mu$ , largeur 93  $\mu$ . Cuticule sans écailles. Pattes relativement courtes terminées par une ventouse portée sur un court pédoncule.

*Hôte et localité* :

Sur *Columbigallina cruziana*, originaire d'Amérique du Sud et mort à Anvers, le 29.XII.1964. L'holotype femelle et la larve qu'il contient sont les seuls spécimens connus de cette espèce.

*Type* à l'Institut royal des Sciences naturelles de Belgique, Bruxelles.

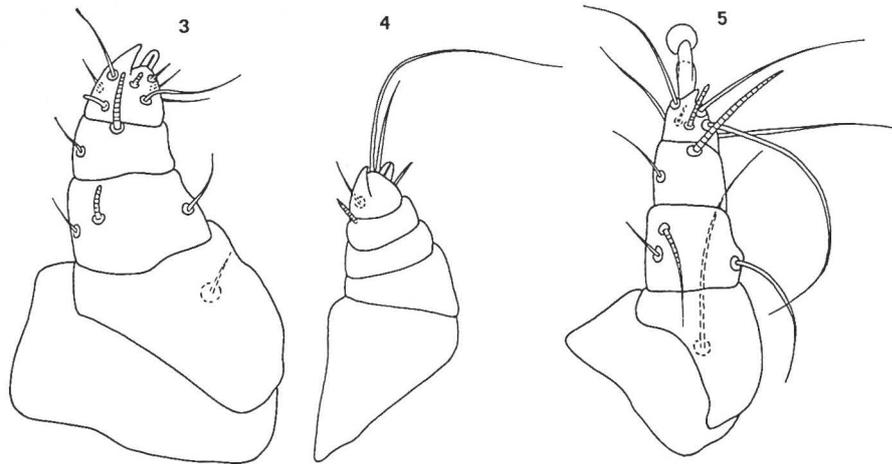


FIG. 3 à 5 : *Neocnemidocoptes columbigallinae* sp. n. : 3) Patte I ; 4) Patte IV de l'holotype femelle ; 5) Patte I de la larve.

Genre **Mienemidocoptes** gen. nov.

*Définition* : Chez la femelle : pattes ayant la même structure que dans le genre *Knemidokoptes* mais les pattes I et II sont insérées sur la face dorsale du corps. Cuticule sans écailles mais la striation dorsale est interrompue sur une partie de la ligne médiane et aussi suivant des lignes latérales obliques. Épimères I libres. Anus termino-dorsal. Mâle comme dans le genre *Knemidokoptes*.

*Expèce type* : *Knemidokoptes derooi* FAIN, 1970.

SOUS-FAMILLE EVANSACARINAE FAIN, 1962

Genre *Evansacarus* FAIN, 1962

1. ***Evansacarus thraupicola*** spec. nov.

Cette espèce n'est représentée que par la femelle et des immatures. Elle se distingue de la femelle de *E. lari* FAIN, 1962 par les caractères suivants : 1) développement beaucoup plus petit de la zone d'écailles molles de la face dorsale du corps ; 2) développement plus grand de la zone à écailles triangulaires pointues de la face ventrale ; 3) longueur et épaisseur plus fortes des poils terminaux ; 4) forme différente des épimères I avec l'apex recourbé à angle droit ; 5) écusson propodosomal dorsal nettement plus court.

FEMELLE (holotype) (fig. 6) : Longueur 480  $\mu$ , largeur maximum 225  $\mu$ . Forme du corps comme chez *E. lari*. *Face dorsale* : Écusson propodosomal court. Hysterosoma avec une bande dorso-latérale longitudinale étroite formée d'écailles molles de forme irrégulière mais plus ou moins arrondies. *Face ventrale* : épimères I avec leur sommet recourbé en L. La région située en arrière de la vulve est densément couverte de petites écailles triangulaires. Pattes III très courtes,

