

Etude morphologique d'*Aphytis cochereau*

[HYM. APHELINIDAE]

parasite de *Lepidosaphes beckii*

[HOM. DIASPIDIDAE]

en Nouvelle-Calédonie

par Gérard FABRES

Aphytis cochereau De Bach & Rosen est une espèce endémique qui participe à la régulation des populations de *Lepidosaphes beckii* Newman dans les habitats néocalédoniens. A ce titre, elle a fait l'objet depuis plusieurs années d'études biologiques et écologiques destinées à préciser les modalités de son action au sein de la biocoenose du ravageur. Les paramètres biologiques de cette nouvelle espèce sont à présent bien connus, mais il n'en est pas de même de sa morphologie dont l'étude a été jusqu'ici négligée.

La description d'*A. cochereau* est récente. Elle figure avec la diagnose de 19 autres espèces du même genre, dans une étude taxonomique succincte (DE BACH & ROSEN 1976), dont le caractère volontairement schématique et superficiel appelle des études morphologiques complémentaires.

Il nous a paru nécessaire, dans le cadre des études conduites en Nouvelle-Calédonie sur la biocoenose parasitaire de *L. beckii* et dans une perspective de lutte contre ce ravageur, d'apporter le complément morphologique indispensable à la connaissance de ce nouvel agent biologique qu'est *A. cochereau*.

LE CADRE GÉNÉRIQUE. — Le genre *Aphytis* Howard fait actuellement l'objet d'une révision mondiale et divers éléments d'information concernant la définition du genre et sa phylogenèse ont déjà été publiés (ROSEN & DE BACH, 1976). Les caractéristiques morphologiques ont été réexaminées et une définition plus large du genre a été élaborée par les auteurs. Dans ce cadre générique rénové, six subdivisions sont actuellement admises parmi lesquelles le nouveau groupe *Vittatus*. Celui-ci rassemble des espèces qui avaient été jusque-là apparentées aux espèces du genre *Marietta* du fait de la pigmentation du corps et du dessin des ailes antérieures de la femelle. *A. cochereau* appartient à ce groupe et possède les caractères morphologiques qui définissent ce taxon.

COMPLÉMENTS DE MORPHOLOGIE.

1) *Femelle* : Taille variable. De 0,8 à 1,40 mm.

Tête plus large que longue (1,2 fois), largeur sensiblement égale à celle des tergites abdominaux IV à VI. Couleur claire avec des brunissements tégumentaires comme suit : barre occipitale entourant le *foramen magnum* et parcourant transversalement l'occiput, zone occipitale enfumée de part et d'autre de la barre, tache brune en forme de croissant sous le point d'insertion des antennes. Chétotaxie comme sur la fig. 1A. Yeux fortement pubescents. Mandibules avec deux dents et une légère troncation.

30 JUN 1978

O. R. S. T. O. M.

Collection de Référence

n° 9279 P. E. H.

