

CONTRIBUTION A L'ETUDE DES ALEURODES AFRICAINS

( 4e Note )

par

F. COHIC

---

CENTRE ORSTOM de BRAZZAVILLE

16 Mai 1967

CONTRIBUTION A L'ETUDE DES ALEURODES AFRICAINS

( 4e Note )

par

F. COHIC\*

Résumé

Ce travail précise et étend notablement les informations précédemment recueillies sur certaines espèces d'Aleurodidae d'Afrique équatoriale. Il complète l'inventaire de cette famille par la description de 20 espèces et d'une variété nouvelle :

- Africaleurodes Dozier ( A. adami n.sp., A. balachowskyi n.sp.,  
A. capgrasi n.sp., A. martini n.sp.,  
A. pauliani Cohic, clé des espèces.)
- Aleurocanthus Q. et B. ( A. aberrans Cohic, A. alternans Cohic  
A. descarpentriési n.sp., A. imperialis Cohic  
A. mayumbensis Cohic, A. pauliani n.sp.  
A. platysepali Cohic, A. recurvispinus Cohic,  
clé des espèces.)
- Aleurolobus Q. et B. ( A. gruveli n.sp., A. hargreavesi Dozier,  
A. jullieni n. sp., A. ravisei n. sp., clé  
des espèces.)
- Aleuroplatus Q. et B. ( A. andropogoni Dozier, A. hiezi n. sp.,  
A. monnioti n.sp., A. triclisiae Cohic,  
A. villiersi n.sp.)
- Aleurotrachelus Q. et B. ( A. brazzavillense Cohic)
- Aleurotuberculatus Tak. ( A. caloncobae Cohic, A. nigeriae Mound.)
- Aleyrodes Latreille ( A. millettiae n.sp.)
- Bemisia Q. et B. ( B. hancocki Corbett, B. grjebinei n.sp.,  
B. tabaci (Gennadius).)

---

\* Directeur de Recherches au Centre O.R.S.T.O.M. de Brazzaville, B.P.181  
(République du Congo)

- Brazzaleyrodes Cohic ( B. eriococciformis Cohic )  
Corbettia Dozier ( C. indentata Russell. )  
Dialeurolonga Dozier ( D. sarcocephali Cohic, D. strychnosicola Cohic )  
Dialeuropora Q. et B. ( D. cogniauxiae Cohic, D. platysepali Cohic,  
D. portugaliae Cohic. )  
Jeannelaleyrodes Cohic ( J. bertilloni Cohic )  
Marginalaleyrodes Tak. ( M. tetracerae Cohic. )  
Paulianaleyrodes Cohic ( P. tetracerae Cohic var. harunganae n.var. )  
Pogonaleyrodes Tak. ( P. zimmermanni (Newstead). )  
Siphoninus Silvestri ( S. blanzyi n.sp. )  
Tetraleurodes Cockerell ( T. moundi n.sp., T. russelli n.sp. )  
Trialeurodes Cockerell ( T. desmodii Corbett. )  
Viennotaleyrodes Cohic ( V. platysepali (Cohic). )

GENRE AFRICALEURODES DOZIER (1934)

Ce genre a été créé pour trois espèces du Congo Kinshasa : Africaleurodes coffeacola Dozier (1934), A. ochraceae Dozier (1934), A. loganiaceae Dozier (1934). En 1962, L.M. RUSSELL y inclut Aleurolobus Vrijdaghii Ghesquière (1934), parasite du Caféier, également du Congo Kinshasa.

L'étude de plusieurs espèces nouvelles nous permet de préciser les caractères génériques trop sommairement décrits par Dozier.

Aleurodes vivant, isolément ou en colonies, à la face inférieure ou supérieure des feuilles. Puparium fortement adhérent, très difficile et même souvent impossible de détacher de la plante-hôte sans entraîner l'épiderme de celle-ci, ou sans arracher la face ventrale. Puparium subcirculaire, ovalaire ou ovoïde, généralement peu pigmenté, aplati, sans sécrétion cireuse visible. Puparium mâle en général nettement plus petit que celui de la femelle.

Face dorsale

Marge entière sans indentation marquée, sauf dans les régions trachéales thoraciques et abdominale où il existe un peigne. Soies antéro et postéromarginales présentes. Taches oculaires presque toujours absentes. Sculptures dorsales à mailles plus ou moins géométriques présentes. Région submarginale séparée du disque dorsal par une suture discale non fermée postérieurement. Suture antérieure limitée, en avant, par la suture discale. Suture transverse ne débordant jamais la suture discale.

Soies céphaliques présentes. Soies mésothoraciques, métathoraciques et Ires soies abdominales absentes. Soies caudales différenciées ou non. Soies submarginales présentes, généralement au nombre de 14 paires, mais d'implantation très variable selon les espèces : marginale, extradiscale ou intradiscale. Soies dorsales pourvues normalement d'un prolongement interne.

Structures papillaires en croissant présentes ou non sur le disque dorsal. Pores géminés présents. Poches dermiques bien développées. Dépressions submédianes distinctes ou non. Segmentation abdominale marquée. Segment 7 nettement réduit.

Organe vasiforme encadré par une figure plus ou moins trilobée comme dans le genre Aleurolobus. Orifice vasiforme soit subcordiforme, soit en triangle court ou allongé. Opercule ne remplissant pas entièrement l'orifice. Lingule non masquée.

Sillon anal bien marqué. Crêtes anales indiquées ou non.

Face ventrale

Sans sculpture particulière, si ce n'est l'impression en creux de l'épiderme foliaire. Antennes généralement courtes. Une soie coxale sur P2 et P3.

Sillons trachéaux thoraciques et abdominal bien développés, pourvus de spinules ou de granules. Spinules trachéales thoraciques s'étendant selon les espèces jusqu'au deuxième stigmate thoracique (apex des P2) ou au premier stigmate abdominal (apex des P3).

Soies buccales présentes. Soies ventrales abdominales toujours plus rapprochées l'une de l'autre que les 8es soies abdominales.

Le genre Africaleurodes présente de grandes affinités avec les genres Aleurolobus Q. et B.(1914), Asialeyrodes Corbett (1935) et Malayaleyrodes Corbett (1935).

Pour le moment, le genre est uniquement connu du continent africain et des Iles Seychelles et semble absent de Madagascar.

Actuellement, il compte douze espèces, dont deux ne sont pas définies avec précision : notamment A. vrijdaghii (Ghesquière 1935) dont il n'existe aucune description et dont le type n'a pu être retrouvé, et A. ochraceae Dozier (1934) dont la description, l'illustration et les exemplaires montés ne permettent pas une référence valable. Celles-ci ne sont donc pas incluses dans la clé suivante :

1 - Région trachéale thoracique terminée par un pore.....

..... A. loganiaceae Dozier

- Région trachéale thoracique terminée par un peigne..... 2
- 2 - Présence de 17 à 18 paires de soies dorsales (céphaliques et 8es soies abdominales non comprises)..... A. coffeacola Dozier
- Présence au maximum de 14 paires de soies dorsales..... 3
- 3 - Présence de 14 paires de soies submarginales toutes marginales..... 4
- Présence de 14 paires de soies submarginales ou moins dont certaines ne sont pas marginales ..... 5
- 4 - Orifice vasiforme en triangle très allongé, puparium peu pigmenté..... A. pauliani Cohic
- Orifice vasiforme triangulaire, court, puparium à disque fortement mélanisé ..... A. fulakariensis Cohic
- 5 - Corps ovoïde, soies caudales nettement différenciées et bien développées, présence de papilles en croissant..... 6
- Corps non ovoïde, soies caudales non différenciées, papilles en croissant absentes..... 7
- 6 - 3-4 soies submarginales marginales et 7 soies intradiscales normales, 2 papilles thoraciques et 7 abdominales. Spinules trachéales atteignant l'apex des P2..... A. tetracerae Cohic
- 3 soies submarginales marginales et 8 soies intradiscales hypertrophiées, 2 papilles thoraciques et 3 abdominales, Spinules trachéales atteignant l'apex des P3..... A. uvariae Cohic
- 7 - Spinules trachéales atteignant la base des P2..... A. balachowskyi n. sp.
- Spinules trachéales atteignant l'apex des P3..... 8
- 8 - Aucune soie intradiscale - Sculpture dorsale à mailles entièrement isodiamétrales..... A. martini n. sp.
- Soies intradiscales présentes. Réticulation dorsale non isodiamétrale ..... 9

- 9 - 3-4 soies intradiscales. Antennes longues dépassant la base des P2. Orifice vasiforme subcordiforme, distant du bord postérieur de 4 à 6 fois sa longueur.....  
..... A. adami n.sp.
- 5 à 6 soies intradiscales. Antennes courtes n'atteignant pas la base des P2. Orifice vasiforme triangulaire, distant de la marge de 3 fois sa longueur A. capgrasi n. sp.

Africaleurodes adami\* n.sp. (pl. 1)

Aleurodes vivant en colonies très importantes à la face inférieure des feuilles de Dichapetalum brazzae Pellegrin (Dichapetalaceae), liane de forêt. Centre O.R.S.T.O.M. - Congo Brazzaville, 7-11-1966. L'espèce est fréquemment parasitée par un champignon rouge orange.

Puparium extrêmement adhérent à l'épiderme par la région marginale ventrale. Sécrétion cireuse non apparente. Corps aplati, ovalaire, incolore ou légèrement jaunâtre, sans taches mélanisées. Peu avant l'éclosion, le disque prend une coloration rouge caractéristique due au fait que l'adulte est entièrement rouge sang. Puparium femelle nettement plus grand que le puparium mâle. Femelle : Longueur 1760 à 1900  $\mu$  - m : 1853  $\mu$ , largeur 1387 à 1562  $\mu$  - m : 1510  $\mu$  - Mâle : Longueur 1250 à 1275  $\mu$  - m : 1258  $\mu$ , largeur 925 à 962  $\mu$  - m : 941  $\mu$ . Le rapport  $\frac{L}{l}$  varie de 1,19 à 1,28 - m : 1,22 chez les femelles, de 1,32 à 1,35<sup>1</sup> - m : 1,33 chez les mâles. La largeur maximale se situe, dans les deux sexes, au niveau de la suture transverse. Le rapport largeur totale sur largeur du disque est nettement plus élevé chez les femelles, 1,56 à 1,68 - m : 1,62, que chez les mâles, 1,48 à 1,54 - m : 1,51.

Face dorsale

Bord antérieur arrondi se prolongeant régulièrement avec les bords latéraux, sans angle marqué au niveau des peignes trachéaux thoraciques légèrement saillants. Bord postérieur arrondi, à peigne abdominal faiblement invaginé.

---

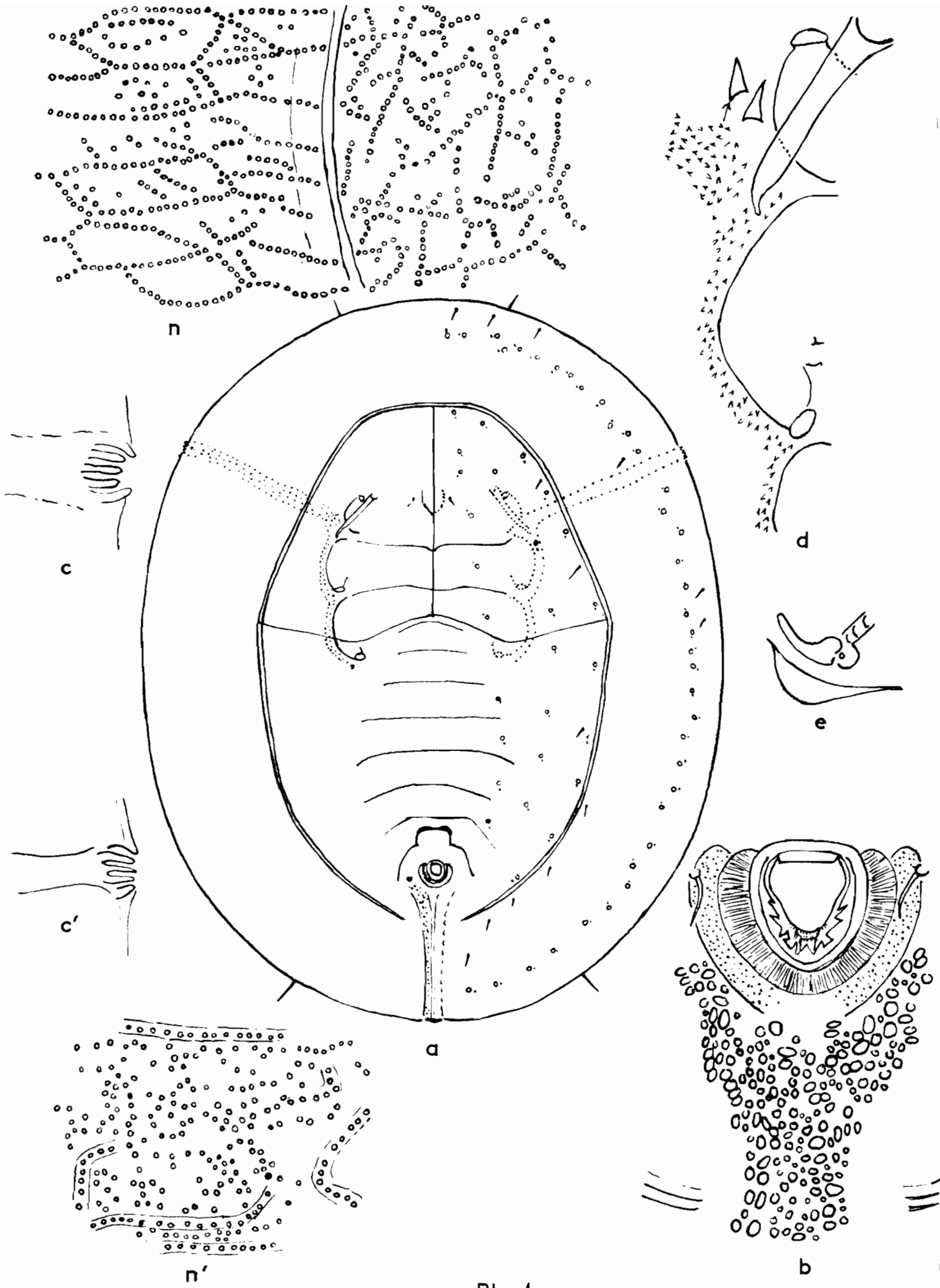
\* Espèce dédiée à mon Collègue J.P. Adam, Directeur de Recherches au Centre O.R.S.T.O.M. de Brazzaville.

Légende de la planche 1

Africaleurodes adami n.sp.

- a) Puparium;
- b) Organe vasiforme;
- c) dents trachéales thoraciques;
- c') dents trachéales abdominales;
- d) Pattes, antenne et spinules trachéales;
- e) Stigmate abdominal postérieur;
- n) Sculptures subdorsales;
- n') Sculptures submédianes.





Pl. I

Marge entière, sans indentation ni crénulation, sauf au niveau des peignes trachéaux. Peignes thoraciques constitués de 3 à 5 dents centrales (en général 4) entourées de 2 dents marginales plus saillantes et légèrement enveloppantes. Peigne abdominal semblable. Les dents trachéales sont bien individualisées et se prolongent nettement à l'intérieur du corps, leur apex est arrondi (fig. e et e').

Soies antéro et postéromarginales fines, insérées marginalement sur une petite éminence.

Stries submarginales courtes, convergentes, prolongées sur le subdorsum par des lignes plus ou moins anastomosées formant un réseau de mailles allongées, hexagonales ou pentagonales, atteignant la suture discale. Au delà de celle-ci, s'étend, jusqu'à l'aire submédiane, une réticulation à mailles plus courtes, plus ou moins isodiamétrales. Chez Africaleurodes adami, les lignes formant ces réticulations sont particulièrement caractéristiques, car elles sont constituées par une série de sculptures circulaires, plus ou moins reliées en chainettes moniliformes. Par ailleurs, on observe des éléments semblables isolés ou réunis en chaîne courte à l'intérieur des mailles (fig. n). En outre, toute la région submédiane, tant thoracique qu'abdominale, est entièrement pourvue de ces éléments isolés dont certains sont parfois réunis en lignes irrégulières (fig. n'). Microponctuation dorsale apparemment absente.

Suture antérieure droite sans ornementation. Suture transverse à branches latérales non bisinuées, faiblement remontantes après la courbure médiane. Suture discale à bord antérieur presque droit, à bords latéraux divergents jusqu'à la fente en T, formant un angle assez marqué avec les parties convergentes dont les extrémités sont relativement proches et concourent vers un point théorique situé aux  $\frac{2}{3}$  supérieurs de la distance organe vasiforme-marge postérieure. Bords internes de la suture discale sans épaississements. Suture mésométathoracique légèrement concave dans sa portion médiane, ensuite légèrement descendante. Suture promésothoracique à angle marqué dans sa partie centrale. Suture céphalothoracique indistincte.

