

Ent. agric

Contribution à l'étude des Aleurodes de Nouvelle-Calédonie [HOM.]

Orchamus dumbletoni n. sp. (1)

par F. COHIC

Orchamus dumbletoni n. sp.

Localité du type : Nouméa, Anse Vata, 19-VI-1958.

Holotype : Puparium monté, Institut français d'Océanie, Nouméa.

Paratypes : collection de l'auteur.

Habitat : Hôte type : *Homalium arboreum* (HOMALIACEAE), rencontré également sur *Celtis* sp. (ULMACEAE).

Se présente en colonie dense à la face inférieure des feuilles. Chaque puparium est enrobé d'une cire translucide cassante qui le recouvre dorsalement et

(1) Espèce dédié à L. J. DUMBLETON, Entomologiste néozélandais.

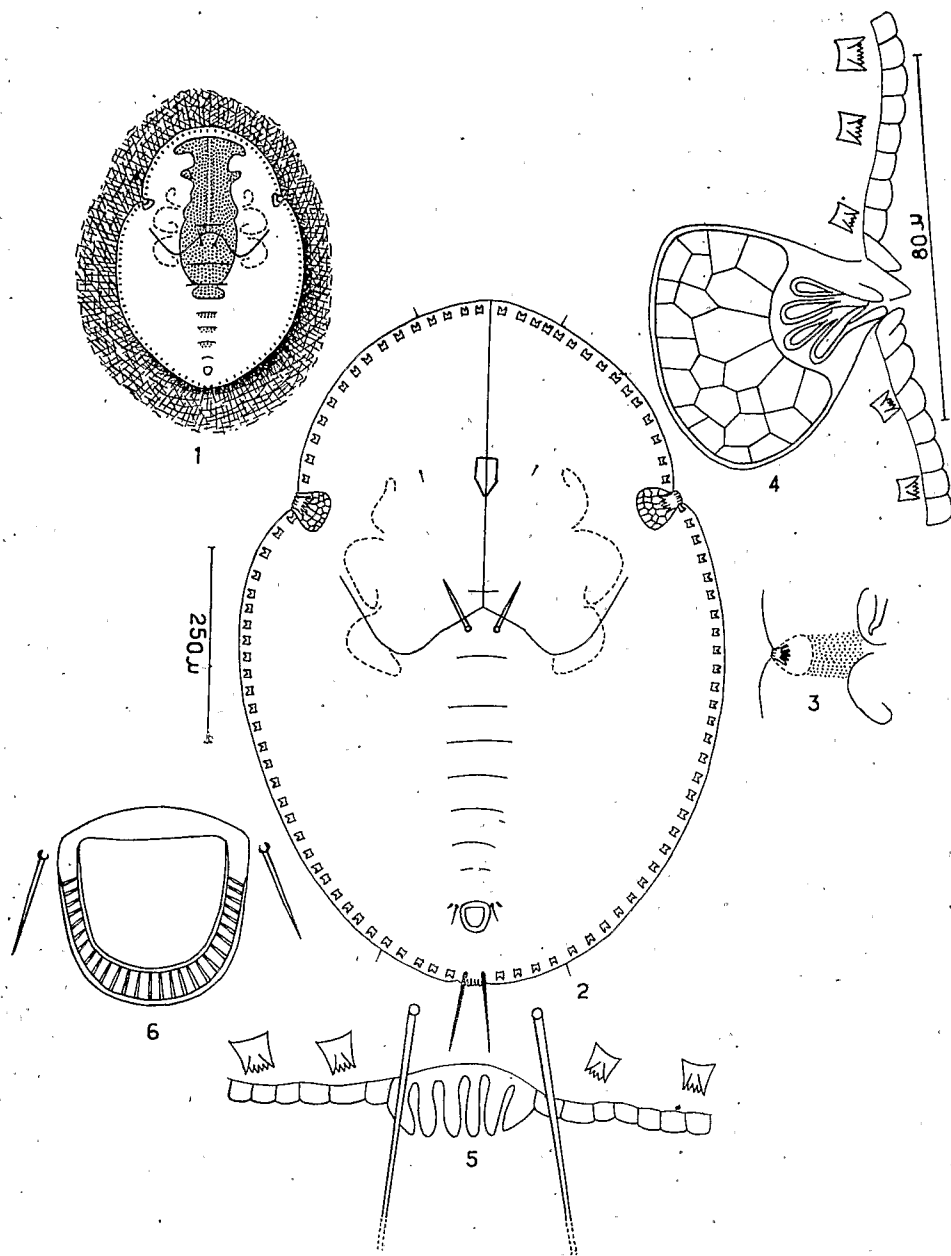
O. R. S. T. O. M.

