

CONTRIBUTION A L'ETUDE DES ACARIENS PLUMICOLES

Par A. BONNET et J. TIMON-DAVID

Dans une première note, publiée en 1932 (1), nous avons entrepris une série de recherches sur les acariens plumicoles. L'étude de ce groupe important paraît avoir été quelque peu délaissée en France, depuis les travaux classiques, mais déjà anciens, de Trouessart, de Robin, de Mégnin et de Railliet. Il nous a semblé qu'il y aurait intérêt à reprendre l'examen de ces ectoparasites, qui jouent peut-être un rôle inoculateur important chez les oiseaux.

Du reste, en dehors de leur rôle possible comme hôtes intermédiaires, ces acariens ont une biologie peu connue qui doit réserver d'intéressantes découvertes, si l'on en juge par les curieuses observations de Robertson, de Murray et de Mégnin sur les migrations et les métamorphoses du *Falciger rostratus* (Buchh.) du pigeon. Mais si les documents à ce sujet sont déjà fort incomplets, en ce qui concerne les parasites des oiseaux de basse-cour, ils sont tout à fait déficients pour ceux des oiseaux sauvages.

Il nous paraît donc utile de faire connaître, dans une série de notes, les données morphologiques et systématiques que nous pourrions rassembler. Ces éléments serviront de base aux recherches sur la distribution biogéographique, le cycle évolutif et la biologie générale de ces intéressants plumicoles.

Railliet, dans son *Traité de Zoologie médicale et agricole* (1895), fait des *Analgesinæ* une sous-famille des *Sarcoptidæ*; Berlese, dans son magistral ouvrage *Gli Insetti*, considère les *Analgesidæ* comme une famille autonome, qu'il range avec les *Canestrinidæ*, les *Sarcoptidæ*, les *Epidermoptidæ*, les *Listrophoridæ*, et les *Tyroglyphidæ*, dans la section des sarcoptiformes (sous-ordre des acariens astigmatés).

Nous adopterons ici cette manière de voir et diviserons la famille des *Analgesidæ* en un certain nombre de sous-familles.

Nous avons donné, dans notre note de 1932, les figures et les diagnoses de cinq espèces : *Pteronyssus nuntiæveris* Berlese, parasite d'*Hirundo urbica*; *Pterocolus appendiculatus* var. *minutipes* Ber-

(1) *Bull. Soc. Linnéenne de Provence*, V, 1932.

lese, recueilli également sur *Hirundo urbica* ; *Pterodectes rutilus* Robin, sur *Chelidon rustica* ; *Proctophyllodes ampelidis* (Buchh.), sur divers passeriformes ; *Proctophyllodes stylifer* (Buchh.), sur *Ænanthe ænanthe*.

Nous donnons ci-dessous les descriptions de la nouvelle série de plumicoles que nous avons trouvés pendant l'été et l'automne 1932. Ces acariens appartiennent aux trois sous-familles des *Pterolichinæ*, des *Analgesinæ*, et des *Proctophyllodinæ* ; ils sont représentés par huit espèces différentes.

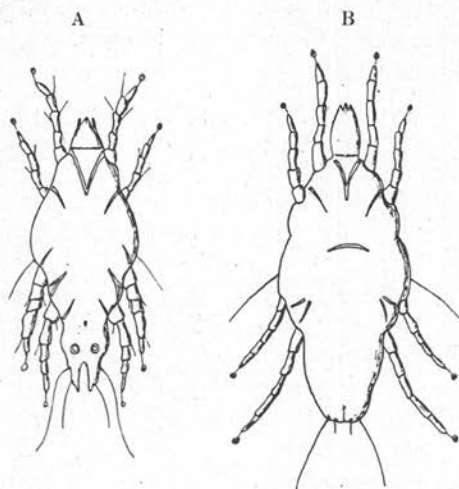


FIG. 1. — *Pterolichus cultrifer*. A, mâle ; B, femelle, $\times 90$.

Pterolichinæ. — Cette sous-famille qui est caractérisée par l'abdomen des femelles adultes entier et les pattes subsemblables et presque égales dans les deux sexes ne nous a fourni qu'une seule espèce : *Pterolichus cultrifer* (Rob. et Megn.) (fig. 1), du groupe des *Pterolichi sensu stricto*, sous groupe des *Cultrigeri*, dont l'abdomen du mâle se prolonge par deux lames minces en forme de couteaux.