Taches oculaires absentes.

Soies céphaliques brèves, de 4 à 6 u, Ires soies abdominales absentes.

tes, Ses soies abdominales courtes, 4 à 6  $\mu$ , relativement bien écartées de l'organe vasiforme, insérées nettement en arrière du bord antérieur de l'organe et légèrement en dessous du bord antérieur de l'opercule. Soies caudales non différenciables des autres soies submarginales si ce n'est par une position plus postérieure.

Soies submarginales courtes, de 4 à 6  $\mu$ , au nombre de 14 paires (caudales comprises) d'insertion caractéristique, dont 5 submarginales et 9 subdorsales ou intradiscales. Les soies de position submarginale, implantées entre la marge et la rangée la plus externe de pores géminés, comprennent les 3 soies antérieures, la soie métathoracique et celle du segment abdominal 1. Les soies intradiscales, au bord interne de la suture discale, sont la 4e soie antérieure, la soie mésothoracique, la soie du segment abdominal 4 et plus rarement celle du 5e. Les soies extradiscales subdorsales sont la soie prothoracique, généralement très écartée de la suture discale, les soies abdominales des segments 5-6-7-8 au bord externe de la suture discale et la soie caudale franchement subdorsale.

Pores géminés petits, à micropore très rapproché du macropore. Ils sont très difficiles à mettre en évidence en raison de la densité extrême de la sculpture dorsale et sont distribués selon 4 séries : une série latérale extradiscale de pores nombreux, situés dans le premier quart de la zone extradiscale et trois séries intradiscales : une submédiane, une au bord interne de la suture discale et une intermédiaire.

Abdomen plus long que le céphalothorax : Rapport  $\frac{A}{C}$  1,27 à 1,37 - m : 1,31 chez les femelles et 1,08 à 1,12 - m : 1,10 chez les mâles. Suture thoracoabdominale nette. Segmentation abdominale peu distincte, masquée par les sculptures dorsales. Segment 1 légèrement plus grand que 2-3-4-5-6 subégaux. Segment 7 plus réduit que 6, environ le  $\frac{1}{3}$  de celui-ci.

Poches dermiques saillantes, non contiguës, mais reliées par un épaissement. Dépressions submédianes non apparentes.

Orifice vasiforme subcordiforme, long de 54 à 58  $\mu$  - m : 56  $\mu$ , large de 43 à 52  $\mu$  - m : 48  $\mu$  chez les femelles, long de 44 à 50  $\mu$  - m : 47  $\mu$ , large de 38 à 44  $\mu$  - m : 40  $\mu$  chez les mâles. Le rapport  $\frac{L}{I}$

est identique dans les deux sexes -  $m = 1,17$ .

Orifice distant de la marge postérieure du corps de 6,03 à 6,42 fois sa longueur -  $m : 6,23$  chez les femelles, de 4 à 4,77 fois sa longueur -  $m : 4,31$  chez les mâles.

Bord antérieur relativement droit, défini, peu épaissi. Bords latéraux réguliers et bord postérieur arrondi. Bords latéraux et bord postérieur pourvus sur leur face interne de profondes indentations et de crêtes obliques.

Opercule non transverse, remplissant presque entièrement l'orifice, à bord antérieur droit, à bords latéraux légèrement échancrés vers le milieu de l'opercule, à bord postérieur arrondi et spinuleux.

Lingule courte, incluse, fortement épineuse, sans étranglement, masquée, sauf parfois l'apex pourvu de deux soies subapicales ne dépassant pas l'orifice.

Orifice vasiforme situé au creux d'une dépression dont les parois fortement granuleuses encadrent les bords latéraux et postérieurs de l'orifice (fig. b).

Sillon anal étroit, crêtes anales peu marquées. Région située en arrière de l'orifice vasiforme sculptée de figures plus ou moins arrondies ou subcarrées, isolées, parfois contiguës, s'étendant au-delà du niveau postérieur de la suture discale (fig.b).

### Face ventrale

Antennes relativement longues atteignant la base des P2. Pattes peu arquées. Une soie coxale sur P2 et P3.

Sillons trachéaux thoraciques bien développés, assez étroits, pourvus sur toute leur longueur de spinules relativement peu denses, s'étendant également en un champ latéral atteignant l'extrémité des P3, au niveau du stigmate abdominal antérieur.

Sillon trachéal abdominal semblable, à spinules atteignant le stigmate abdominal postérieur.

Sacs adhésifs bien développés. Soies buccales fines et longues. Soies ventrales abdominales longues, d'écartement à peine inférieur à

celui des 8es soies abdominales.

Stigmate abdominal postérieur protégé, à son bord postérieur, par un repli membraneux en croissant (fig. e).

Femelle à corps et ailes entièrement rouge sang.

Africaleurodes adami présente certaines affinités avec Africaleurodes martini, mais se sépare de cette espèce, par l'implantation différente des soies submarginales, par la réticulation dorsale particulière, par l'organe vasiforme subcordiforme, non triangulaire et nettement plus distant de la marge, ainsi que par les antennes franchement plus longues.

Matériel étudié : 26 exemplaires montés et nombreux échantillons à sec.

Africaleurodes balachowskyi\* n.sp. (pl.2)

Espèce vivant isolément à la face inférieure et parfois supérieure des feuilles de Chrysobalanus orbicularis Schumach. (Chrysobalanaceae). Pointe-Noire, Côte Sauvage, Congo Brazzaville, 3-9-1966.

Puparium très adhérent à la plante hôte, sans sécrétion cireuse visible.

Corps aplati, ovalaire, généralement incolore, parfois légèrement mélanisé selon deux taches discales contiguës sur le prothorax, ou selon une étroite bande transversale à la limite de la région céphalique et du prothorax. Parfois, on note également la présence de deux taches discales plus ou moins réniformes sur les segments abdominaux 2-3-4 dans leur région submédiane (fig. a).

Puparium femelle plus grand que celui des mâles. Longueur 1264 à 1304  $\mu$ , largeur 992 à 1032  $\mu$ . Rapport  $\frac{L}{I} = 1,27$  à 1,28.

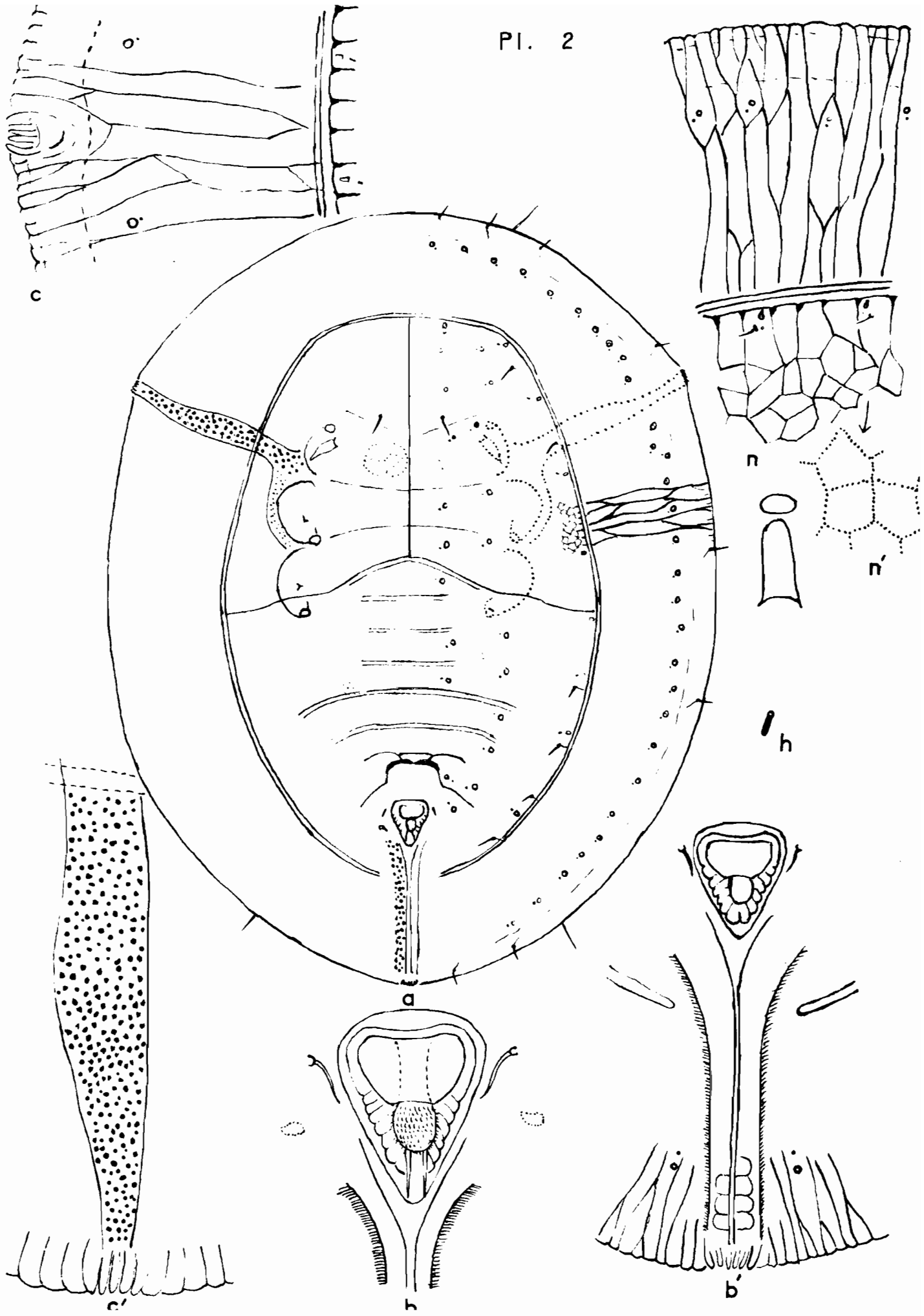
---

\* Espèce dédiée à Monsieur le Professeur A. Balachowsky, Directeur du Laboratoire d'Entomologie du Muséum National d'Histoire Naturelle Paris (5e)

Légende de la planche 2

Africaleurodes balachowskyi n. sp.

- a) Puparium;
- b) Organe vasiforme;
- b') Marge postérieure, sillon anal et crêtes anales;
- c) Peigne trachéal thoracique et sculptures subdorsales;
- c') Peigne et sillon trachéal thoracique;
- h) Papille intradiscale;
- n) Sculptures subdorsales;
- n') Détail de la sculpture subdorsale.



Puparium mâle : Longueur 920 à 960  $\mu$ , largeur 725 à 730  $\mu$ . Rapport  $\frac{L}{l} = 1,19$  à 1,21.

Largeur maximale au niveau de la suture transverse.

### Face dorsale

Bord antérieur, régulièrement arrondi jusqu'aux peignes trachéaux thoraciques saillants, formant un angle net avec le bord latéral. Bord postérieur arrondi, à peigne abdominal ne dépassant pas la marge.

Marge entière, sans dent nettement individualisée, sauf au niveau des peignes trachéaux. Peigne thoracique constitué de 5 à 6 dents dont les deux latérales, plus larges, sont légèrement enveloppantes, les dents internes sont étroites, légèrement sclérifiées, à plateau arrondi, contiguës jusque dans leur partie basale (fig. c et c'). Peigne trachéal abdominal semblable.

Soies antéro et postéromarginales fines, d'insertion marginale.

Stries submarginales courtes, convergentes, prolongées sur le subdorsum par des lignes allongées, anastomosées, formant une réticulation de longues mailles hexagonales, transversales se prolongeant au-delà de la suture discale où, elles cèdent la place à un réseau de mailles plus petites, plus ou moins polygonales et isodiamétrales, s'étendant jusqu'à l'aire submédiane (fig. n). Ces lignes de mailles sont formées par la juxtaposition de points (fig. n').

Suture antérieure sans ornementation. Suture en T à branches transversales descendantes et faiblement bisinuées s'arrêtant à la suture discale presque au niveau du prolongement théorique du bord postérieur du 2<sup>e</sup> tergite abdominal.

Suture discale à bord antérieur faiblement arrondi, à bords latéraux réguliers. Marge interne de la suture discale pourvue d'épaississements raccordant le réseau de mailles discales à la suture (fig. c et n). Suture mésométathoracique relativement droite, à peine concave. Suture promésothoracique légèrement convexe. Suture céphalothoracique oblique. †

Taches oculaires absentes.



Soies céphaliques courtes, 10 à 12  $\mu$ , Ires soies abdominales absentes, 8es soies abdominales courtes, 6 à 10  $\mu$ , insérées légèrement au-dessous du bord antérieur de l'opercule. Soies caudales non différenciées des soies submarginales.

Soies submarginales brèves, 10 à 12  $\mu$ , au nombre de 14 paires, de position très particulière, caractéristique de l'espèce. Elles se répartissent en :

- une série latérale de 8 soies, d'insertion presque marginale, composée de 3 soies antérieures céphaliques, de la soie prothoracique, de la soie métathoracique et de 3 soies abdominales, l'une sur le 5e segment et les 2 autres postérieures comprises entre le peigne abdominal et la soie postéromarginale,

- en une série intradiscale de 6 soies formée de la 4e soie antérieure céphalique, de la soie mésothoracique, de position très antérieure et de 4 soies abdominales sur les segments 4-5-6-7. Elles sont localisées au bord interne de la suture discale, mais parfois, assez rarement, certaines soies abdominales peuvent être légèrement à l'extérieur du disque.

Pores géminés distribués selon une série extradiscale subdorsale, de pores d'assez grande taille, à micropore peu écarté du macropore, située au premier  $\frac{1}{3}$  de la distance marge-suture discale et deux séries intradiscales de pores légèrement plus petits, à micropore plus écarté, l'une submédiane, l'autre plus extérieure. Par ailleurs, on note, au niveau de la marge interne de la suture discale, une série de papilles peu nombreuses, de forme plus ou moins cylindrique, à sommet arrondi, surmontées chacune d'une formation ovulaire translucide, et accompagnées également d'un micropore (fig. h).

Abdomen plus long que le céphalothorax. Rapport  $\frac{A}{C} = 1,14$  à 1,16 chez les pupariums femelles, 1,40 à 1,48 chez les mâles.

Segmentation abdominale nette, segments 1 à 6 subégaux, segment 7 très réduit, environ le  $\frac{1}{6}$  de 6. Il semble que, chez les pupariums mâles, le segment 5 soit légèrement plus petit que les segments 1-2-

3-4-6 subégaux.

Poches dermiques bien développées, subcontiguës. Dépressions sub-médianes absentes.

Orifice vasiforme triangulaire, non saillant, long de 76 à 80  $\mu$ , large de 62 à 68  $\mu$  chez les femelles, long de 60 à 64  $\mu$ , large de 50 à 52  $\mu$  chez les mâles. Bord postérieur de l'organe distant de la marge de 2,62 à 2,66 fois sa longueur chez les femelles et de 2,12 à 2,20 chez les mâles.

Bord antérieur de l'orifice bien défini, élargi. Parois latérales épaissies et pourvues de 6 à 7 crêtes obliques. Bord postérieur relativement aigu (fig. b).

Opercule transverse, ne remplissant que la  $\frac{1}{2}$  de l'orifice, à bord antérieur légèrement concave, à bords latéraux arrondis, à bord postérieur faiblement concave.

Lingule incluse, exposée, épineuse, munie de 2 fortes soies sub-apicales ne dépassant pas l'orifice.

Sillon anal bien marqué, très étroit, pourvu latéralement, dans la région postérieure de quelques sculptures transverses, plus ou moins reliées latéralement (fig. b').

Crêtes anales épaissies de part et d'autre de la partie antérieure du sillon anal.

#### Face ventrale

Antennes courtes, à bord externe en biseau, n'atteignant pas la base des pattes I. Pattes globuleuses, trapues, fortement arquées. Une soie coxale sur P2 et P3.

Sillons trachéaux thoraciques très développés, étroits au voisinage des peignes, s'élargissant progressivement jusqu'au premier stigmate thoracique. Sillons entièrement ornés de forts granules arrondis, assez densément répartis, se prolongeant ensuite en un champ étroit de granules plus petits longeant le bord externe de P2 jusqu'au deuxième stigmate thoracique (fig. a). Sillon trachéal abdominal, à même or-

nementation, s'étendant du peigne jusqu'au niveau postérieur de l'organe vasiforme.

Soies buccales courtes et très rapprochées l'une de l'autre. Soies ventrales abdominales plus fines, plus longues et plus rapprochées que les 8es soies abdominales.