Collection de Référence

n° 10488 ex1

16 MARS 1966

10488 ex1



déborde latéralement (fig. 1), fusionnant souvent avec la sécrétion des exemplaires voisins. Le dessus du corps est recouvert des deux exuvies précédentes.

DESCRIPTION DU PUPARIUM (fig. 2). — Long. 0,85 à 0,88 mm, larg. 0,62 à 0,63 mm. Largeur maxima au milieu du corps, plat elliptique profondément

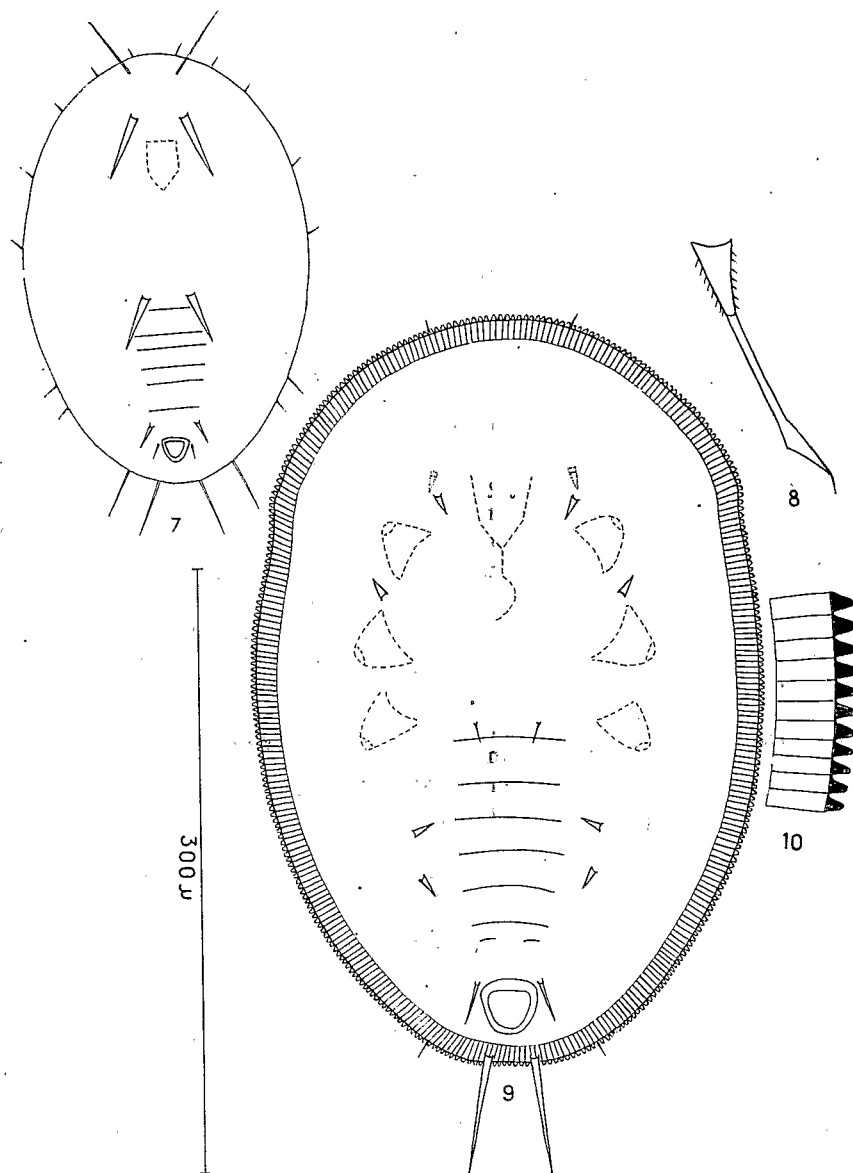
étranglé au niveau du peigne trachéal thoracique. Coloration noire, médio-dorsale, en forme d'amphore sur la partie céphalothoracique et sur les premiers tergites abdominaux. Marge crénelée. Soies marginales antérieures et postérieures présentes. Ligne submarginale absente. Une seule rangée de papilles dans la région submarginale, environ 15 (14-15) antérieurement au peigne trachéal thoracique et 31 (30-33) postérieurement de chaque côté du corps. Papilles toutes de même dimension (long. 8μ , larg. 6μ) distantes de leur longueur de la marge. Soies submarginales absentes, soies caudales très longues (125μ) rapprochées à leur base (21μ). Tache oculaire absente. Deux soies de chaque côté du rostre. Sillon trachéal thoracique indiqué par une concentration assez dense de minuscules spinules (1μ) entre le peigne et les ébauches des pattes 1 et 2 (fig. 3). Peigne trachéal thoracique presque entièrement invaginé, avec cinq dents internes et adjonction de crénelations dentiformes latérales (fig. 4). A la suite du peigne un amas glandulaire ($50 \times 30 \mu$) dont les pores, environ une trentaine sont généralement subhexagonaux. Sillon trachéal abdominal non visible, mais une concentration de minuscules spinules entre le peigne abdominal et l'orifice vasiforme. Ces spinules se retrouvent sur la bande médio-ventrale des segments abdominaux. Peigne trachéal abdominal non invaginé, sans amas glandulaire, pourvu de 6 à 7 dents (16μ de long) dont les centrales sont à bords parallèles et à apex arrondi, les deux externes étant plus ou moins coniques (fig. 5). Premier segment abdominal avec deux très fortes soies (83μ). Soies du huitième abdominal fines (29μ) accolées au bord latéro-antérieur de l'orifice vasiforme. Orifice vasiforme long. 38μ , larg. 37μ , à bord antérieur droit, arrondi latéralement et postérieurement. Opercule subcordé remplissant entièrement l'orifice. Ligule entièrement masquée (fig. 6).