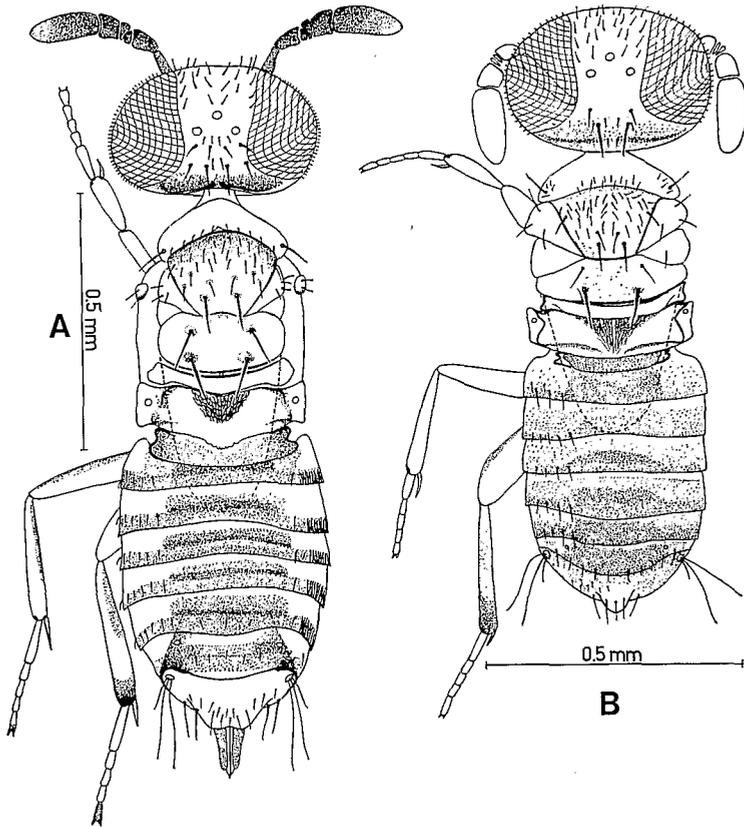


Fig. 1. — Adultes de *A. cochereaui*. — A : corps de la femelle. — B : corps du mâle.

Antennes largement pigmentées à l'exception de la partie apicale de la clava qui est plus claire. Bord interne du scape et des articles du funicule plus foncé.

Proportion des différents articles de l'antenne comme sur la fig. 2A. Longueur du scape égale à la moitié de la longueur de la tête. Premier segment funiculaire triangulaire et beaucoup plus petit que le second. Clava 2,8 fois plus longue que large. Sensilles nombreuses sur la clava et en nombre plus réduit sur le troisième segment du funicule. Zone sensorielle à l'extrémité de la clava avec 3-4 papilles. Pilosité courte et homogène sur la clava. Soies plus longues et plus clairsemées sur les autres articles antennaires.

Thorax généralement clair à l'exception des zones pigmentées suivantes : bords antérieur latéraux et médiopostérieur du mesoscutum, bord postérieur du scutellum, bord antérieur du metanotum, sillons stigmatiques du propodeum marqués, reticulum de la partie discale du propodeum ; sur la partie ventrale, bords latéraux des propleures, condyles d'articulation avec le procoxa, bras de la profurca, carène longitudinale médiane du mesosternum et les deux branches

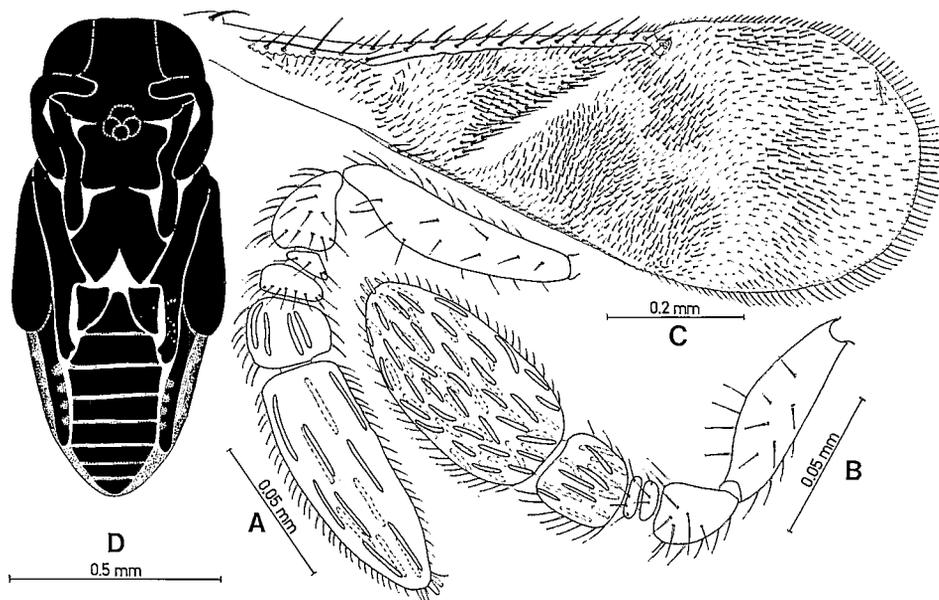


Fig. 2. — A : Antenne de la femelle. — B : antenne du mâle. — C : aile antérieure de la femelle. — D : nymphe.

de sa bifurcation antérieure. Postphragme enfumé surtout sur sa périphérie. Soies du mesoscutum nombreuses et disposées comme sur la fig. 1A. Réticulation du propodeum à mailles longitudinales très en relief. Crenulae peu visibles, ne se chevauchant pas.