Africaleurodes balachowskyi se rapproche d'Africaleurodes fulakariensis Cohic par l'allure générale du corps, la forme de l'organe vasiforme, l'extension des granules trachéaux jusqu'à l'apex des P2, mais s'en écarte par la coloration différente, la forme des sillons trachéaux, l'implantation particulière des 14 paires de soies submarginales. Cette espèce présente également quelques affinités avec Africaleurodes pauliani Cohic mais s'en distingue par l'organe vasiforme nettement plus court, les sillons trachéaux plus larges et par l'implantation différente des soies submarginales.

Matériel étudié : 10 pupariums montés.

Africaleurodes capgrasi\* n.sp. (pl.3)

Aleurodes vivant isolément à la face supérieure et inférieure des feuilles de : Markhamia sessilis Sprague (Bignoniaceae). Brazzaville 19-2-1966 (P. Capgras coll.), 8-2-1967 (N° A1 146-67)

Trichilia heudelotti Planch. ex Oliv. (Meliaceae).  
Brazzaville 15-10-1966.

Hymenocardia ulmoides Oliv. (Euphorbiaceae). Brazzaville 24-11-1965.

Puparium fortement adhérent à l'épiderme de la plante-hôte, sans sécrétion cireuse apparente.

Espèce de taille moyenne, longue de 1345 à 1655  $\mu$ , large de 1015 à 1210  $\mu$ , à largeur maximale au niveau du premier segment abdominal. Le rapport  $\frac{l}{l_1}$  varie de 1,21 à 1,27 :  $m = 1,23$ .

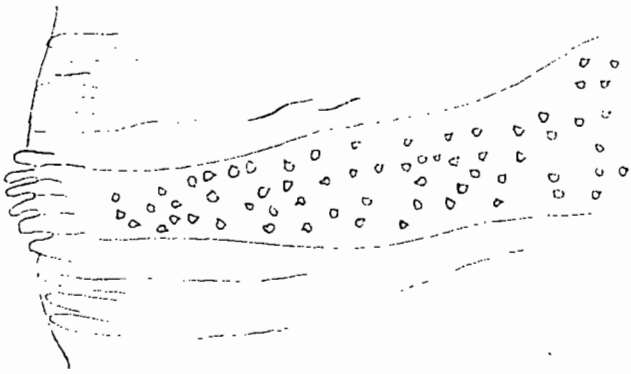
---

\* Espèce dédiée à P. Capgras. Service général du Centre O.R.S.T.O.M. de Brazzaville.

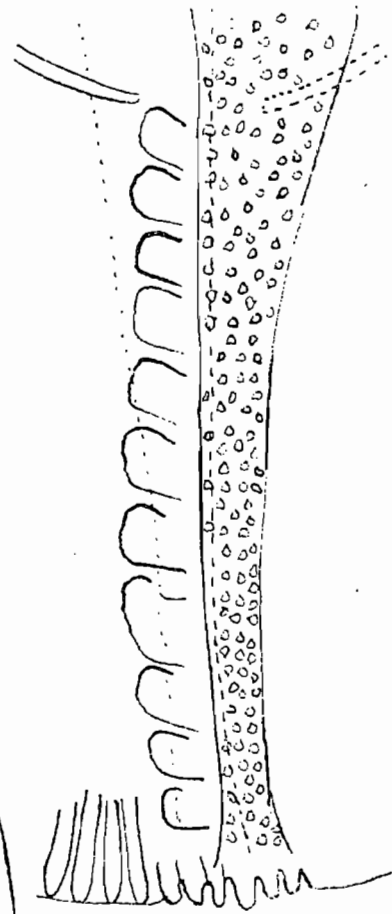
Légende de la planche 3

Africaleurodes capgrasi n.sp.

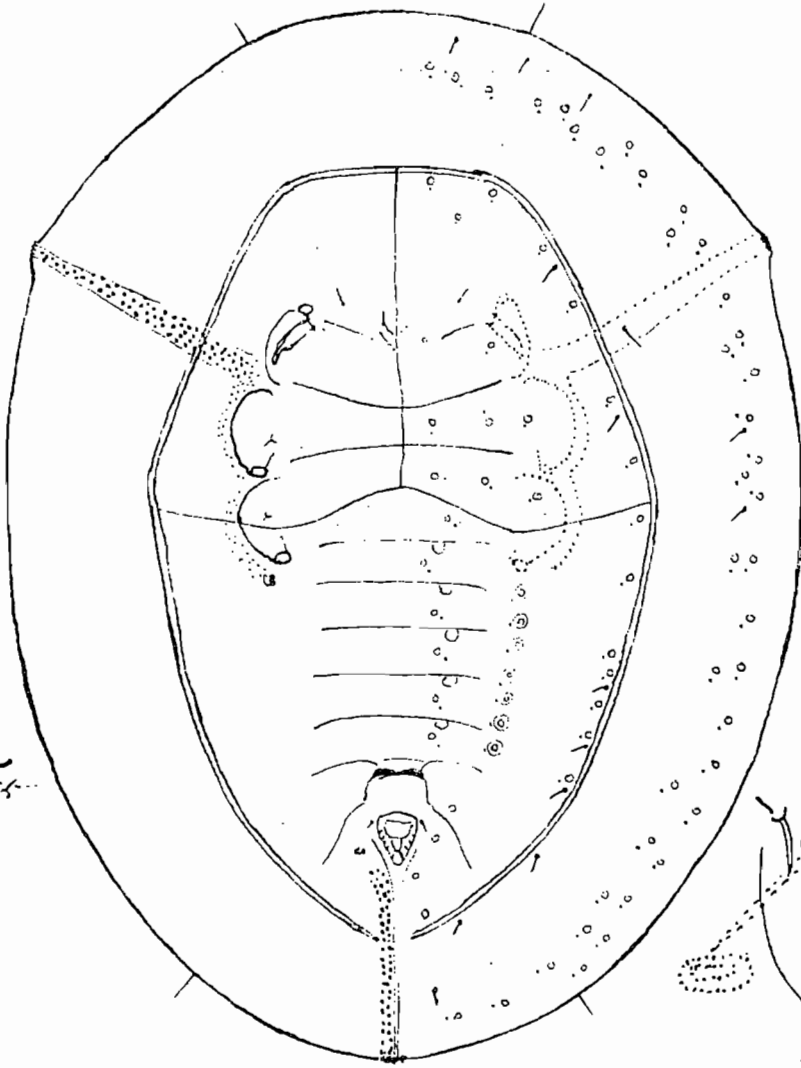
- a) Puparium;
- b) Organe vasiforme;
- b') Marge postérieure, sillon anal et sillon trachéal abdominal;
- c ) Peigne trachéal thoracique et granules;
- d ) Pattes, antenne et sillon trachéal.



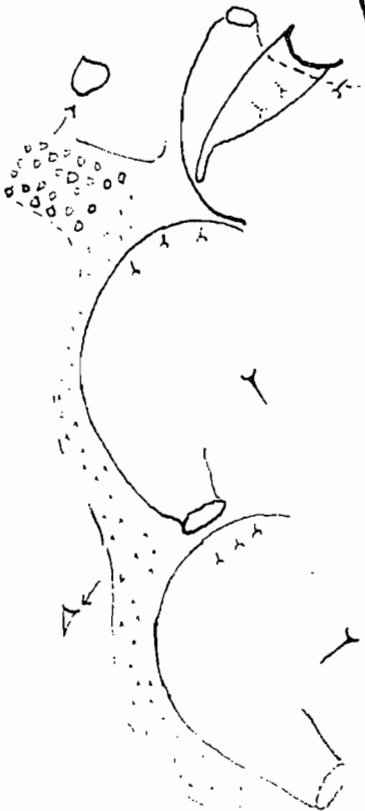
c



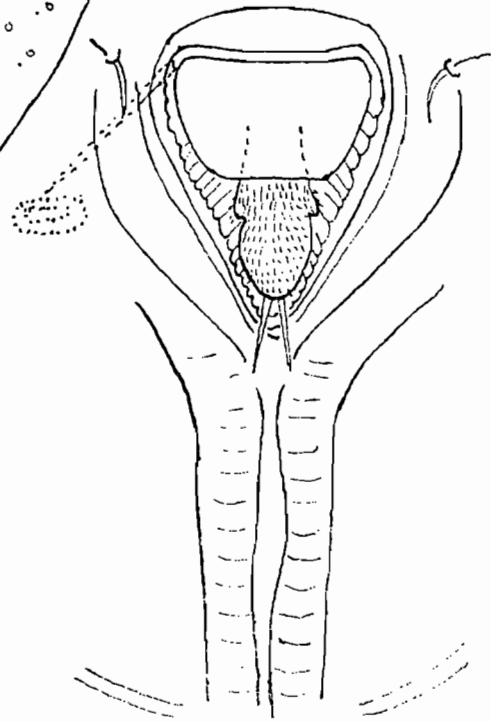
b'



a



d



b

Face dorsale

Corps de forme ovale, aplati, incolore, à bord antérieur arrondi, formant avec le bord latéral un angle marqué au niveau des peignes trachéaux thoraciques saillants. Bord postérieur arrondi à peigne abdominal non saillant, parfois même faiblement émarginé.

Marge entière, sans indentation ni crénelation, sauf au niveau des peignes trachéaux thoraciques et abdominal, constitués chacun de 5 à 6 dents bien individualisées, saillantes, à apex arrondi (fig. b' et c).

Soies antéro et postéromarginales d'insertion marginale à l'apex d'un petit mucron.

Stries submarginales courtes, convergentes délimitant des segments dentiformes. Stries prolongées sur le subdorsum par des lignes anastomosées formant des mailles plus ou moins hexagonales, allongées dans le sens transversal. Ces mailles débordent au delà de la suture discale et fusionnent avec un réseau discal, de mailles plus ou moins isodiamétrales, situé à la limite de l'aire submédiane.

Suture antérieure droite, sans ornementation. Suture transverse à angle médian largement ouvert, à branches latérales peu remontantes atteignant la suture discale au niveau du point médian de la fente en T. Suture discale à bord antérieur relativement droit, à bords latéraux divergents jusqu'au niveau de la suture mésométhoracique puis convergents postérieurement. Extrémité des deux branches très rapprochées l'une de l'autre, s'arrêtant environ à la hauteur du  $\frac{1}{3}$  de la distance organe vasiforme-marge postérieure. Suture mésométhoracique légèrement convexe, suture promésothoracique concave, suture céphalothoracique peu marquée.

Taches oculaires absentes.

Soies céphaliques brèves, 5 à 6  $\mu$ , Ires soies abdominales absentes, 8es soies abdominales, 5 à 7  $\mu$ , nettement écartées de l'orifice vasiforme, insérées au niveau antérieur de l'opercule. Soies caudales différenciées des soies submarginales par un décalage plus marqué vers la marge postérieure.

Soies submarginales courtes, 6 à 8  $\mu$ , semblables aux autres soies dorsales, au nombre de 14 paires, caudales comprises, d'insertion caractéristique de l'espèce : 7 céphalothoraciques et 7 abdominales. Aucune soie n'est marginale, elles sont toutes, soit submarginales, soit subdorsales extradiscales ou intradiscales. On distingue 3 soies antérieures céphaliques submarginales, 1 céphalique intradiscale, au niveau antérieur des P1, 1 prothoracique extradiscale, légèrement extérieure à la suture discale, au niveau du sillon trachéal thoracique, 1 mésothoracique intradiscale, au bord interne de la suture, 1 métathoracique extradiscale, franchement subdorsale. Sur les 7 soies abdominales, celles des segments 4 - 5 - 6 sont en général intradiscales et situées au bord interne de la suture, celles des segments 7 - 8 extradiscales au bord externe de la suture. La soie caudale est toujours extradiscale et franchement subdorsale, ainsi que celle du segment 1.

Pores géminés, à micropore bien séparé du macropore, distribués, sur l'abdomen de chaque côté du corps, en 3 séries intradiscales (1 médiane, 1 submédiane, 1 au bord interne de la suture discale) et 1 série extradiscale subdorsale, plus ou moins dédoublée et irrégulière. Sur le thorax, les séries intradiscales sont au nombre de 4. La série submédiane abdominale a souvent le macropore épaissi (fig. a).

Abdomen légèrement plus long que le céphalothorax. Rapport  $\frac{A}{C} = 1,21$  à  $1,27$  - m :  $1,23$ . Segmentation abdominale bien marquée. Suture thoracoabdominale peu distincte. Segment 1 plus grand que 2-3-4-6 subégaux, segment 5 légèrement plus petit. Segment 7 extrêmement réduit et pratiquement oblitéré dans sa portion médiane.

Poches dermiques non contiguës, mais reliées par un épaississement. Dépressions submédianes peu distinctes ou indistinctes.

Orifice vasiforme triangulaire, non saillant, long de 80 à 94  $\mu$ , large de 64 à 72  $\mu$ , distant du bord postérieur du corps d'environ 3 fois sa longueur (2,67 à 3,21 - m : 2,93).

Bord antérieur nettement défini, épaissi, arrondi. Bords latéraux réguliers, à bord interne pourvu de nombreuses indentations et crêtes obliques.

Opercule franchement transverse, remplissant la moitié de l'orifice, à bord antérieur légèrement concave, à bord postérieur droit et à bords latéraux arrondis.

Lingule incluse, exposée, épineuse, trapue, pourvue de 2 petits lobes latéraux après son étranglement et de 2 fortes soies subapicales dépassant l'extrémité de l'orifice (fig. b).

Sillon anal étroit, crêtes anales bien indiquées, pourvues de sculptures transverses (fig. b').

### Face ventrale

Antennes courtes n'atteignant pas la base des P1. Pattes bien développées, arquées. Une soie coxale sur P2 et P3.

Sillons trachéaux thoraciques bien développés, réguliers, légèrement plus étroits au niveau du peigne mais non renflés comme chez A. balachowskyi, pourvus, sur toute leur longueur, de granules spinuleux qui s'étendent ensuite, en un champ latéral, jusqu'au 1er stigmate abdominal, à l'apex des P3. Les granules bordant les P2 et P3 sont de taille nettement plus réduite comme chez A. martini (fig. d). Sillon trachéal abdominal semblable, à granules s'étendant du peigne jusqu'au niveau du bord postérieur de l'organe vasiforme, mais n'atteignant pas le dernier stigmate abdominal (fig. a et b').

Sacs adhésifs bien développés. Stigmate postérieur abdominal plus grand que les trois autres. Soies buccales fines contiguës, relativement très longues. Soies ventrales abdominales, très rapprochées l'une de l'autre, très fines et longues, situées antérieurement et à droite du dernier stigmate abdominal, pratiquement au même niveau que les 8es soies abdominales.

Africaleurodes capgrasi présente certaines affinités avec Africaleurodes adami par le type d'implantation des soies submarginales, par les spinules trachéales atteignant l'extrémité des P3, mais en diffère par le type de sculpture dorsale, par les antennes nettement plus courtes, par l'organe vasiforme non cordiforme, et moins écarté de la marge postérieure du corps.

Matériel étudié : 10 exemplaires montés.



Africaleurodes martini\* n. sp. (pl.4)

Exemplaires isolés à la face inférieure des feuilles de Cogniauxia podolaena Baill. (Cucurbitaceae), Centre O.R.S.T.O.M. de Brazzaville 28-10-1966.

Puparium relativement peu adhérent à la plante-hôte, sans sécrétion cireuse visible. Corps de forme ovale, aplati, incolore, sauf, parfois, une légère mélanisation des peignes trachéaux et de l'organe vasiforme.

Espèce de grande taille, à dimorphisme sexuel très marqué.  
Femelles - Longueur : 2160 à 2190  $\mu$ , m : 2166  $\mu$ , largeur : 1750 à 1875  $\mu$ , m : 1812  $\mu$ . Rapport  $\frac{L}{T}$  = 1,16 à 1,21, m : 1,18.  
Mâles - Longueur : 1500 à 1600  $\mu$ , m : 1563  $\mu$ , largeur : 1250 à 1325  $\mu$ , m : 1279  $\mu$ . Rapport  $\frac{L}{T}$  = 1,20 à 1,25, m : 1,22. Les mâles sont donc nettement plus petits et relativement <sup>moins</sup> ~~plus~~ larges que les femelles. Cette différence s'observe également dans le rapport largeur totale sur largeur du disque : Femelle : 1,52 à 1,57, m : 1,54. Mâle : 1,40 à 1,52, m : 1,46. La largeur maximale dans les deux sexes se situe au niveau de la suture transverse de la fente en T.

Face dorsale

Bord antérieur arrondi, se prolongeant régulièrement avec le bord latéral, sans angle marqué au niveau des peignes trachéaux thoraciques à peine saillants. Bord postérieur arrondi, à peigne abdominal non saillant, parfois même, légèrement en retrait de la marge.