Nous avons trouvé en abondance le *Pterolichus cultrifer* sur *Cypselus apus* ; tous les martinets tués à La Viste, près de Marseille, en mai-juin, en étaient porteurs. Cette espèce, ainsi que les deux ou trois voisines, appartenant également au sous-groupe des *Cultrigeri*, paraît localisée sur les martinets. La forme que nous avons récoltée peut se caractériser comme il suit. Epimères antérieures soudées en V, pattes assez longues, bien développées, celles

de la quatrième paire dépassant nettement l'abdomen dans les deux sexes ; parties latérales du corps élargies ; abdomen du mâle rétréci en cône et divisé en deux lobes par une incisure médiane assez étroite et portant deux longs poils souples de chaque côté. Abdomen de la femelle arrondi avec quatre poils, les externes assez longs, les internes courts. Mâle long de 425 μ ; femelle longue de 475 μ .

Analgesinæ. — Cette sous-famille se distingue de la précédente par le grand développement des troisième ou quatrième paires de pattes chez le mâle. Nous avons récolté deux espèces appartenant au genre *Pteronyssus* et une au genre *Analges*.

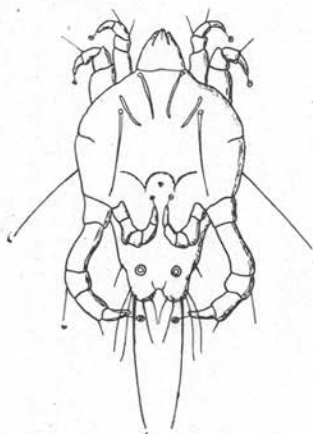


FIG. 2. — *Pteronyssus striatus* mâle, \times 90.

Pteronyssus nuntiæveris Berlese. Nous avons déjà signalé dans notre première note la fréquence de ce plumicole sur les hirondelles aux environs de Marseille ; nous l'avons retrouvé en abondance sur les grandes rémiges d'*Hirundo urbica*.

Pteronyssus striatus Rob. et Mégn. (fig. 2) s'est, au contraire, montré très rare dans nos récoltes. Cette espèce n'y est représentée que par un seul mâle trouvé sur un pinson, *Fringilla cœlebs*, tué à La Viste, en octobre 1932 ; elle est très voisine de *P. nuntiæveris* et s'en distingue principalement par l'élargissement du corps au-dessus de l'insertion de la troisième paire de pattes et par la présence de cinq poils bien développés sur chacun des deux lobes abdominaux. Mâle long de 425 μ .

Analges passerinus (D. G.) Rob et Mégn. (fig. 3) vit également sur

Fringilla cœlebs ; nous l'avons recueilli plusieurs fois sur des oiseaux tués dans des stations très éloignées : dans la banlieue marseillaise et aux environs de Goulier (Ariège), à quelques kilomètres de la frontière d'Andorre.

Berlese indique les plumes de la tête comme emplacement d'élection de cet acarien ; nous l'avons toujours trouvé sur les grandes rémiges.

C'est une grande et belle forme représentée par un petit nombre de mâles et de femelles. Les *Analges* sont faciles à distinguer des

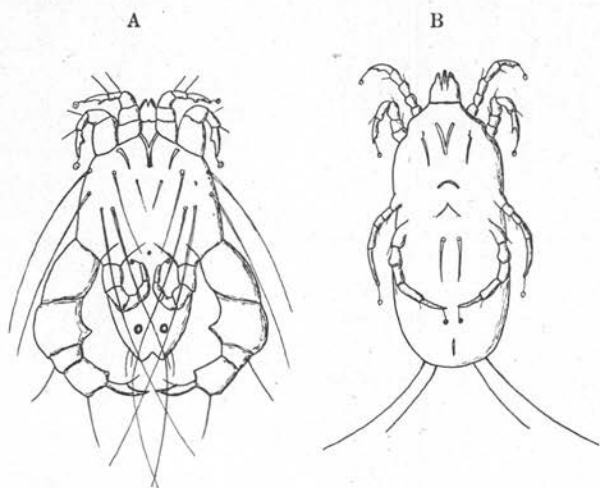


FIG. 3. — *Analges passerinus*. A, mâle ; B, femelle, $\times 90$.

genres voisins par le très grand développement de la troisième paire de pattes chez le mâle et l'absence d'ambulacres à cette paire de pattes qui se terminent par un long doigt crochu.

L'*Analges passerinus*, qui est propre aux pinsons, est très voisin de l'*A. unidentatus* des ptérocyndes et de *A. bidentatus* des rousserolles, dont il se distingue par la forme simple de l'apophyse fémorale de la troisième paire de pattes et l'abdomen légèrement bifide du mâle. L'abdomen de la femelle, largement arrondi, porte quatre longs poils, comme dans les espèces voisines. Mâle long de 425 μ ; femelle longue de 460 μ .

Proctophyllodinæ. — Le caractère principal de cette sous-famille réside, comme on le sait, dans la forme allongée et bifide de l'abdomen de la femelle qui se termine par des apophyses ensiformes assez développées. Cette sous-famille est représentée par

quatre espèces appartenant aux genres *Alloptes*, *Pterodectes*, *Pterocolus* et *Proctophyllodes*.