Larve néonate (fig. 7). — Long. 260μ , larg. 170μ . Forme ovale. Marge crénelée; 9 paires de soies marginales, 8^e paire et 9^e (soies caudales) très longues, les sept autres courtes. Antennes 60μ , à extrémité en biseau (fig. 8). Orifice vasiforme arrondi; opercule recouvrant tout l'orifice; ligule à bords parallèles. Une paire de longues soies antérocéphaliques; deux paires de fortes soies en épines (40μ): une paire antérorostrale, une paire entre les pattes 2 et 3. 8^e paire abdominale en épine courte.

Larve stade II (fig. 9 et 10). — Long. 370μ , larg. 250μ . Forme ovale, légèrement étranglée au niveau du pore trachéal. Marge entièrement dentée, avec une série de bandes radiales submarginales. Soies marginales antérieures et postérieures présentes. Quatre paires de fortes soies courtes: une paire céphalique, une paire thoracique, deux paires abdominales. Soies caudales et celles du premier et du huitième segment abdominal fines. Coloration nulle.

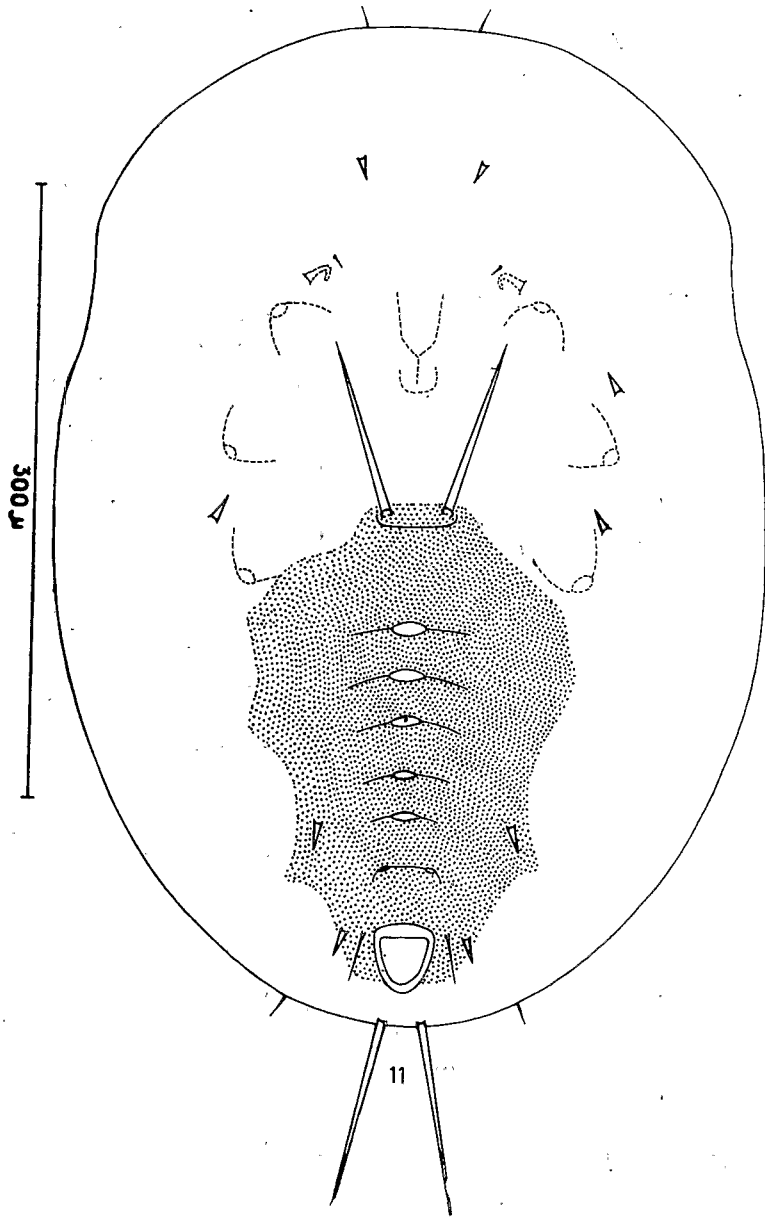
Larve stade III (fig. 11). — Long. 500μ , larg. 340μ . Diffère du stade II par la transformation de la courte soie du premier segment abdominal en une très longue soie épineuse, par l'apparition d'une pigmentation sombre sur toute la région dorsale médio-abdominale, par la forme en crochet de l'antenne et par la présence d'une forte soie courte au niveau latéral de l'orifice vasiforme. Marge nettement dentée, dents au niveau du pore trachéal abdominal légèrement plus développés.

REMARQUES. — 1^o) Cette espèce s'apparente étroitement à *Orchamus porosus* Dumbleton par la présence d'un amas de glandes au niveau du peigne trachéal



thoracique, par l'invagination de ce dernier, mais s'en distingue nettement par l'absence de glande au niveau du pore abdominal et par la ligule entièrement masquée.

2°) Des dix espèces actuellement connues du genre *Orchamus* récemment séparé du genre *Aleuroplatus*, sept sont endémiques en Nouvelle-Calédonie (*O. plumensis*, *O. dentatus*, *O. caledonicus*, *O. porosus*, *O. incognitus*, *O. montanus* et



O. dubletoni). *O. citri* a été décrit d'Australie et *O. mammaeferus* de Java. *O. samoanus*, décrit des Samoa et qui est vraisemblablement synonyme de *O. mammaeferus* Quaintance et Baker (Miss L. M. RUSSEL *in litteris*), a une large distribution (Malaisie, Japon, îles du Pacifique : Samoa occidentales, Fiji, Rarotonga et Tahiti).