Marge entière, sans indentation ni crénelation, sauf au niveau des peignes trachéaux thoraciques constitués de 6 à 13 dents (généralement 7 à 8) légèrement saillantes, à apex arrondi et à bords latéraux plus ou moins parallèles. Peigne abdominal semblable de 6 à 8 dents (en général 6 à 7). (fig. d et c).

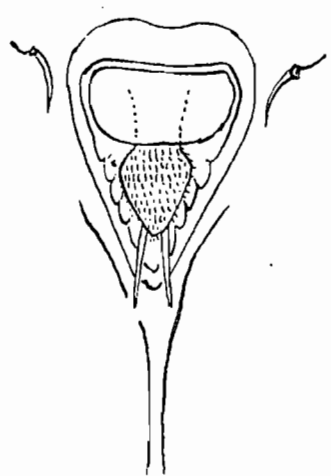
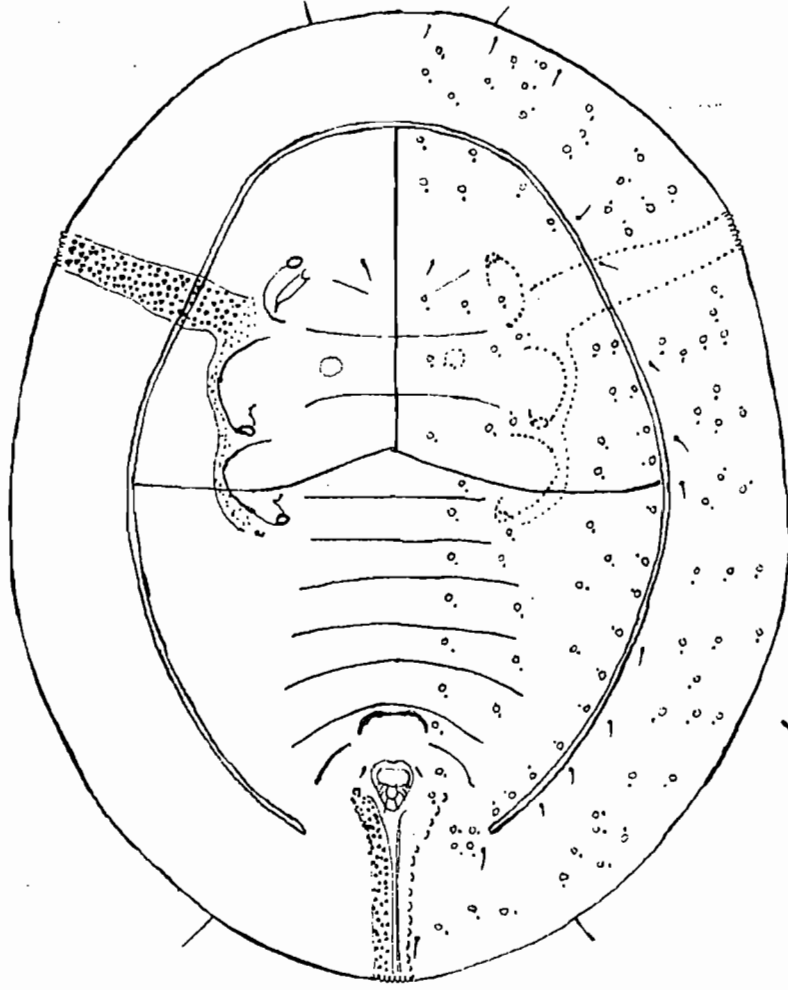
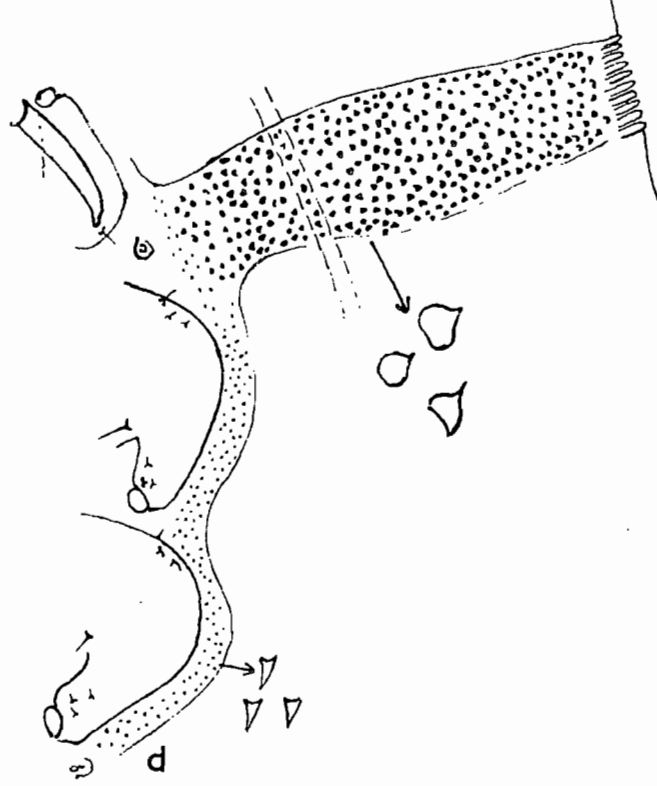
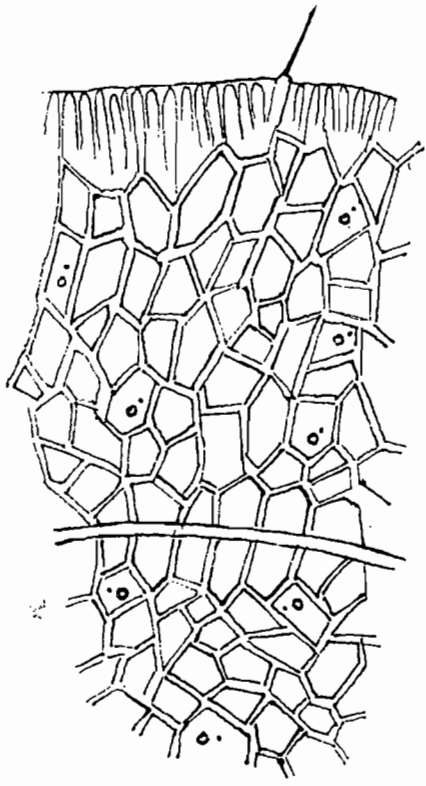
---

\* Espèce dédiée à mon collègue G. Martin, chef du Centre O.R.S.T.O.M. de Brazzaville.

Légende de la planche 4

Africaleurodes martini n.sp.

- a) Puparium;
- b) Organe vasiforme;
- c) Marge postérieure et peigne abdominal;
- d) Pattes, antenne et sillon trachéal;
- n) Sculptures dorsales.



Soies antéro et postéromarginales présentes, d'insertion marginale, à l'apex d'un petit mamelon, comme dans les espèces précédentes.

Stries submarginales courtes, convergentes, délimitant entre elles des zones d'aspect dentiforme (fig. c et n). Elles sont prolongées sur le subdorsum par des lignes anastomosées formant, contrairement à ce que l'on observe chez la plupart des espèces, une réticulation de mailles hexagonales non allongées transversalement mais plutôt isodiamétrales, semblables à la sculpture comprise entre la suture discale et l'aire submédiane (fig. n). Microponctuation dorsale très fine et peu visible.

Suture antérieure droite, sans ornementation. Suture transverse à branches latérales non bisinuées, très légèrement remontantes à leur extrémité. Suture discale à bord antérieur arrondi, à bords latéraux fortement divergents jusqu'à la fente en T puis convergents jusqu'à l'organe vasiforme. Extrémités terminales des deux branches latérales de la suture discale très largement séparées l'une de l'autre et très éloignées du sillon anal. Bords internes de la suture discale dépourvus des épaisissements caractéristiques de A. balachowskyi.

Suture mésométothoracique faiblement convexe. Suture promésothoracique droite ou faiblement concave. Suture céphalothoracique obsolète dans sa région médiane, oblique latéralement.

Taches oculaires absentes.

Soies céphaliques très réduites 3 à 5  $\mu$ , Ires soies abdominales absentes, 8es soies abdominales courtes, 6 à 8  $\mu$ , insérées au niveau du bord antérieur de l'opercule. Soies caudales se différenciant des soies submarginales par une position très décalée vers la marge postérieure.

Soies submarginales courtes, 6 à 8  $\mu$ , au nombre de 14 paires, (caudales comprises), d'insertion caractéristique de l'espèce, se répartissant comme suit : 3 soies antérieures céphaliques de position submarginale, 10 soies insérées au bord externe de la suture discale (la 4e céphalique, la prothoracique, la mésothoracique, la métathoracique, et les soies abdominales des segments 1-4-5-6-7-8. La dernière

abdominale, ou soie caudale, est franchement décalée vers la marge postérieure et très près de la crête anale.

Pores géminés petits, nombreux, à micropore bien écarté du macropore, répartis en plusieurs séries : 4 séries discales ( 1 médiane, 1 submédiane, et 2 entre celle-ci et la suture discale) et 3 séries extradiscales comprises entre les soies extradiscales et la marge.

Abdomen plus long que le céphalothorax. Rapport  $\frac{A}{C} = 1,26$  à  $1,38$  - m :  $1,29$  chez les femelles,  $1,17$  à  $1,28$  - m :  $1,22$  chez les mâles.

Segmentation abdominale nette. Segment 1 plus grand que 2-3-4-6 subégaux. Segment 5 légèrement plus petit. Segment 7 nettement réduit dans sa partie centrale, environ  $\frac{1}{6}$  de 6.

Poches dermiques non contiguës mais reliées par un épaissement. Dépressions submédianes indistinctes.

Orifice vasiforme triangulaire, non saillant, long de  $98$  à  $116 \mu$ , large de  $78$  à  $82 \mu$  - Rapport  $\frac{L}{I} = 1,25$  à  $1,48$ , m :  $1,36$  chez les femelles; long de  $82$  à  $100 \mu$ , large de  $64$  à  $72 \mu$  - Rapport  $\frac{L}{I} = 1,22$  à  $1,47$ , m :  $1,34$  chez les mâles. Organe distant du bord postérieur du corps de  $3,42$  à  $4,11$  fois sa longueur - m :  $3,64$  chez les femelles et de  $2,70$  à  $3,19$  fois - m :  $2,94$  chez les mâles.

Bord antérieur arrondi, bien défini, épaissi, avec fréquemment une légère concavité médiane. Bords latéraux, réguliers, non sinueux, pourvus du côté interne de 4 à 5 crêtes obliques.

Opercule nettement transverse, remplissant à peine la moitié de l'orifice, à bord antérieur faiblement concave, à bord postérieur droit ou légèrement concave.

Lingule incluse, exposée, épineuse, trapue, à étranglement marqué, pourvue de deux longues soies subapicales dépassant l'extrémité de l'orifice.

Sillon anal très étroit. Crêtes anales bien indiquées.

#### Face ventrale

Antennes courtes n'atteignant pas la base des P1. Pattes fortement développées, bien arquées. Une soie coxale sur P2 et P3.

Sillons trachéaux thoraciques puissamment développés, larges, se renflant en leur milieu (fig. d), pourvus sur toute leur longueur de forts granules arrondis, terminés par une pointe courte. Sillon se prolongeant par un champ latéral de spinules plus petites jusqu'à l'apex des P3, au niveau du stigmate abdominal antérieur. Sillon trachéal abdominal semblable, large, à granules s'étendant depuis le peigne jusqu'au stigmate abdominal postérieur (fig.a).

Sacs adhésifs bien visibles. Soies buccales fines et longues. Soies ventrales abdominales longues, à peine moins écartées l'une de l'autre que les 8es soies abdominales et insérées au même niveau.

Africaleurodes martini présente certaines affinités avec A. balachowskyi par la forme générale du corps, celle de l'organe vasiforme, mais en diffère par l'extension des spinules trachéales thoraciques jusqu'à l'apex des P3, par l'implantation différente des soies submarginales et par la réticulation dorsale isodiamétrale sur le subdorsum et le disque.

Matériel étudié : 13 exemplaires montés.

Africaleurodes pauliani Cohic

Cette espèce précédemment décrite du Congo Brazzaville sur Mar-  
khamia sessilis Sprague (Bignoniaceae), a été observée sur Strychnos  
pungens Solered (Loganiaceae). Centre O.R.S.T.O.M. de Brazzaville,  
4-12-1965 (N° A1 228-65).

GENRE ALEUROCANTHUS Q. et B. (1914)

Actuellement, 19 espèces africaines, dont deux introduites, sont rattachées à ce genre. La clé suivante permet leur identification :

- |  |                       |
|--|-----------------------|
| 1 - Espèces entièrement et fortement mélanisées .....  | 2                     |
| - Espèces non entièrement mélanisées .....   | 5                     |
| 2 - 14 paires d'épines dorsales, dont 12 paires submarginales, épines couronnées à l'apex..... | <u>A. regis</u> Mound |
| - Plus de 14 paires d'épines dorsales.....   | 3                     |

- 3 - Présence d'une série régulière de pores mélanisés entre la marge et les épines submarginales. 26 paires d'épines dorsales..... A. woglumi Ashby  
- Pores mélanisés absents..... 4
- 4 - Epines abdominales médianes absentes sur certains segments. 29 paires d'épines dorsales.... A. spiniferus (Q.)  
- Epines médianes présentes sur les segments abdominaux 1 à 6. 30 paires d'épines dorsales.... A. m'voutiensis Cohic
- 5 - 10 paires d'épines ou de soies hypertrophiées dorsales. Epines marginales ou submarginales absentes..... 6  
- Plus de 10 paires d'épines ou de soies hypertrophiées. Epines marginales ou submarginales présentes..... 10
- 6 - Marge à dents pourvues à leur bord interne de 2 à 3 éperons. Présence d'une ligne de sculptures en croissant s'étendant de la soie céphalique à la soie caudale ..... A. platysepali Cohic  
- Dents sans éperon. Sculptures en croissant absentes... 7
- 7 - Tubercule granuleux présent entre les soies caudales. Espèce fortement mélanisée dans sa partie médiane.....  
..... A. recurvispinus Cohic  
- Tubercule absent ..... 8
- 8 - Présence de sillons ventraux sculptés en chevrons au niveau des pattes..... A. uvariae Cohic  
- Sillons ventraux sculptés absents..... 9
- 9 - Présence d'un champ ventral marginal étroit de spinules dissocié du champ ventral normal.. A. descarpentriesi n.sp.  
- Champ de spinules marginales absent. Face dorsale densément pourvue de papilles coiffées d'un éperon.....  
..... A. pauliani n.sp.
- 10- 20 paires d'épines submarginales alternativement longues et courtes..... 11  
- Epines submarginales différemment distribuées..... 12
- 11- Soies céphaliques, méso et métathoraciques normales...  
..... A. angolensis Cohic  
- Soies céphaliques, méso et métathoraciques hypertrophiées..... A. alternans Cohic

- 12 - Epines transformées en siphons couronnés. Marge réelle défléchie ventralement..... A. imperialis Cohic  
 - Epines normales - marge non défléchie ventralement... 13
- 13 - Epines submarginales en nombre impair (9 paires + 1).. 14  
 - Epines submarginales en nombre pair..... 15
- 14 - Epines postérocéphaliques présentes. Epines mésothoraciques absentes..... A. strychnosicola Cohic  
 - Epines postérocéphaliques absentes. Epines mésothoraciques présentes..... A. aberrans Cohic
- 15 - 12 paires d'épines submarginales ..... 16  
 - Moins de 12 paires d'épines submarginales ..... 17
- 16 - 31 paires d'épines dorsales. Soies coxales absentes..  
 ..... A. trispina Mound  
 - 30 paires d'épines dorsales. Soies coxales présentes  
 ..... A. mayumbensis Cohic
- 17 - 10 paires d'épines submarginales. 23 paires d'épines dorsales..... A. hansfordi Corbett  
 - 9 paires d'épines submarginales. 21 paires d'épines dorsales ..... A. zizyphi Priesner et Hosny  
 - 8 paires d'épines submarginales. 21 paires d'épines dorsales..... A. leptadeniae Cohic

Aleurocanthus aberrans Cohic

Espèce précédemment décrite de la République du Tchad sur Gardenia jovis-tonantis Hiern (Rubiaceae) et sur Cassia siamea Lam. (Cesalpinia-ceae) et retrouvée au Congo Brazzaville sur Alchornea cordifolia Mueller of Argau (Euphorbiaceae) : Pointe-Noire - Route de Diosso, 5-9-1966 (N° A1 4 PN 66), Brazzaville - Centre O.R.S.T.C.M. 21-2-1966 (N° A1 91-67). L'espèce vit en colonies nombreuses à la face inférieure des feuilles, provoquant leur jaunissement et leur chute. Les exemplaires en provenance du Congo ne diffèrent du type que par une concentration et une extension plus grandes des spinules ventrales.



