

Les Hypopes parasitant les tissus cellulaires des Pigeons  
sont les deutonymphes d'un Acarien libre et pas celles  
d'un Acarien plumicole

(Note préliminaire) \*

PAR A. FAIN et J. BAFORT

Dans cette note nous relatons brièvement nos observations sur la biologie et le cycle évolutif des hypopes qui vivent dans les tissus cellulaires des Pigeons en Belgique. Une description plus complète paraîtra dans une note ultérieure.

Jusqu'ici on pensait que ces grands hypopes tissulaires des Pigeons étaient les deutonymphes hétéromorphes d'un Acarien plumicole très répandu chez ces oiseaux (*Falculifer rostratus* (BUCHHOLZ)).

Au cours d'une étude sur les Acariens vivant dans les nids de *Columba palumbus* à Gand et à Anvers (Belgique) nous avons découvert dans ces nids des Acariens mâles et femelles encore inconnus, du groupe des Acaridiae. Les femelles produisent des œufs dans lesquels se développent directement des hypopes très petits mesurant approximativement 160  $\mu$  de long. Des hypopes identiques furent trouvés libres dans les nids. Morphologiquement ces hypopes ressemblent étroitement aux grands hypopes vivant dans les tissus des pigeons. Ils n'en diffèrent que par les dimensions beaucoup plus petites de l'idiosoma et la sclérisation beaucoup moins marquée des parties chitineuses. Dans ces mêmes nids nous avons trouvé des grands hypopes bien sclérifiés en tous points identiques aux hypopes tissulaires mais au stade de mue. Tous ces grands hypopes avaient éclos et étaient vides à l'exception d'un seul qui renfermait

\*) Ce travail a été effectué avec l'aide du Research Grant n° 04870-05 du Public Health Service, Institute of Allergy and Infectious Diseases, Bethesda, Maryland, U.S.A.

encore un Acarien, or cet Acarien était un mâle adulte identique à l'Acarien du nid. Il devenait ainsi évident que les grands hypopes tissulaires des pigeons étaient des deutonymphes hétéromorphes de ce nouvel Acarien et pas celles de *Falculifer rostratus* comme on le pensait depuis les travaux de ROBIN et MEGNIN en 1877.

L'examen de jeunes *Columba palumbus* encore sur le nid et de jeunes Pigeons ayant déjà volé nous a permis de retrouver sous la peau de ceux-ci des hypopes semblables aux petits hypopes nidicoles mais plus grands. Nous pûmes ainsi découvrir toutes les formes intermédiaires au point de vue taille et degré de sclérification entre les plus petits hypopes nidicoles et les grands hypopes tissulaires.

Le nouvel Acarien trouvé dans le nid et qui est à l'origine de ces hypopes tissulaires appartient à un genre et à une espèce qui n'avaient pas encore été décrits jusqu'à présent du moins sous la forme adulte. Son hypope cependant était connu depuis plus de cent ans. Il avait été décrit sous le nom de *Hypoderas propus* NITZSCH, in GIEBEL, 1861 (= *Hypodectes columbae* SLOSARSKI, 1877). Comme le genre *Hypoderas* est un synonyme du genre *Hypodectes* FILIPPI 1861 (espèce type *Hypodectes nycticoracis* FILIPPI, 1861), cet Acarien nidicole devrait donc s'appeler *Hypodectes propus* (NITZSCH). Nous pensons toutefois que les différences existant entre *H. propus* et *H. nycticoracis* justifient la création pour le premier d'un sous-genre nouveau *Hypodectes* (*Hypodectoides*) subg. n.