Alloptes microphyllus Rob. (Trouessart) (fig. 4) est encore un

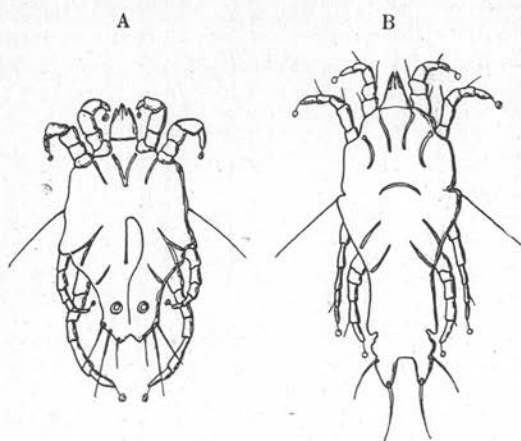


FIG. 4. — *Alloptes microphyllus*. A, mâle ; B, femelle, $\times 90$.

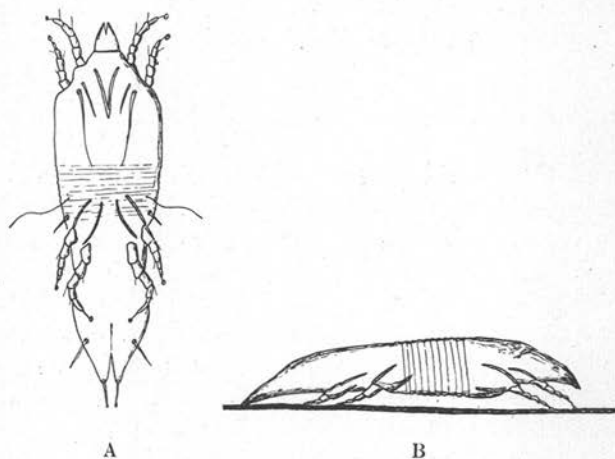


FIG. 5. — Nymphe de *Pterocolus edwardsi*. A, vue par la face ventrale ; B, vue de profil, $\times 90$.

parasite de *Fringilla caelebs*, mais il est bien plus commun que les précédents ; nous l'avons trouvé en abondance sur les rémiges des pinsons tués à La Viste et à Goulier.

Le genre *Alloptes* est caractérisé par la quatrième paire de pat-

tes un peu plus développée que la troisième. L'*A. microphyllus*, comme l'*A. hemiphyllus*, qui vit également sur le pinson, est caractérisé par un pénis très long ; ces deux espèces sont très voisines l'une de l'autre. Chez *A. microphyllus*, l'abdomen du mâle est atténué postérieurement et non largement bilobé ; les lobes abdominaux, chez la femelle, sont ovoïdes et laissent entre eux une large fente rectangulaire. Mâle long de 375 μ ; femelle longue de 475 μ .

Pterocolus edwardsi Trouessart (fig. 5 et 6). Nous avons recueilli en abondance des nymphes femelles de cette espèce sur les ailes

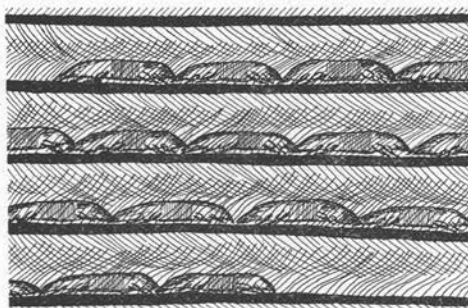


FIG. 6. — Nymphes de *Pterocolus edwardsi* en place entre les barbules des plumes, $\times 35$.

d'un *Hypolaïs polyglotta* (Vieill.), tué à Port-Miou, près Cassis (B.-du-Rh.), en mai 1932. Ces nymphes, qui semblaient être en état de mue, étaient fortement fixées sur les barbes des plumes et entre les barbules ; elles étaient disposées en file indienne, très régulièrement, par séries de huit ou dix, au voisinage du rachis de la plume et la tête toujours tournée vers l'extérieur. Le *P. edwardsi*, qui appartient au groupe des *caudati*, est caractérisé par la soudure des épimères antérieures et l'habitat sur les fauvelles, les rousserolles, les pouillots, tandis que les espèces voisines parasitent surtout les corbeaux, les étourneaux et les hirondelles. Nymphes longue de 545 μ .