Aleurocanthus alternans Cohic

Espèce collectée au Centre O.R.S.T.O.M. de Brazzaville sur :

Alchornea cordifolia Mueller of Argau (Euphorbiaceae),  
21-6-1965 (N° A1 58-65) et 6-12-1965.  
Caloncoba dusenii Gilg (Flacourtiaceae), 25-12-1966  
Canthium arnoldianum Aubreville (Rubiaceae), 4-7-1964  
Harungana madagascariensis Lam. ex Poir. (Hypericaceae),  
8-12-1966.

Aleurocanthus descarpentriesi\* n.sp. (pl.5)

Espèce vivant isolément à la face inférieure des feuilles d'Alchornea cordifolia Mueller of Argau (Euphorbiaceae), Centre O.R.S.T.O.M. de Brazzaville 21-6-1965 (N° A1 58-65) et 11-12-1965.

Face dorsale

Puparium, de forme ovulaire, assez allongé, à bord antérieur arrondi, à bord postérieur relativement droit, à bords latéraux légèrement rétrécis au niveau des régions trachéales. Puparium femelle : longueur 1025 à 1135  $\mu$ , largeur 690 à 835  $\mu$ . Puparium mâle : longueur 815 à 825  $\mu$ , largeur 545 à 605  $\mu$ . Largeur maximale au niveau des segments abdominaux 1 et 2. Rapport  $\frac{L}{I}$  - femelle : 1,38, mâle : 1,42. Puparium incolore, sauf une tache<sup>I</sup> noire à la base des soies céphaliques, une tache en T sur le métathorax et la partie médiane des segments abdominaux, ainsi qu'une tache à la base des soies caudales (fig. a).

Marge entièrement et régulièrement dentée, à dents bien individualisées, à plateau arrondi et à bords latéraux subparallèles - 9 à 10 dents dans 100  $\mu$  chez les femelles, 12,5 à 13 chez les mâles. Dents non différenciées dans les régions trachéales thoraciques, si ce n'est par une légère réduction de taille (12 dents dans 100  $\mu$ ), dents nettement plus grandes au bord postérieur.

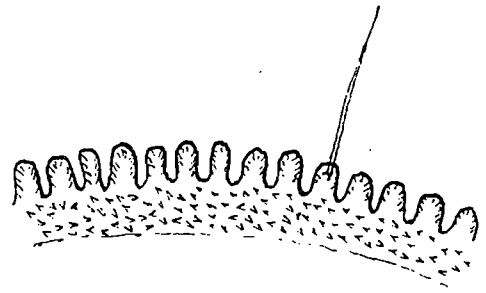
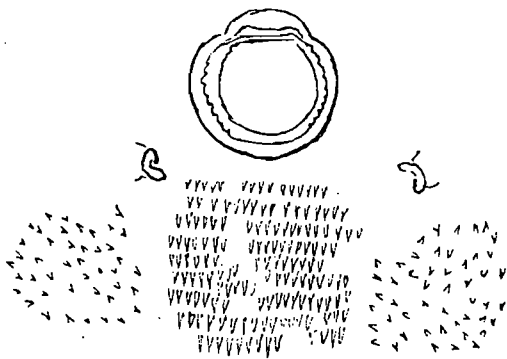
---

\* Espèce dédiée à mon collègue A. Descarpentries, Directeur du Vivarium, Museum National d'Histoire Naturelle - Paris (5e).

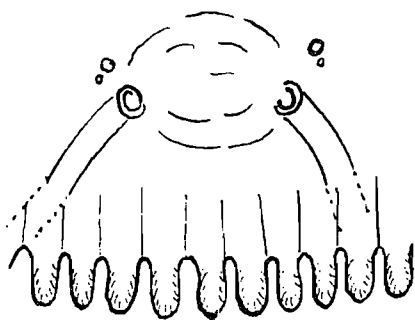
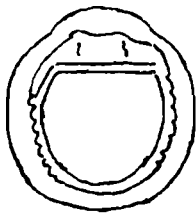
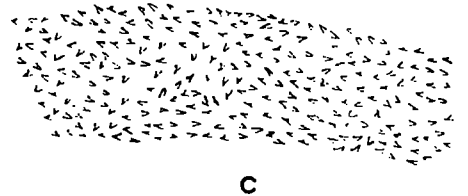
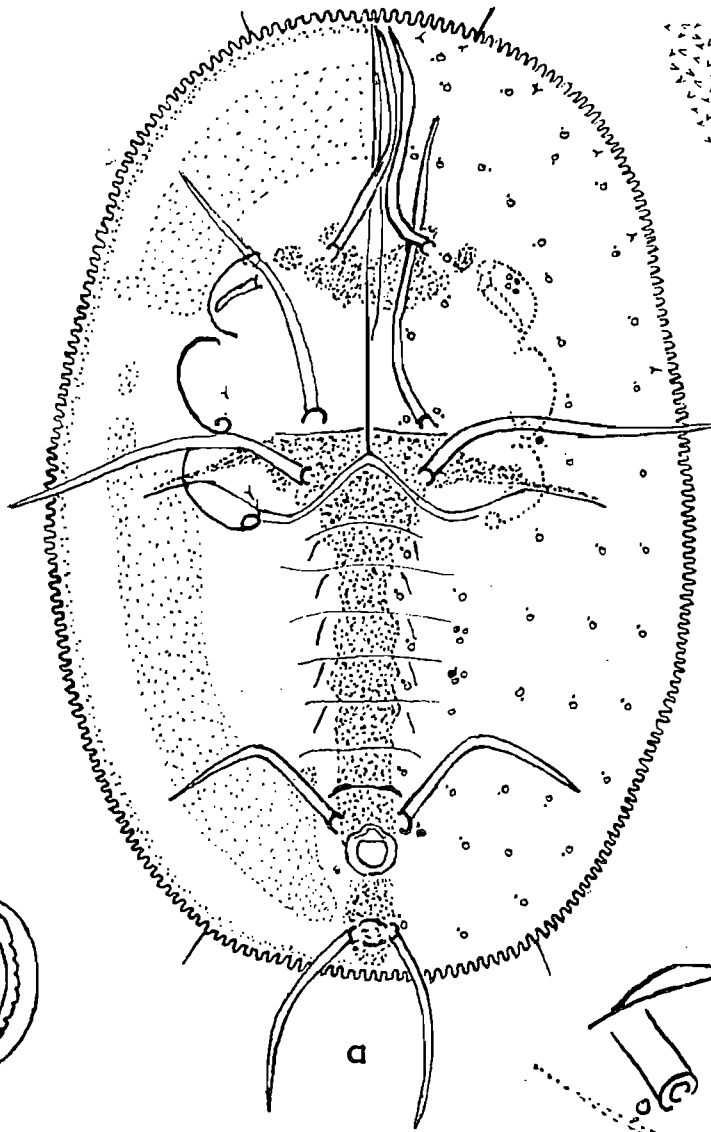
Légende de la planche 5

Aleurocanthus descarpentriési n.sp.

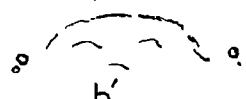
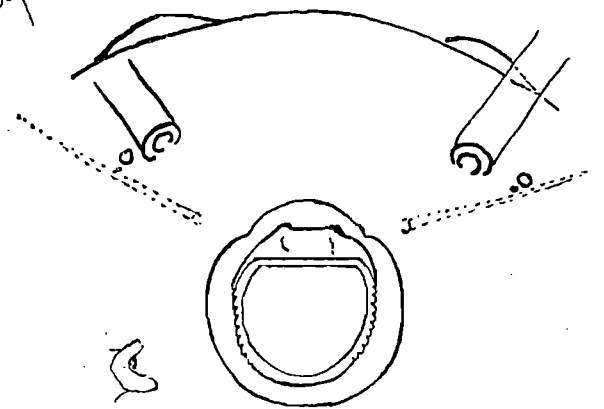
- a) Puparium;
- b) Organe vasiforme et marge postérieure;
- b') Organe vasiforme et poches dermiques;
- c) Spinules marginales et spinules ventrales;
- c') Spinules interstigmatiques modifiées.



c'



b



b

Soies antéro et postéromarginales présentes, insérées ventralement à la partie subapicale d'une dent (fig.c).

Suture antérieure droite, pourvue d'un épaissement caréniforme dans sa partie médiane, au niveau des soies céphaliques. Suture transverse à angle médian très fermé, à branches latérales bisinuées, d'abord remontantes après le point de courbure, puis descendantes, s'arrêtant avant la marge à un niveau légèrement plus haut que le prolongement théorique de la limite des segments abdominaux 1 et 2. Suture mésomésothoracique droite, courte. Sutures promésothoracique et céphalothoracique indistinctes. Segment métathoracique très réduit dans sa région médiane.

Taches oculaires absentes.

Soies céphaliques fortement développées, larges, longues de 240 à 280  $\mu$ , insérées sur une forte éminence. Soies méso et métathoraciques également puissantes, de 265 à 320  $\mu$  de long, mais sans éminence basale. Ires soies abdominales absentes. Ses soies abdominales hypertrophiées, d'environ 200  $\mu$  de long, insérées très en avant de l'organe vasiforme. Soies caudales puissantes, d'environ 200  $\mu$  de long, insérées sur une éminence arrondie, nettement écartée du bord postérieur.

Soies submarginales extrêmement réduites (2 à 3  $\mu$ ), limitées à la région céphalothoracique, au nombre de 6.

Pores géminés petits, à micropore presque accolé au macropore, distribués sur l'abdomen, de chaque côté du corps, en 4 à 5 séries : 1 série submédiane et 3 à 4 séries subdorsales.

Pores simples également présents, notamment sur les segments abdominaux 4 et 5, ainsi qu'un petit amas constant au niveau du bord externe des pattes prothoraciques.

Abdomen légèrement plus long que le céphalothorax chez les femelles - Rapport  $\frac{A}{C}$  = 1,18, à peine plus long chez les males - Rapport  $\frac{A}{C}$  = 0,98 et 1,08 pour les deux exemplaires.

Suture thoracoabdominale bien marquée. Segmentation abdominale très nette, avec indication d'un léger rachis à carènes obliques peu marquées. Segment 1 triangulaire, presque réduit à sa partie médiane.

Segment 1 nettement plus grand que 2-3-4-5-6 subégaux. Segment 7 très légèrement réduit, environ les  $\frac{3}{4}$  de 6. Segment 8 nettement plus grand que 6.

Poches dermiques bien développées, non contiguës (fig.b'). Dépressions submédianes faiblement indiquées.

Orifice vasiforme subcirculaire, à parois très épaissies, de 44 à 52  $\mu$  de long sur 44 à 52  $\mu$  de large, distant du bord postérieur d'environ 2 fois sa longueur, 1,92 à 2,32 chez les femelles, d'un peu moins chez les mâles, 1,65 à 1,77 (fig.b).

Bord antérieur bien défini, épaissi, formant un décrochage net avec le bord latéral. Bord postérieur arrondi. Bord latéral interne finement denticulé, sans crêtes obliques. Plancher anal granuleux.

Opercule remplissant entièrement l'orifice, à bord antérieur droit, à bord postérieur arrondi.

Lingule, incluse, complètement masquée, épineuse.

#### Face ventrale

Antennes relativement courtes n'atteignant pas la base des Pl.

Pattes bien développées, fortement arquées. Une soie coxale sur P2 et P3.

Sillons trachéaux thoraciques et abdominal absents. Champ de spinules ventrales fortement développé, s'étendant de façon presque continue sur toute la région subventrale depuis la région antérieure jusqu'au dessous du dernier stigmat abdominal. Entre les derniers stigmates abdominaux les spinules sont nettement plus allongées et disposées en rangées parallèles (fig.c').

Par ailleurs, fait inhabituel, on observe un champ étroit de spinules marginales au niveau des dents (fig. c).

Sacs adhésifs peu développés, non sclérifiés. Stigmates abdominaux postérieurs nettement plus grands que les trois autres. Soies ventrales abdominales, fines, courtes, situées antérieurement aux derniers stigmates abdominaux, au niveau du bord antérieur de l'organe vasiforme.

Aleurocanthus descarpentriesi, s'apparente étroitement à A. recurvispinus Cohic, A. platysepali Cohic, A. uvariae Cohic, par l'implantation semblable des soies discales et par l'hypertrophie de celles-ci, mais s'en distingue par la présence d'un champ ventral marginal de spinules à la base des dents et par la localisation particulière de la pigmentation dorsale.

Matériel étudié : 5 exemplaires montés.

Aleurocanthus imperialis Cohic

Espèce précédemment décrite d'Uvaria scabrida Boutique (Anonaceae) et retrouvée à Brazzaville sur Pauridiantha hirtella (Benth.), plus connu sous le nom d'Urophyllum hirtellum Benth. (Rubiaceae), 25-1-1967.

Aleurocanthus mayumbensis Cohic

Espèce collectée précédemment dans la forêt du Mayumbe sur Entandrophragma candollei Harms (Meliaceae) et retrouvée sur :

Chrysobalanus orbicularis Schumach. (Chrysobalanaceae), plante buissonnante de haut de plage, associée à Ipomea pes-caprae L. Roth (Convolvulaceae). Pointe-Noire, Côte Sauvage, Congo Brazzaville, 5-9-1966 (N° A1 11-PN 66).

Trichilia heudelotii Planch. ex Oliv. (Meliaceae), Centre O.R.S.T.O.M. de Brazzaville, 22-12-1966 (N° A1 257-66).

Strychnos variabilis de Wild (Loganiaceae), Centre O.R.S.T.O.M. de Brazzaville, 3-3-1967 (N° A1 124-67).

Aleurocanthus pauliani\* n. sp. (pl. 6)

Aleurode vivant isolément à la face inférieure des feuilles de Strychnos variabilis de Wild (Loganiaceae). Centre O.R.S.T.O.M. de Brazzaville, 27-2-1967 (N° A1 106-67).

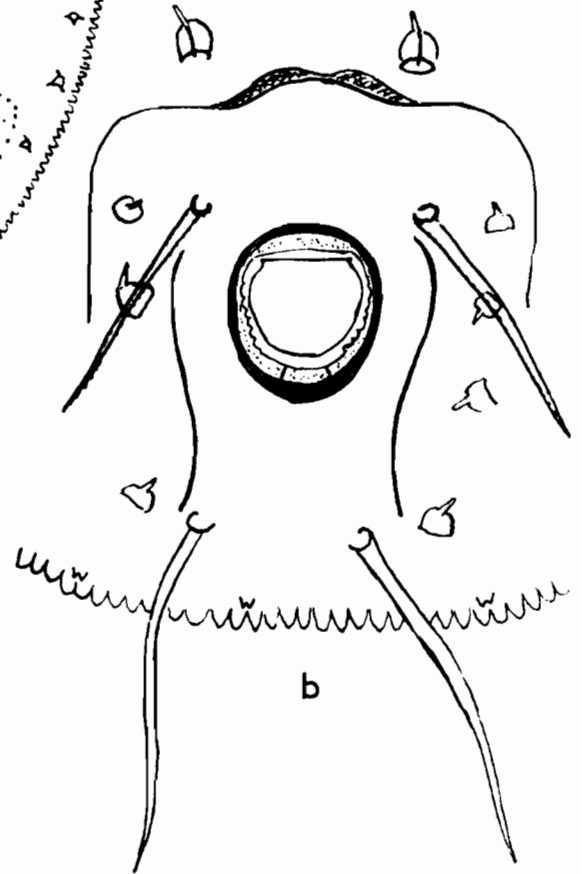
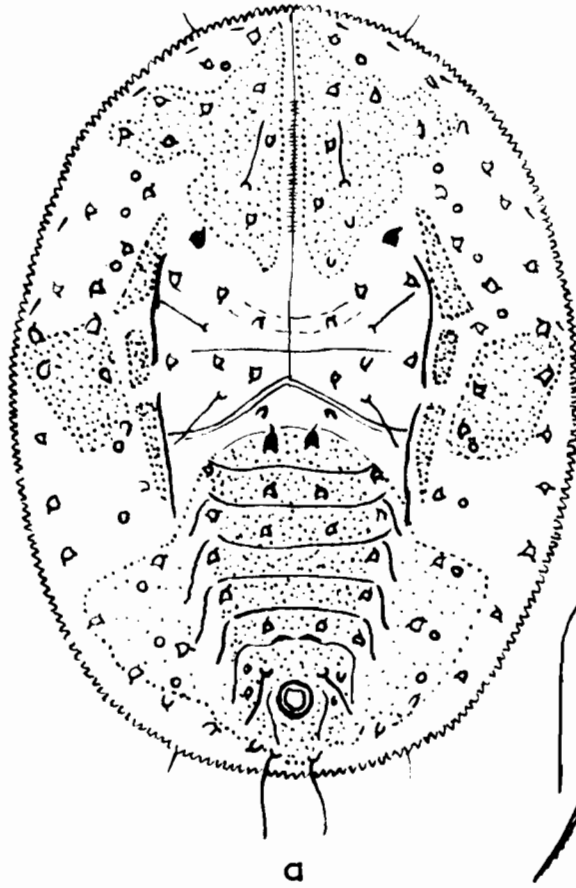
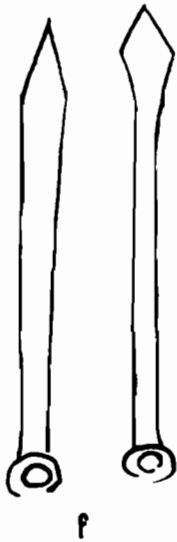
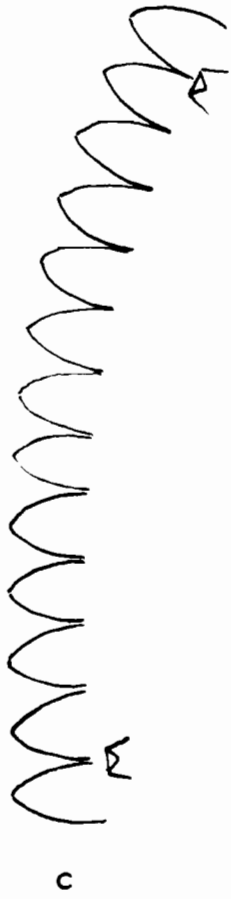
---

\* Espèce dédiée à Monsieur le Professeur R. Paulian, Recteur de l'Université d'Abidjan (Côte d'Ivoire)

Légende de la planche 6

Aleurocanthus pauliani n.sp.