Abdomen : Pétiole uniformément pigmenté avec carènes latérales bien marquées. Bord postérieur des urotergites III à VII enfumé, bords latéropostérieurs portant des crêtes longitudinales marquées. Urotergite IX pâle. Apodème de la plaque externe de l'ovipositeur enfumé, carènes longitudinales marquées, valves 3 pigmentées. Ventralement, on retrouve sur les bords latéraux des urosternites III à VII les mêmes crêtes en relief que sur les urotergites. Chétotaxie comme sur la fig. 1A. Cerques avec deux soies longues et une courte.

Pattes claires à l'exception des zones suivantes : patte médiane : bord externe du fémur, bord interne du tibia, extrémité du dernier tarsomère. Patte postérieure : bord interne du fémur et du tibia, apex du tibia, dernier tarsomère. Petite zone sclérifiée à l'extrémité de chaque tibia du côté opposé à l'éperon.

Ailes antérieures 2,6 fois plus longues que larges, hyalines, à l'exception d'une petite zone enfumée sous le stigma. Disque alaire recouvert de poils fins et de poils plus forts dont la répartition fait apparaître un dessin caractéristique de l'espèce. Soies du delta très nombreuses, celles en bordure du speculum longues et fortes. La disposition de ces soies, leur nombre moyen, leur longueur et leurs proportions relatives par rapport à l'aile sont représentés fig. 2C.

2) *Mâle* : Taille plus faible que celle de la femelle : 0,50 à 1,10 mm.

Tête plus large que celle de la femelle proportionnellement au corps, 1,2 fois plus large que longue. Même pigmentation que chez la femelle, barre occipitale moins prononcée. Chétotaxie comme sur la fig. 1B.

Antennes entièrement claires. Six segments dont 2 annelés. Proportions des différents articles comme sur la fig. 2B, clava plus massive que chez la femelle (1,9 fois plus longue que large). Zone sensorielle à l'extrémité de la clava. Sensilles en plus grand nombre que chez la femelle.

Thorax : Pigmentation analogue à celle de la femelle, bord antérieur du mesoscutum moins marqué, reticulum de la partie discale du propodeum plus clair, endosquelette prothoracique enfumé.

Abdomen pigmenté comme chez la femelle, les crêtes longitudinales des bords latéraux des urotérites font défaut.

Pattes claires à l'exception des postérieures qui présentent des zones enfumées comme sur la fig. 1B, petite zone sclérifiée à l'extrémité du tibia des trois paires de pattes du côté opposé à l'épéron.

Ailes antérieures hyalines avec une petite zone enfumée sous le stigma. Pas de dessin alaire comme chez la femelle.

3) *Nymphe* : Téguments entièrement pigmentés à l'exception du repli ventral du tégument abdominal et des tarses postérieurs qui sont plus clairs (fig. 2D).

Les spécimens étudiés ont été obtenus exclusivement de *L. beckii* sur plusieurs espèces de *Citrus* dans des habitats divers de la vallée de la Sarraméa.

BIBLIOGRAPHIE

- DE BACH (P.) & ROSEN (D.), 1976. — Twenty new species of *Aphytis* (Hymenoptera : Aphelinidae) with notes and new combinations (*Ann. ent. Soc. Amer.*, 69 (3), pp. 541-545).
- ROSEN (D.) & DE BACH (P.), 1976. — Biosystematic studies on the species of *Aphytis* (Hymenoptera : Aphelinidae) (*Mushi*, 49, pp. 1-17).

(Entomologie, Centre ORSTOM de Nouméa, B.P. A5, Nouvelle-Calédonie).

BULLETIN
DE LA
SOCIÉTÉ ENTOMOLOGIQUE DE FRANCE

EXTRAIT

9279