3°) Du point de vue économique, seules trois espèces présentent un certain intérêt : *O. citri* (*Citrus limonum* Risso), *O. samoanus* (*Citrus* spp., *Codiaeum variegatum* L.), *O. caledonicus* (*Citrus reticulata* Blanco, *Citrus medica* L., *Citrus aurantium* L., *Citrus grandis* (L.) Osbeck et *Celtis* sp. (Ulmaceae).

4°) La clé des espèces du genre *Orchamus* doit être modifiée comme suit :

1. Espèces noires 2
 - Incolores ou seulement pigmentées dans la région médiane 4
2. Peigne trachéal thoracique avec 7 ou 8 dents courtes, arrondies, bien séparées, taches oculaires et ligne submarginale absentes *plumensis* Duml.
 - Autrement 3
3. Marge avec de fortes dents, peigne thoracique profondément invaginé, tache oculaire subtriangulaire, touchant la ligne submarginale qui elle-même rencontre l'extrémité terminale de la suture transverse d'éclosion *dentatus* Duml.
 - Marge crénelée, peigne non profondément invaginé, tache oculaire elliptique, éloignée de la ligne submarginale qui se prolonge nettement au-delà de l'extrémité terminale de la suture transverse *caledonicus* Duml.
4. Papilles disposées en une seule rangée submarginale, sillon trachéal thoracique (lorsqu'il est présent) étroit et sans épine dirigées vers l'axe médian sur son bord interne 5
 - Une rangée supplémentaire de 6 ou 7 papilles latérales sur la partie discale de l'abdomen, sillon thoracique large, avec environ 10 épines dirigées vers l'axe médian sur son bord interne *citri* Takahashi
5. Présence de plages glandulaires au niveau des peignes trachéaux 6
 - Absence de plages glandulaires 7
6. Plages glandulaires au niveau des peignes trachéaux thoraciques et du peigne abdominal ; ligule non masquée *porosus* Duml.
 - Plages glandulaires seulement au niveau des peignes thoraciques ; ligule masquée *dumbletoni* Cohic
7. Espèce pigmentée dans la région médiane *incognitus* Duml.
 - Non pigmentée 8
8. Dents des peignes à côtés subparallèles, à apex rond ; soies caudales très rapprochées ; soies du 8° segment abdominal naissant à la base de l'orifice vasiforme *montanus* Duml.
 - Dents des peignes à largeur diminuant progressivement ; soies caudales écartées à la base ; soies du 8° segment abdominal écartées de la base de l'orifice vasiforme *samoanus* Laing

5°) Il semble qu'il y ait une filiation nette entre les différentes espèces avec une tendance marquée vers l'invagination des peignes trachéaux thoraciques. On observe en effet toute une série de transition entre *O. plumensis* à peigne à peine individualisé des crénelations marginales et *O. dumbletoni* et *porosus*, à peigne profondément invaginé en passant successivement par *O. montanus* et *O. incognitus*, *O. citri*, *O. caledonicus*, *O. samoanus* et *O. dentatus*. En outre, le caractère invaginé des peignes trachéaux semble lié à la présence d'amas glandulaires à leur niveau.

BIBLIOGRAPHIE

DUMBLETON (L. J.). — New Aleyrodidae (Homoptera Homoptera) from New Caledonia (*Proc. r. ent. Soc. London*, (B) 25, Pts. 7-8, août 1956).

— A note on *Aleuroplatus (Orchamus) samoanus* Laing (Homoptera Homoptera : Aleyrodidae) (*Proc. haw. ent. Soc.*, XV (1), mars 1953).

(Office de la Recherche scientifique et technique Outre-Mer,
Institut français d'Océanie, Nouméa, août 1958).