- a) Puparium;
- b) Organe vasiforme et marge postérieure;
- c) Marge latérale et pores ciriers;
- d) Pore circulaire;
- f) Soies céphaliques et thoraciques;
- g) Papilles digitées et éperons.





Puparium de forme ovale, de coloration générale rousse, avec quatre macules pigmentées de noir, l'une céphalique antérieure, deux latérales sur le méso-métathorax et le premier segment abdominal, une médio-abdominale débutant sur le segment 2 et s'étendant jusqu'aux soies caudales. En plus, le long du pli latérolongitudinal, une série de 3 taches plus ou moins allongées (fig. a). Sécrétion cireuse peu importante, sous forme d'amas de cire pulvérulente blanche, au niveau des soies céphaliques, des soies thoraciques et des 8es soies abdominales.

Puparium arrondi antérieurement et postérieurement, sans échancrures trachéales thoraciques ni abdominale. Longueur 825 à 865  $\mu$ , largeur 600 à 625  $\mu$ . Rapport  $\frac{L}{I} = 1,37$  à 1,38.

Marge régulièrement dentée, à dents bien individualisées, plus longues que larges, à apex arrondi - 16 à 17 dents dans 100  $\mu$ . Dents non modifiées dans les régions trachéales.

Soies antéro et postéromarginales marginales insérées à l'apex d'une dent. Soies antéromarginales séparées l'une de l'autre par 36 à 37 dents, soies postéromarginales par 44 à 45 dents.

Suture antérieure droite, avec quelques stries transverses courtes. Suture transverse courte, à angle médian très arrondi et très évasé, à branches latérales non remontantes, brèves, ne dépassant pas le pli latérolongitudinal. Pli latérolongitudinal s'étendant du prothorax jusqu'au 4e segment abdominal. Suture mésomésothoracique droite n'atteignant pas le pli latérolongitudinal. Sutures promésothoracique et céphalothoracique indistinctes.

Taches oculaires absentes.

Soies céphaliques bien développées, épaissies, longues de 68 à 90  $\mu$ . Soies mésothoraciques et métathoraciques, semblables aux soies céphaliques, de 50 à 85  $\mu$ . Ires soies abdominales absentes, 8es soies abdominales bien développées, de 56 à 64  $\mu$  de long, insérées nettement en avant de l'organe vasiforme et très latéralement à celui-ci. Ces différentes soies ont leur extrémité en fer de lance ou légèrement spatulée lancéolée (fig. f).

Soies caudales puissantes, submarginales, longues de 100 à 120  $\mu$ .

Soies submarginales peu nombreuses, extrêmement réduites et à peine distinctes, 2 à 3  $\mu$ . Elles sont uniquement présentes sur le céphalothorax, de position submarginale et au nombre de 5 : 3 céphaliques antérieures, 1 prothoracique et 1 mésothoracique.

Face dorsale pourvue de nombreuses papilles en doigt de gant, courtes, de taille assez variable, munies chacune à leur apex, d'une épine ou d'un éperon tronqué, souvent déjeté sur le côté. Cet éperon creux est prolongé à l'intérieur par un canal plus ou moins mélanisé, pourvu à sa base d'un court filament terminé par une petite glande(?) sphérique (fig. g). Certaines de ces papilles sont fortement pigmentées en noir, les autres sont de coloration roux clair. Sur le vivant, ces papilles sont entourées d'une sorte de production semi rigide, formant un étui qui s'enlève facilement et conserve la forme de la papille. La distribution de ces papilles est constante. Sur l'abdomen, on distingue, de chaque côté de la ligne médiane, 4 séries : 2 séries submédianes et 2 séries subdorsales. La série de papilles submédianes la plus interne est toujours absente sur les segments abdominaux 5 et 6. La papille submédiane externe est également toujours absente sur les segments 1 et 2. La papille submédiane interne du segment 2 est toujours plus fortement développée et extrêmement mélanisée. Sur le thorax, de chaque côté de la suture antérieure, on observe 5 séries de papilles : 3 submédianes et 2 subdorsales. La papille submédiane la plus externe du prothorax est toujours plus développée et plus mélanisée que les autres.

Pores géminés absents. Par contre, on observe une série de pores simples circulaires, subdorsaux, à paroi épaissie, de dimensions relativement importantes, à peu près au même niveau que la série interne de papilles subdorsales. Parfois, certains éléments sont plus décalés et situés entre les deux séries subdorsales. Ces pores sont peu nombreux : 5 sur l'abdomen sur les segments 6-5-4-3-2, et 4 à 5 sur le céphalothorax ( 3 à 4 thoraciques et 1 céphalique antérieur) (fig. a et d).

Pores ciriers marginaux présents, en forme de M, situés à la base de certaines dents, au nombre de 6 sur l'abdomen et de 4 à 7 sur le céphalothorax (fig.c).

Abdomen à peine plus long que le céphalothorax. Rapport  $\frac{A}{C} = 1,06$  à 1,10. Suture thoracoabdominale bien visible. Segmentation abdominale nette. Rachis médian bien développé, pourvu de carènes obliques nettement descendantes sur les sutures 3-4-5-6-7. Sutures abdominales 3 et 2, à bords latéraux légèrement remontants. Suture 1 concave. Segment 1 nettement plus grand que 2-3-4 subégaux, 5-6 légèrement plus petits et subégaux. Segment 7 peu réduit, environ les  $\frac{5}{6}$  de 6.

Poches dermiques présentes, subcontiguës, fortement mélanisées. Dépressions submédianes relativement bien distinctes.

Orifice vasiforme cordiforme, long de 40 à 48  $\mu$ , large de 36 à 40  $\mu$ , distant du bord postérieur de 1,2 à 1,5 fois sa longueur (fig.b). Bord antérieur bien défini, arrondi, bord postérieur arrondi, sans échancrure. Bords latéraux et postérieur à paroi épaissie et fortement mélanisée. Bord latéral interne pourvu de fines indentations, mais apparemment sans crêtes obliques.

Opercule central, à bord antérieur droit, à bords latéraux et postérieurs arrondis, emplissant entièrement l'orifice.

Lingule petite, incluse, totalement masquée, épineuse, apparemment dépourvue des deux longues soies subapicales.

Sillon anal très large.

#### Face ventrale

Non pigmentée. Antennes courtes atteignant à peine la base des P1. Pattes bien développées. Une soie coxale très courte sur P2 et P3.

Sillons trachéaux thoraciques et abdominal très faiblement distincts, sans spinules trachéales. Présence d'un champ continu de fines spinules subventrales s'étendant tout autour du corps, entre la région submarginale et l'aire submédiane.

Sacs adhésifs petits, peu visibles, non sclérifiés.

Stigmates thoraciques et abdominaux bien développés et sensiblement de même dimension.

Soies ventrales abdominales relativement courtes et espacées l'une de l'autre d'un peu plus la largeur de l'organe vasiforme.

Aleurocanthus pauliani appartient au même groupe qu'A. recurvispinus Cohic, A. uvariae Cohic, A. platysepali Cohic et A. descarpentriensi n. sp., caractérisé par la même implantation et l'hypertrophie des soies discales, l'absence d'épines submarginales. A. pauliani se distingue des autres espèces du groupe, outre par sa pigmentation particulière, par la présence de papilles digitées pourvues d'un éperon terminal.

Matériel étudié : 4 exemplaires montés.

#### Aleurocanthus platysepali Cohic

Espèce précédemment décrite de Platysepalum vanderystii de Wild (Papilionaceae), d'Aframomum stipulatum K. Schum. (Zingiberaceae) et retrouvée sur :

Dalbergia lactea Vatke (Papilionaceae), liane ombrophile Centre O.R.S.T.O.M. de Brazzaville, 8-11-1966.

Dalbergia kisantuensis de Wild (Papilionaceae). Centre O.R.S.T.O.M. de Brazzaville, 30-11-1966, 6-12-1966 (N° A1 221-66), 13-12-1966 (N° A1 238-66).

Millettia laurentii de Wild (Papilionaceae), Centre O.R.S.T.O.M. de Brazzaville, 16-11-1966 (N° A1 195 (1)-66).

#### Aleurocanthus recurvispinus Cohic

Espèce précédemment signalée du Congo Brazzaville, du Nord Nigeria et retrouvée à Brazzaville sur Uvaria brazzavillensis A.Chev., 14-10-66 (N° A1 146-66).

#### GENRE ALEUROLOBUS Quaintance et Baker (1914)

Huit espèces africaines sont actuellement rattachées au genre Aleurolobus et incluses dans la clé suivante :

- 1 - Puparium subcirculaire à peine plus long que large  
..... (Maroc)..... A. olivinus Silvestri  
- Puparium nettement plus long que large ..... 2
- 2 - Région trachéale thoracique pourvue d'un vrai pore..... 3  
- Région trachéale thoracique non modifiée ou pourvue  
d'un peigne..... 4
- 3 - Taches oculaires simples, virguliformes.....  
..... (Egypte)..... A. niloticus Priesner et  
Hosny  
- Taches oculaires doubles.....  
..... (Congo)..... A. jullieni n.sp.
- 4 - Puparium allongé, plus d'une fois et demi plus long que  
large ..... 5  
- Puparium globuleux ..... 6
- 5 - 15 paires de soies submarginales. Opercule arrondi pos-  
térieurement. Organe vasiforme plus large que long.....  
..... (Nigeria, Congo, Uganda)..... A. hargreavesi Dozier  
- 11 paires de soies submarginales. Opercule pointu pos-  
térieurement. Organe vasiforme aussi long que large....  
..... (Nord Cameroun)..... A. gruveli n. sp.
- 6 - Présence de 20 paires de soies dorsales en épines cour-  
tes (8es abdominales non comprises).....  
..... (Sud Ouest Africain)..... A. acanthi Takahashi  
- Moins de 20 paires de soies dorsales..... 7
- 7 - Tubercules céphaliques présents au voisinage des taches  
oculaires. Soies caudales ne dépassant guère la marge..  
..... (Nigeria)..... A. onitshae Mound  
- Tubercules céphaliques absents. Soies caudales très longues  
..... (Congo)..... A. ravisei n. sp.

Aleurolobus gruveli\* n.sp. (pl.7)

Aleurodes vivant en colonies à la face supérieure des feuilles  
d'une Graminae indéterminée. Nord Cameroun, Rive du Serbewel au con-  
fluent du Chari, 24-2-1966 (N° Al 41 Tchad 66).

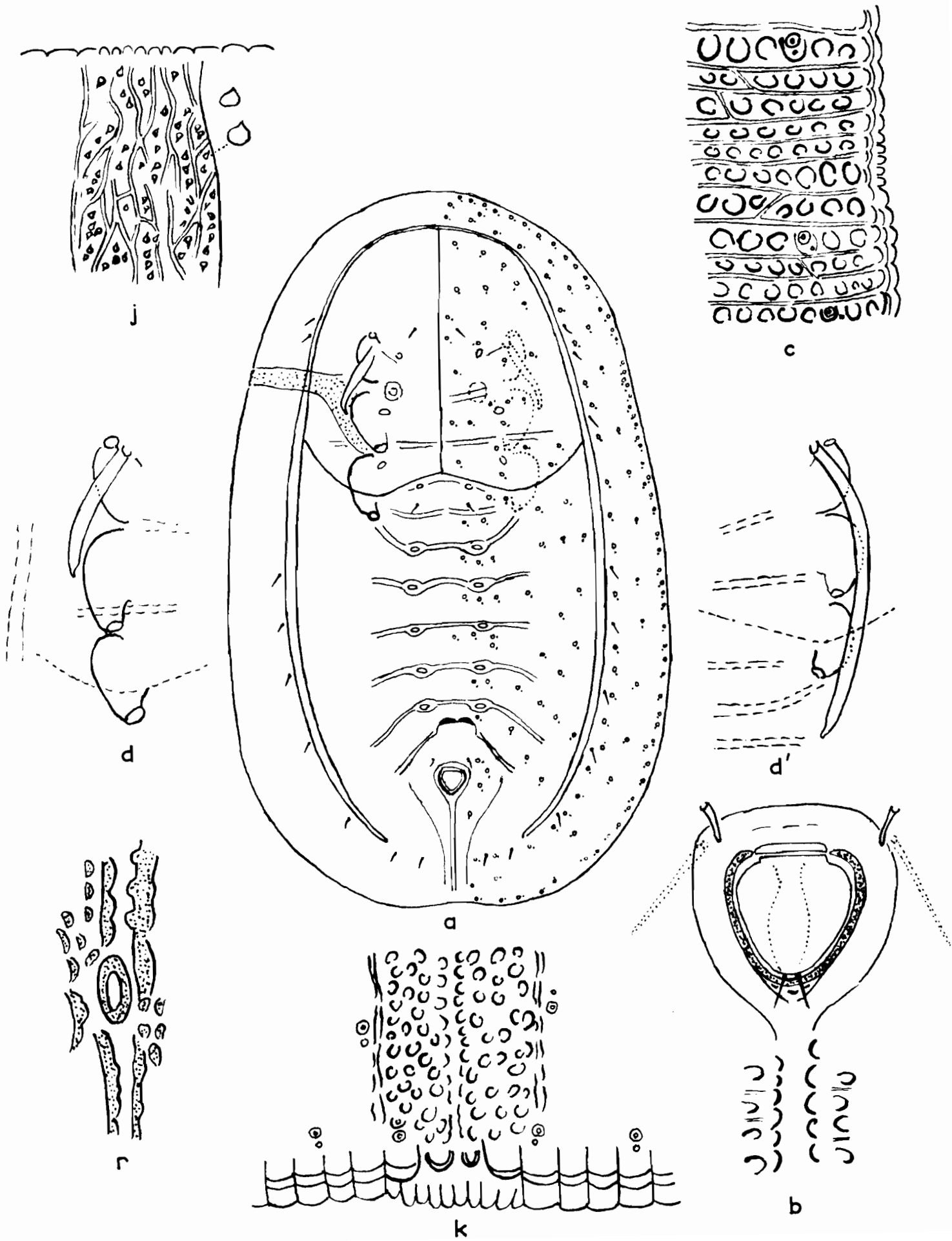
---

\* Espèce dédiée au Docteur J. Gruvel, Entomologiste de l'Institut d'E-  
levage et de Médecine Vétérinaire des Pays Tropicaux. Fort-Lamy  
(République du Tchad)

Légende de la planche 7

Aleurolobus gruveli n.sp.

- a) Puparium;
- b) Organe vasiforme;
- c) Région trachéale thoracique et sculptures dorsales;
- d) Pattes et antenne ( ♀ );
- d') Pattes et antenne ( ♂ );
- j) Spinules et ornementation trachéales thoraciques;
- k) Marge postérieure et sillon anal;
- r) Sculpture dorsale au niveau des dépressions submédianes.