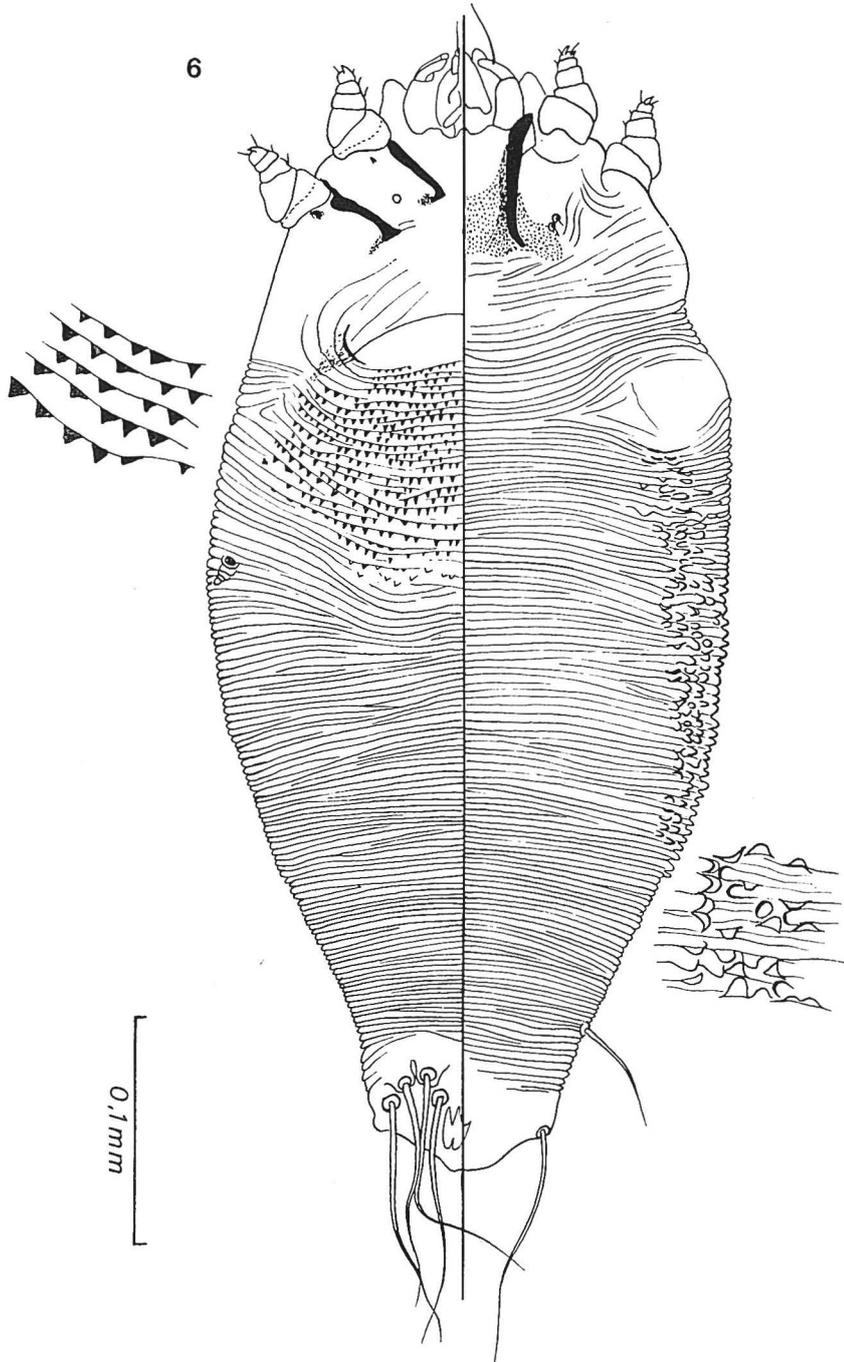


FIG. 6 : *Evansacarus thraupicola* sp. n. Holotype femelle en vue ventrale à gauche et dorsale à droite.

pattes IV complètement absentes. Région postérieure du corps avec 5 paires de longs et relativement forts poils, les plus longs mesurant jusqu'à 120  $\mu$ .

*Hôte et localité :*

Dans le follicule plumeux d'une plume de la base de l'aile chez un *Thraupis sayaca*, originaire du Brésil et mort au Zoo d'Anvers, le 12.XI.1965. Holotype et 2 paratypes femelles ; immatures.

*Type* à l'Institut royal des Sciences naturelles de Belgique, Bruxelles.

REMERCIEMENTS

Nous remercions vivement le Dr D. PENCE qui nous a fait don de deux paratypes femelles de son espèce *Picicnemidocoptes dryocopae* et le Dr K. DODD qui nous a envoyé pour étude des spécimens de *Picicnemidocoptes laevis*.

BIBLIOGRAPHIE

- DODD (K.), 1973. — The identity of *Knemidokoptes laevis* (Railliet, 1885) (Acari : Knemidokoptidae). — *Acarologia* **XIV** (4) (1972, paru en 1973) : 675-680.
- FAIN (A.), 1966. — *Procnemidocoptes janssensi* g. n., sp. n., et *Neocnemidocoptes* g. n. Remaniement des Knemidokoptidae, parasites cuticoles des Oiseaux (Acarina : Oiseaux (Acarina : Sarcoptiformes). — *Rev. Zool. Bot. Afr.*, **73** (3-4) : 390-396.
- FAIN (A.) et ELSÉN (P.), 1967. — Les Acariens de la Famille Knemidokoptidae producteurs de Gale chez les Oiseaux. — *Acta Zool. Pathol. Antverp.*, **45** : 3-145.
- FAIN (A.), 1970. — A new species of *Knemidokoptes* producing mange in the Palm-Swift (Acarina : Sarcop-tiformes). — *Rev. Zool. Bot. Afr.*, **81** (3-4) : 220-224.
- PENCE (D. B.), 1972. — *Picicnemidocoptes dryocopae* gen. et sp. n. (Acarina : Knemidokoptidae) from the pileated woodpecker, *Dryocopus pileatus* L., with a new host record for *Knemidokoptes jama-censis* Turk. — *Journ. Parasit.*, **58** : 339-342.
- RAILLIET (A.), 1885. — Sur une nouvelle forme de gale observée chez le pigeon. — *Bull. Soc. Cent. Med. Vet.* : 284-285.
- RAILLIET (A.), 1887. — Étude zoologique du Sarcopte lisse (*Sarcoptes laevis* Raill.). Nouvelle forme acarienne parasite des oiseaux de basse-cour. — *Bull. Soc. Zool. France*, **12** : 127-136, pl. II.
-