#### ***Hypodectes* (*Hypodectoides*) subg. n.**

*Définition*: Les mâles se présentent sous les deux formes: homéomorphe et hétéromorphe, les femelles uniquement sous la forme hétéromorphe. Chez les adultes hétéromorphes le corps est entier en arrière, la cuticule est lisse, le gnathosoma est très court et les palpes très étroits et formés d'un seul article. Chélicères du mâle très développés avec de longs doigts cylindriques subégaux portant des dents dans leur partie basale; chélicères chez la femelle très peu développés avec doigts complètement atrophiés. Mâle avec pattes III et IV égales ou subégales. Une petite ventouse pédonculée est présente à tous les tarses dans les deux sexes. La femelle renferme environ 40 œufs dont certains sont embryonnés. L'unique mâle homéomorphe présente des chélicères et des palpes normaux et une cuticule striée. Les hypopes mûrs sont très longs (jusqu'à 1,5 mm) et étroits; les tarses III sont environ six fois aussi longs que les tarses IV; la triangulaire simple; tarse III avec une épine simple; tarse IV très

cuticule présente des zones sclérifiées-punctuées; les épimères II sont anormalement longs; les épimérites II semblent absents.

*Chaetotaxie de l'idiosoma*: sont présents chez les adultes les poils *vi*; *s cx*; *sc i*; *sc e*; *h*; *sh*; *d 1* à *d 5*; *l 1* à *l 5*; *cx I*; *cx III*; *g a*; *g m*; *g p*; poils anaux au nombre de 3 paires chez le mâle et de 4 paires chez la femelle.

*Chaetotaxie des pattes* chez les adultes (nombre de poils): Tarses 11-10-8-7 (chez le mâle homéomorphe le tarse IV porte 8 poils). Tibias 2-2-1-0 (le tarse IV porte un poil chez le mâle homéomorphe). Genus 2-2-1-0. Fémurs 1-1-0-1. Trochanters 1-1-1-0.

*Solenidiotaxie* chez les adultes: Tarses 3-1-0-0. Tibias 1-1-1-1. Genus 2-1-1-0. Un famulus est présent sur le tarse I.

*Espèce type*: *Hypoderas propus* NITZSCH, 1861.

En raison des caractères particuliers des adultes et des hypopes nous pensons que *Hypodectes* (*Hypodectoides*) *propus* ne peut entrer dans aucune famille existant parmi les Acaridiae. Nous proposons donc la création d'une nouvelle famille. Hypodectidae.

#### **HYPODECTIDAE** fam. nov.

*Définition*: avec les caractères du genre *Hypodectes*, (sous-genre *Hypodectoides*).

*Genre type*: *Hypodectes* FILIPPI, 1861.

*Développement post-embryonnaire*: *Hypodectes propus* présente un développement accéléré caractérisé par la suppression de plusieurs stades immatures (larve, protonympe et tritonympe). L'hypope prend naissance directement à l'intérieur de l'œuf sans passer par les stades de larve et de protonympe. Ces deux stades sont cependant représentés à l'état vestigial par deux membranes superposées enveloppant l'hypope. Les hypopes nés à partir de ces œufs sont de taille très petite (en moyenne  $160 \mu \times 100 \mu$ ). On les rencontre libres dans les nids et également sous la peau des jeunes pigeons vivant dans ces nids. L'acarien adulte prend naissance à l'intérieur d'un hypope identique en structure aux précédents mais environ 7 à 9 fois plus grand. A l'intérieur de l'hypope l'acarien adulte est entouré d'un sac verruqueux qui est un vestige de la tritonympe. Ces grands hypopes sont inséparables morphologiquement des hypopes attribués à *Falculifer rostratus*. Ils se rencontrent non seulement sous la peau de Pigeons adultes mais également dans les

nids. Ils sont probablement mobilisés et attirés dans les nids grâce à une sécrétion hormonale du pigeon en rapport avec la couvaison. En effet seuls les nids dans lesquels il y avait des œufs de Pigeons ou des jeunes Pigeons encore incapables de voler, contenaient certains ou tous les stades évolutifs de *Hypodectes propus*. Aucun stade de cet Acarien ne fut rencontré dans des nids occupés seulement par des Pigeons adultes en dehors de la couvaison.

Travail du Laboratoire de Zoologie Médicale.  
Institut de Médecine Tropicale, Anvers.