Puparium noir, pourvu d'une courte frange de cire rubanée tout autour du corps. Région submarginale et disque dorsal entièrement recouverts d'une couche de cire amorphe, de coloration gris cendré, sauf au niveau des dépressions submédianes, ainsi nettement mises en évidence. Les orifices des pores géminés ainsi que le pli discal sont également dépourvus de cette pruinosité.

### Face dorsale

Dimorphisme très marqué quant à la taille entre les pupariums mâles et femelles. Puparium femelle allongé, s'élargissant nettement vers l'arrière, relativement plat dorsalement, long de 1625 à 1865  $\mu$  - m : 1770  $\mu$ , large de 890 à 1200  $\mu$  - m : 1080  $\mu$ , à largeur maximale au niveau du 5e segment abdominal. Puparium mâle : longueur 1135 à 1250  $\mu$  - m : 1207  $\mu$ , largeur 635 à 735  $\mu$  - m : 695  $\mu$ , à largeur maximale au niveau du 2e segment abdominal. Le rapport  $\frac{L}{I}$  est d'environ 1,64 chez les femelles et de 1,74 chez les mâles, ces derniers ayant un aspect plus élancé.

Disque dorsal nettement séparé de la région submarginale par un pli discal relativement large. Région submarginale nettement plus étroite antérieurement que postérieurement chez la femelle, sensiblement de même largeur, tout le long du corps, chez le mâle.

Marge assez régulièrement crénelée, parfois faiblement échancrée au niveau de la région trachéale thoracique, mais parfois également légèrement saillante.

Bord antérieur régulièrement arrondi, bord postérieur légèrement émarginé. Régions trachéales thoraciques et abdominales à dents très légèrement différenciées, plus petites que les crénelations latérales, mais mieux individualisées (fig. c et k). Crénelations prolongées, dans la région submarginale, par des stries, enserrant entre elles des rangées de sculptures géométriques (fig. c et k).

Suture antérieure droite, limitée en avant par le pli discal. Suture transverse largement ouverte, à branches latérales remontant jusqu'au pli discal, au niveau de la suture mésométathoracique.

Taches oculaires absentes.



Soies céphaliques, Ires soies et 8es soies abdominales, courtes, 20 à 30  $\mu$ . 8es soies abdominales insérées très en avant du bord antérieur de l'organe vasiforme. Soies antéro et postéromarginales présentes. Soies caudales absentes.

Soies submarginales longues d'environ 30  $\mu$ , au nombre de 10 paires: 3 céphalothoraciques (1 céphalique, 1 prothoracique, 1 mésothoracique) et 7 abdominales sur les segments 3 à 9. Toutes ces soies submarginales sont insérées au bord externe du pli discal et ne sont jamais intradiscals.

Pores géminés présents, très petits, abondamment distribués, sur toute la face dorsale, en 3 séries submarginales et 5 à 6 séries intradiscals. La Ire série submarginale est extrêmement dense et compte environ 1 pore toutes les 2 ou 3 crénulations.

Abdomen nettement plus long que le céphalothorax chez les femelles - Rapport  $\frac{A}{C} = 1,49$  à 1,53 - m : 1,51. Chez les mâles, le rapport est moins élevé : 1,13 à 1,30 - m : 1,23.

Suture thoracoabdominale bien marquée. Segmentation abdominale nettement distincte sur le disque. Rachis peu marqué. Suture abdominale 1 droite, suture 2 fortement relevée vers l'avant jusqu'au niveau de la suture 1. Segment 8 nettement moins trilobé que chez les autres espèces d'Aleurolobus. Segments 1 à 6 subégaux, segment 7 légèrement réduit, environ les  $\frac{3}{4}$  de 6.

Poches dermiques bien développées, contiguës. Dépressions submédianes fortement mélanisées, en ovale allongé dans le sens transversal, situées à la limite intersegmentaire des segments abdominaux et céphalothoraciques ainsi que sur le milieu du méso et du métathorax (fig. a et r).

Orifice vasiforme subcordiforme, à bord antérieur droit, peu défini, à bord postérieur relativement aigu. Bords latéraux internes apparemment dépourvus de crêtes obliques et d'aréoles.

Organe presque aussi large que long, distant du bord postérieur du corps d'environ 3 fois sa longueur chez les femelles : 2,54 à 3,51 - m : 3,07, de 2,09 à 2,58 - m : 2,39 chez les mâles.

Opércule subcordiforme, remplissant entièrement l'orifice, masquant totalement la lingule incluse, épineuse, pourvue de deux fortes soies subapicales (fig.b).

Sillon anal bien développé, étroit, s'évasant autour de l'organe vasiforme qu'il enserre intégralement. Crêtes anales présentes.

Face dorsale entièrement recouverte de sculptures d'aspect tuberculaire, plus ou moins circulaires, nettement plus sclérifiées le long des sutures intersegmentaires.

#### Face ventrale

Peu mélanisée. Antennes longues, atteignant le milieu des P2 chez les femelles (fig. d), extrêmement longues chez les mâles, pouvant atteindre le 4e segment abdominal, mais dans tous les cas atteignant ou dépassant l'apex des P3 (fig. a').

Pattes bien développées, arquées. Une soie coxale sur P2 et P3.

Sillons trachéaux thoraciques bien indiqués, pourvus de granules spiniformes sur toute leur longueur, depuis la région marginale trachéale jusqu'à l'apex des P2 (fig. a). Présence dans le sillon trachéal de lignes claires plus ou moins anastomosées enserrant les granules (fig. j). Sillon trachéal abdominal normalement développé, pourvu d'un petit champ de granules plus ou moins alignés à la hauteur du niveau inférieur de l'organe vasiforme, n'atteignant ni le dernier stigmate abdominal, ni la marge postérieure.

Sacs adhésifs moyennement développés, peu sclérifiés. Soies buccales non apparentes. Soies ventrales abdominales nettement plus longues que les 8es soies abdominales et d'écartement semblable (fig.b).

Aleurolobus gruveli, de par sa forme particulière, élargie postérieurement, s'isole immédiatement de tous les Aleurolobus africains connus. Cette espèce se rapproche apparemment d'Aleurolobus barodensis Markel décrit de l'Inde, mais s'en différencie immédiatement par l'absence de taches oculaires.

Matériel étudié : 21 exemplaires montés.

Aleurolobus hargreavesi Dozier

Espèce décrite sur Hyparrhenia sp. d'Uganda, retrouvée au Nigeria sur Saccharum officinarum L. et sur Graminæ indéterminée (Mound 1965) et collectée au Centre O.R.S.T.O.M. de Brazzaville sur Hyparrhenia diplandra (Hack.) Stapf. (Graminae), 1-12-1966 (N° A1 214-66), 9-12-1966 (N° A1 226-66).

Aleurolobus jullieni\* n. sp. (pl.8)

Aleurodes vivant isolément à la face supérieure des feuilles de Clerodendron thomsonae Balf.f. (Verbenaceae), Centre O.R.S.T.O.M. de Brazzaville, 18-1-1967 (N° A1 33-67), 25-10-66 (N° A1 169-66).

Puparium noir bleu métallique, pourvu latéralement d'une frange cireuse translucide formée de filaments accolés par 2-3 ou 4, mais séparés à leur apex qui est enroulé en crosse. Face dorsale pourvue de lignes cireuses disposées de façon caractéristique de l'espèce. Toutefois, il ne s'agit pas, comme chez A. ravisei, de cire pulvérulente, mais de filaments cireux courts et dressés. Antérieurement, on distingue deux arcs accolés l'un ouvert vers l'avant, l'autre vers l'arrière, latéralement deux touffes au niveau du métathorax, sur l'abdomen, deux lignes convergentes vers l'organe vasiforme prolongées par deux traits de cire pulvérulente sur le sillon anal et médianement, sur les tergites abdominaux, 4 à 5 touffes de filaments (fig. a').

Face dorsale

Corps de forme ovulaire, long de 1112 à 1525  $\mu$  - m : 1355  $\mu$ , large de 715 à 1165  $\mu$  - m : 1010  $\mu$  chez les femelles, long de 935 à 1050  $\mu$  - m : 990  $\mu$ , large de 625 à 750  $\mu$  - m : 700  $\mu$  chez les mâles. Le rapport  $\frac{L}{I}$  est légèrement plus faible chez les femelles (1,30) que chez les mâles (1,41). Largeur maximale au niveau des segments abdominaux 1 et 2. Disque dorsal séparé de la région submarginale par un pli discal dont les bords postérieurs s'arrêtent à la hauteur du premier tiers du sillon anal.

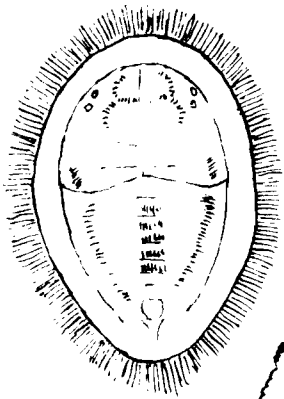
---

\* Espèce dédiée à mon collègue M. Jullien, Maître de Recherches au Centre O.R.S.T.O.M. de Brazzaville.

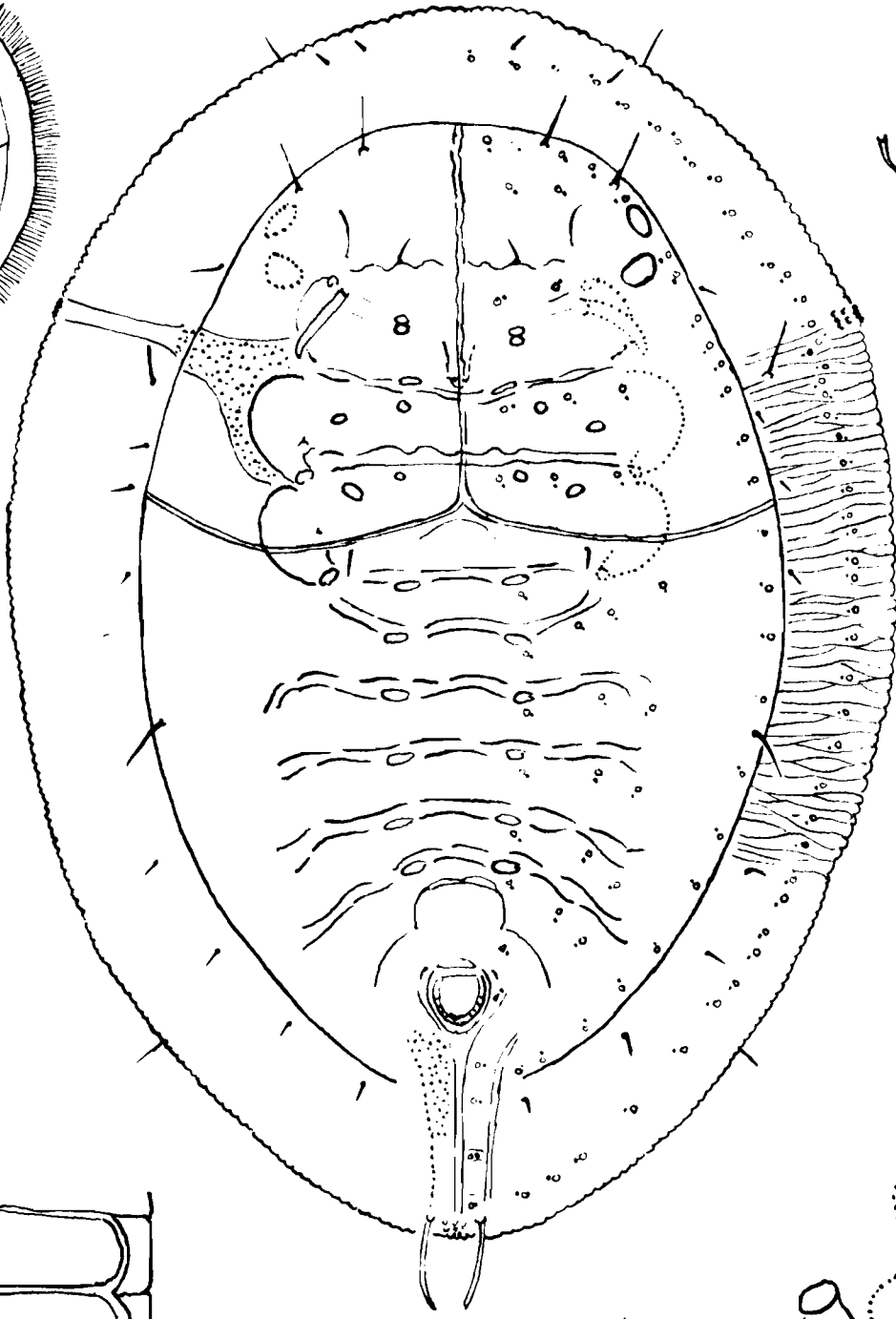
Légende de la planche 8

Aleurolobus jullieni n.sp.

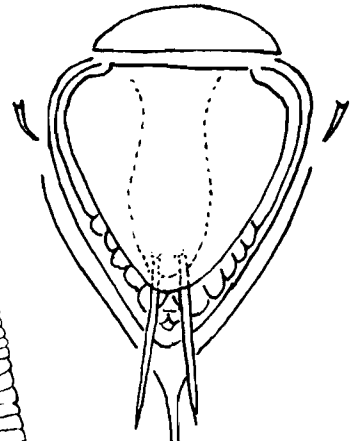
- a) Puparium;
- a') Ornementation cireuse du puparium;
- b) Organe vasiforme;
- c) Pore trachéal thoracique;
- c') Pore trachéal abdominal et sillon anal;
- d) Pattes, antenne et spinules trachéales.



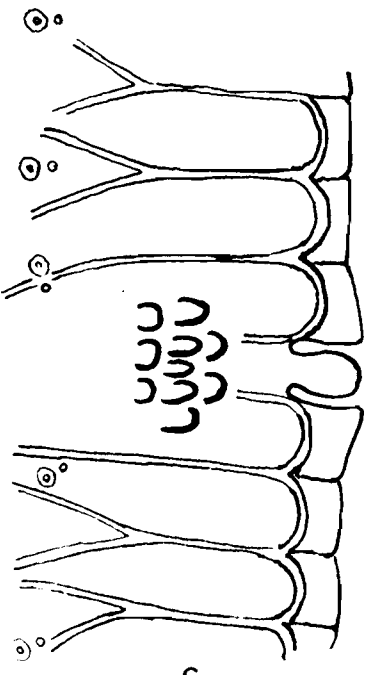
a



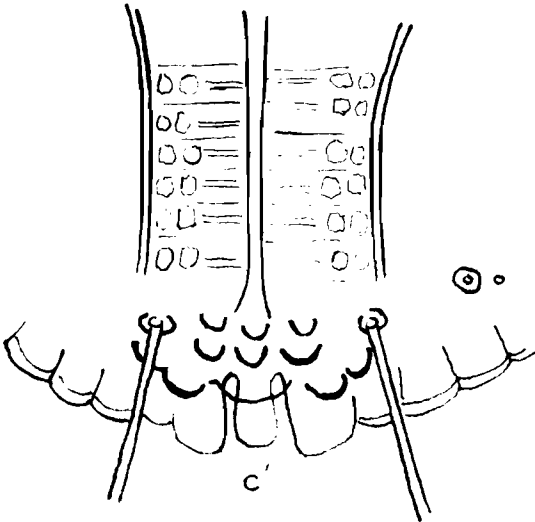
a



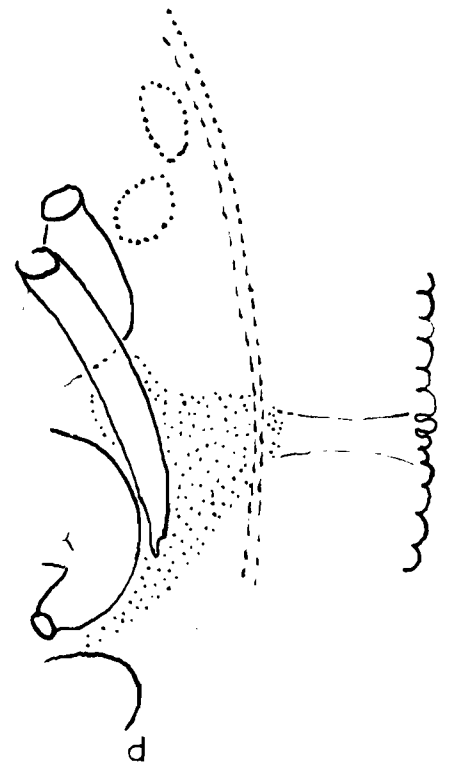
b



c



c



d

Marge régulièrement dentée, à dents à peine saillantes, à plateau droit (6,5 à 7 dents dans 100  $\mu$ ). Marge non échancrée au niveau des pores trachéaux thoraciques et abdominal. Zone trachéale formée d'un véritable pore, pourvu d'une dent centrale nettement individualisée, à plateau arrondi, flanquée de chaque côté d'une dent marginale asymétrique dont le bord interne est nettement surélevé. A l'arrière de la dent médiane, on observe, dans la région submarginale, une série de 3 rangées de petites dents à paroi fortement sclérifiée (fig. c). Région submarginale pourvue sur toute sa largeur de stries submarginales plus ou moins anastomosées atteignant le pli discal. Région trachéale abdominale semblable (fig. c').