Pterodectes bilobatus Rob. (fig. 7). C'est une grande espèce que nous avons trouvée sur *Alauda arvensis*. Toutes les alouettes tuées aux environs de Toulouse, en novembre 1932, portaient sur les rémiges des légions innombrables de ces acariens. Ce *Pterodectes* est très voisin de *P. cylindraceus*, du corbeau et de *P. rutilus*, de l'hirondelle, que nous avons récolté l'année dernière. Le *P. biloba-*

tus se distingue principalement de ces deux dernières espèces par l'habitat et par la forme plus rectangulaire des lobes abdominaux du mâle. A côté des mâles et des femelles disséminés dans les plumes, nous avons trouvé de nombreuses nymphes disposées entre les barbes et les barbules de l'oiseau, dans une attitude tout à fait identique à celle offerte par les nymphes de *Pterocolus edwardsi*. Mâle long de 425 μ ; femelle longue de 580 μ ; nymphe longue de 500 μ .

Proctophyllodes ampelidis (Buchh.). Nous avons déjà signalé en

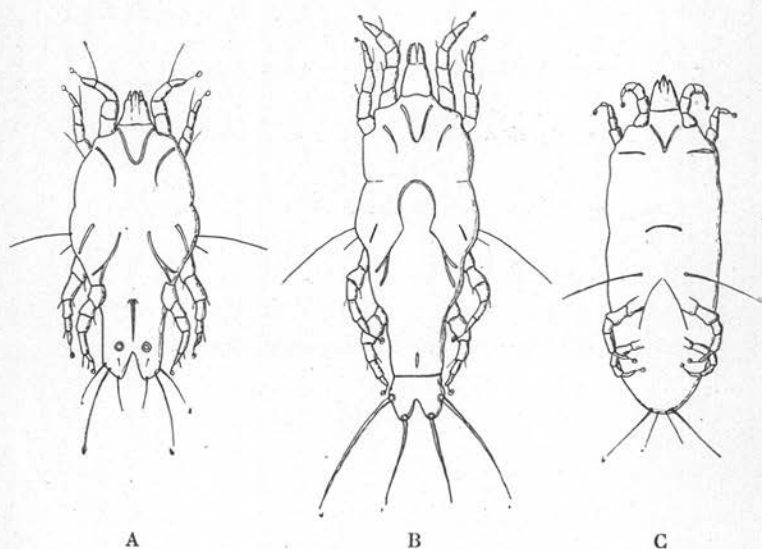


FIG. 7. — *Pterodectes bilobatus*. A, mâle ; B, femelle ; C, nymphe, $\times 90$.

1932 la grande variété d'habitat de ce parasite qui paraît très peu sensible à la spécificité de son hôte ; nous le signalons sur *Anthus trivialis* (L.), *Muscicapa nigra* Briss., *Sylvia atricapilla* (L.) et *Regulus ignicapillus* Temm. Nos nouvelles recherches nous permettent d'accroître considérablement cette liste ; nous l'avons en effet observé sur les oiseaux suivants :

Phylloscopus sibilatrix (Bechst.), La Viste (Marseille), septembre.

Sylvia simplex Lath., *Ibid*.

Muscicapa striata (Pallas), *Ibid*.

Phoenicurus ochrurus (Gmel.), Collines de Marseilleveyre (B.-du-Rh.), octobre.

Anthus trivialis (L.), Goulier (Ariège), juillet ; La Viste (B.-du-Rh.), septembre.

Parus ater L. Goulier, juillet.

Chloris chloris (L.), La Viste, juillet.

Carduelis elegans Stephens, La Viste, novembre.

Lanius senator L., La Viste, septembre.

BIBLIOGRAPHIE

BERLESE (A.). — *Acari, Myriapoda et Scorpiones hucusque in Italia reperta*, 1.200 Pl. 1882-1902.

BUCHHOLZ. — *Bemerk. Gatt. Dermaleichiden*.

CANESTRINI (G.). — Prospetto dell' Acarofauna italiana. *Atti Soc. Venet.-trentina di sc. natur.*, Padova, 1885-1892.

CANESTRINI et KRAMER. — *Acarina, Demodicidæ und Sarcoptidæ. Das Tierreich*, Lfg. 7, Berlin, 1899.

HALLER. — Ueber den Bau der vögelbewohnenden Sarcoptiden (Dermaleichiden). *Zeitschr. für wiss. Zool.*, XXXII, 1882, p. 365.

MÉGNIN. — Acariens parasites du tissu sous-cellulaire et des réservoirs aériens chez les oiseaux. *Jour. Anat. et Physiol.*, XV, 1879.

ROBIN et MÉGNIN. — Mémoire sur les Sarcoptidés plumicoles. *Journ. Anat. et Physiol.*, IX, 1873.

TROUËSSART (E.). — Considérations générales sur la classification des Acariens, suivies d'un essai de classification nouvelle. *Rev. Sc. Nat. de l'Ouest*, 1892.

TROUËSSART et MÉGNIN. — *Sarcoptidés plumicoles*.

Laboratoire de zoologie de la Faculté des sciences de Lyon.