Soies antéro et postéromarginales présentes. Soies postéromarginales très écartées l'une de l'autre.

Suture antérieure droite, limitée par le pli discal. Suture transverse à angle médian largement ouvert, à branches latérales faiblement remontantes, atteignant le pli discal au niveau du point de jonction de la suture antérieure.

Taches oculaires bien développées, au nombre de deux paires. La tache inférieure est plus ou moins circulaire, la tache supérieure ovulaire.

Soies céphaliques moyennement développées (40  $\mu$ ), Ires soies abdominales semblables, 8es soies abdominales nettement plus réduites (15 à 20  $\mu$ ), insérées légèrement au-dessous du niveau antérieur de l'opercule. Soies caudales nettement différenciées des autres soies submarginales, relativement très longues (90 à 100  $\mu$ ), insérées de part et d'autre de la 3e rangée de dents situées en arrière du pore abdominal (fig. c').

Soies submarginales de taille très variable, au nombre de 14 paires (caudales non comprises) : 8 céphalothoraciques (4 céphaliques, 1 prothoracique, 2 mésothoraciques, 1 métathoracique) et 6 abdominales sur les segments 2-4-5-6-7 et 8. L'implantation de ces soies est très particulière et caractéristique de l'espèce : 11 paires submarginales et 3 paires intradiscales (la 2e, la 3e paire céphalique et celle du segment abdominal 4). De plus, ces soies intradiscales sont générale-

ment plus développées que les soies de position extradiscale. La longueur de ces différentes soies varie de 14 à 85  $\mu$ .

Pores géminés présents, petits, distribués, sur l'abdomen de chaque côté du corps, en 4 séries intradiscales ( 1 submédiane et 3 subdorsales dont une à la limite du bord interne du pli discal) et 1 série submarginale constituée de pores nettement plus nombreux dans le premier tiers de la région submarginale - environ un pore toutes les deux dents.

Abdomen environ une fois et demi plus long que le céphalothorax chez les femelles (1,39 à 1,40), légèrement moins chez les mâles (1,20).

Suture thoracoabdominale indiquée. Segmentation abdominale bien marquée, sans rachis nettement indiqué. Suture abdominale 1 droite, suture 2 fortement incurvée rejoignant presque latéralement la suture 1. 8e segment nettement trilobé. Segments 1 à 5 subégaux, segment 6 légèrement plus petit. Segment 7 réduit, environ les  $\frac{2}{3}$  de 6.

Poches dermiques présentes, contiguës. Dépressions submédianes nettement marquées, en ovale allongé transversalement.

Orifice vasiforme subtriangulaire, à bord antérieur bien défini, épaissi, à bords latéraux pourvus de 6 crêtes obliques se réunissant à un réseau d'aréoles. Bord postérieur pointu. Organe distant de la marge d'environ 2 à 3 fois sa longueur chez les femelles ( 1,92 à 3,37 - m : 2,55, de seulement 1,61 à 1,83 - m : 1,70 chez les mâles.

Opercule triangulaire à bord antérieur droit, à bord postérieur aigu, remplissant presque entièrement l'orifice.

Lingule masquée, incluse, épineuse, pourvue de deux longues soies subapicales dépassant largement l'orifice (fig. b).

Sillon anal étroit. Zone comprise entre les crêtes anales et le sillon sculptée de lignes transverses et de figures géométriques (fig. c').

#### Face ventrale

Peu mélanisée. Antennes atteignant la base des P2 chez les femelles, le milieu des P2 chez les mâles (fig. a et d). Pattes normalement

développées, arquées. Une soie coxale sur P2 et P3.

Sillons trachéaux thoraciques bien indiqués, pourvus d'un champ de granules arrondis, non spiniformes, s'étendant du premier stigmate thoracique jusqu'au deuxième stigmate thoracique, à l'apex des P2 et ne dépassant guère, vers le pore trachéal le niveau du pli discal (fig. d). Sillon trachéal abdominal également bien développé, pourvu de granules semblables, localisés uniquement au niveau du bord postérieur de l'organe vasiforme (fig. a).

Sacs adhésifs peu développés et peu sclérifiés. Soies buccales présentes. Soies ventrales abdominales à peine plus longues que les 8es soies abdominales et relativement très rapprochées l'une de l'autre.

Aleurolobus jullieni est une espèce voisine de Aleurolobus niloticus Priesner et Hosny par son allure générale, par la présence d'un vrai pore trachéal thoracique, mais s'en distingue immédiatement par les taches oculaires doubles ainsi que par le nombre de soies submarginales plus important.

Matériel étudié : 5 pupariums femelles, 7 pupariums mâles.

Aleurolobus ravisei\* n. sp. (pl. 9)

Exemplaires isolés à la face inférieure des feuilles d'Hymenocardia acida Tul. (Euphorbiaceae), Centre O.R.S.T.O.M. de Brazzaville, 16-1-1967.

Puparium noir bleu métallique, brillant, pourvu d'une frange latérale de cire translucide, peu visible. Sur la face dorsale, on observe des lignes de cire blanche pulvérulente, de disposition assez caractéristique de l'espèce, notamment une ligne subcirculaire antérieure prolongée après un décrochement de chaque <sup>côté</sup> par une ligne submarginale, doublée, du côté interne, sur l'abdomen d'une ligne subdorsale. Par ailleurs, on note la présence, dans la région médioabdominale du rachis, d'une ligne cireuse, plus ou moins interrompue et pas toujours visible (fig. a'). Les filaments cireux de la frange latérale sont striés longitudinalement, dédoublés à leur apex et plus ou moins enroulés en croise (fig. e).

---

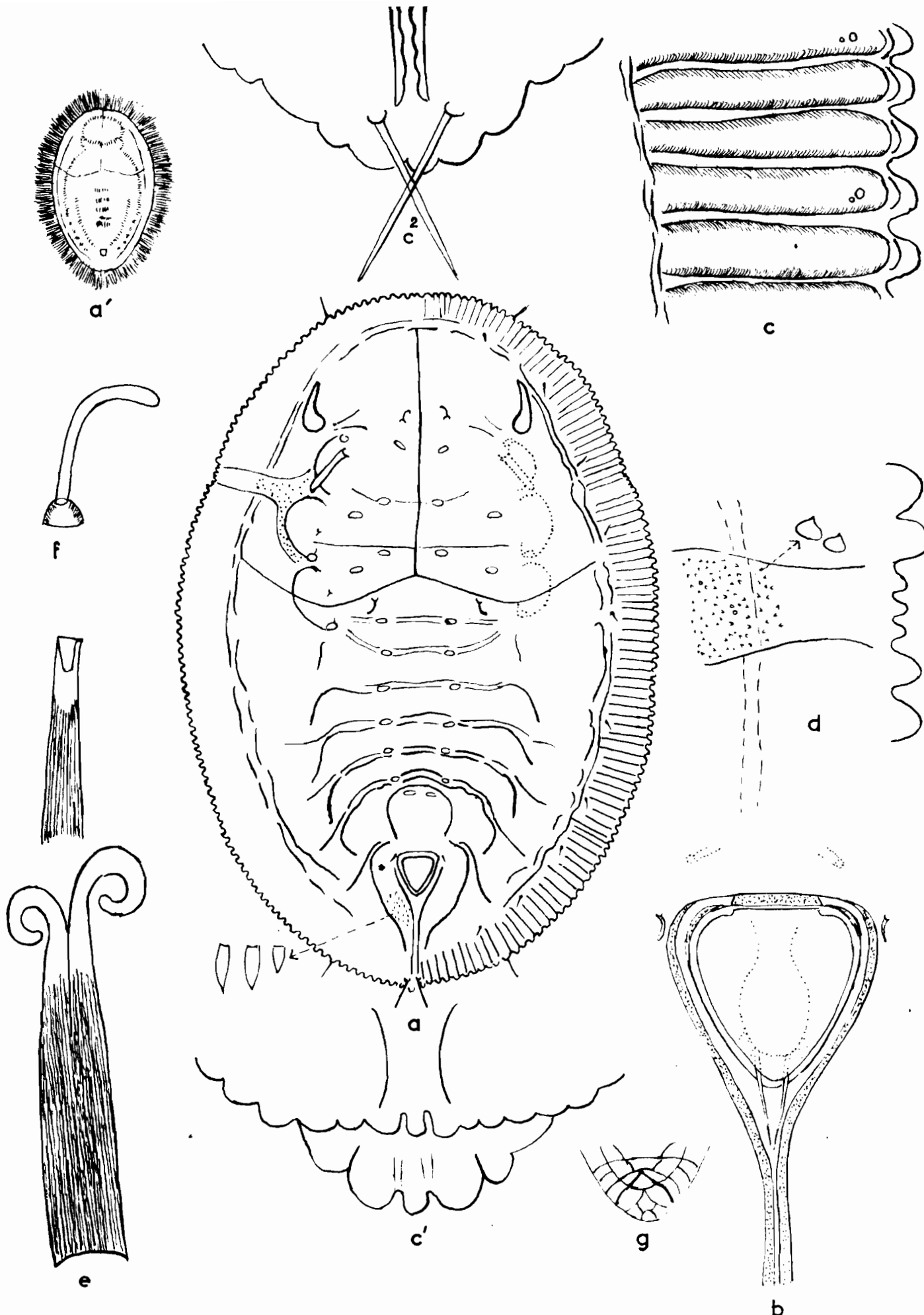
\* Espèce dédiée à mon collègue A. Ravisé, Maître de Recherches au Centre O.R.S.T.O.M. de Brazzaville.



Légende de la planche 9

Aleurolobus ravisei n.sp.

- a) Puparium;
- a') Ornementation cireuse du puparium;
- b) Organe vasiforme;
- c) Marge latérale et sillons submarginiaux;
- c<sup>1</sup>) Marge postérieure ventrale;
- c<sup>2</sup>) Marge postérieure dorsale;
- d) Peigne et spinules trachéo-thoraciques;
- e) Filament cireux marginal;
- f) Soie céphalique .



### Face dorsale

Corps de forme ovalaire, long de 1110  $\mu$ , large de 785  $\mu$  - rapport  $\frac{L}{l} = 1,41$  chez la femelle, long de 840  $\mu$ , large de 625  $\mu$  - rapport  $\frac{L}{l} = 1,63$  chez le mâle. Largeur maximale, dans les deux sexes, au niveau des segments abdominaux 1 et 2.

Disque dorsal séparé de la région submarginale par un pli discal, s'arrêtant à la hauteur du bord postérieur de l'organe vasiforme.

Région submarginale large d'environ 95  $\mu$ .

Marge assez régulièrement dentée. Région comprise entre chaque dent prolongée dans la région submarginale par des sillons assez réguliers, étroits s'étendant jusqu'au pli discal (fig. c).

Région trachéale thoracique légèrement déprimée, caractérisée par trois dents nettement plus petites (fig. d). Région trachéale abdominale pourvue dorsalement d'un prolongement muni d'une dent nettement individualisée surplombant une marge ventrale également pourvue d'une dent semblable (fig. c').

Suture antérieure droite, atteignant le bord antérieur du corps. Suture transverse à angle médian très ouvert, à branches latérales remontantes, atteignant le pli discal, à un niveau situé légèrement en dessous du prolongement de la suture mésométathoracique.

Taches oculaires fortement développées, virguliformes, longues de 88  $\mu$ , larges de 40  $\mu$  à la base chez la femelle, de 65  $\mu$  sur 32  $\mu$  chez le mâle.

Soies antéro et postéromarginales présentes. Soies céphaliques relativement courtes (30  $\mu$ ). Ires soies abdominales également réduites (24  $\mu$ ). Ses soies abdominales extrêmement brèves (5  $\mu$ ), insérées au niveau du bord antérieur de l'organe vasiforme.

Soies caudales nettement individualisées des soies submarginales, relativement longues, 50 à 60  $\mu$ , dépassant les dents marginales postérieures. Elles sont insérées chacune sur un tubercule, situé de part et d'autre de l'extrémité du sillon anal (fig. c').

Soies submarginales présentes, d'environ  $30 \mu$  chacune, au nombre de 10 paires (caudales non comprises), situées toutes à l'extérieur du pli discal : 4 céphalothoraciques (2 céphaliques, 1 prothoracique, 1 mésothoracique) et 6 abdominales sur les segments 1-4-5-6-7 et 8. Soies céphaliques, Ires soies abdominales et soies submarginales parfois nettement coudées (fig. f).

Pores géminés présents, petits, distribués selon 4 séries discales (1 submédiane, 3 subdorsales, dont la dernière au bord interne du pli discal) et 1 série submarginale située dans le premier  $\frac{1}{3}$  de la région submarginale et comprenant environ un pore toutes les deux ou trois indentations. Macropore et micropore très rapprochés l'un de l'autre.

Abdomen nettement plus long que le céphalothorax chez la femelle - rapport : 1,43, à peine plus long chez le mâle - rapport : 1,14.

Suture thoracoabdominale non indiquée. Segmentation abdominale bien marquée, s'étendant sur tout le disque dorsal, avec présence de carènes obliques limitant un rachis large. Suture abdominale 1 droite, suture 2 fortement incurvée vers l'avant et rejoignant presque la suture 1. 8e segment abdominal nettement trilobé. Segment 1 à 6 subégaux, segment 7 réduit, environ la  $\frac{1}{2}$  de 6. Segment 8 près de 3 fois plus long que 6.

Poches dermiques présentes, mais peu visibles. Dépressions submédianes distinctes.

Orifice vasiforme subtriangulaire, à bord antérieur droit, peu défini, à bords latéraux réguliers, pourvus dans leur partie terminale, du côté interne de chaque côté de 4 crêtes obliques se réunissant à un réseau d'aréoles (fig. b et g).

Organe à peine plus long ( $78 \mu$ ) que large ( $72 \mu$ ) chez la femelle et de  $62 \mu$  sur  $60 \mu$  chez le mâle. Organe distant du bord postérieur de 1,74 fois sa longueur chez la femelle, de seulement 1,22 fois chez le mâle.

Opercule triangulaire, à bord antérieur droit, à bord postérieur relativement pointu, remplissant entièrement l'orifice.

Lingule incluse, masquée, épineuse, pourvue de deux très longues soies subapicales, aussi longues que la lingule, dépassant l'orifice et atteignant le point d'élargissement du sillon anal (fig. b).

Sillon anal épousant fidèlement, latéralement, l'organe vasiforme, puis devenant très étroit. Crêtes anales présentes.

### Face ventrale

Fortement mélanisée. Antennes dépassant légèrement la base des P1, mais n'atteignant pas la base des P2 chez la femelle, nettement plus longues chez le mâle, où elles atteignent le milieu de la gibbosité des P2.

Pattes bien développées, fortement arquées. Une soie coxale sur P2 et P3.

Sillons trachéaux thoraciques nettement développés, pourvus de granules spiniformes très abondants (fig. d) s'étendant du niveau du premier stigmate thoracique jusqu'à l'apex des P2, mais s'étendant peu dans la région externe vers le peigne, dépassant à peine le niveau du pli discal (fig. d). Sillon trachéal abdominal également très marqué, pourvu d'un champ de spinules allongées (fig. a), localisées uniquement dans la région située au niveau du bord postérieur de l'organe vasiforme, n'atteignant ni le dernier stigmate abdominal, ni le bord extérieur du sillon abdominal.

Sacs adhésifs peu sclérifiés. Soies buccales présentes. Soies ventrales abdominales, fines, longues, nettement moins écartées, l'une de l'autre que les 8es soies abdominales.

Aleurolobus ravisei présente certaines affinités avec A. onitshae Mound, décrite du Nigeria, notamment par l'allure générale, l'implantation des 10 paires de soies submarginales. Il en diffère par l'absence de tubercules céphaliques au voisinage des taches oculaires, par l'opercule couvrant entièrement l'orifice vasiforme et par les soies caudales nettement plus développées. Cette espèce est également assez proche d'Aleurolobus niloticus Priesner et Hosny décrite d'Egypte mais en diffère par l'absence de pore trachéal nettement défini.

Matériel étudié : 2 exemplaires montés.

GENRE ALEUROPLATUS Quaintance et Baker (1914) (1)

Aleuroplatus andropogoni Dozier (1934) (pl.10 et 11)

Cette espèce a été décrite primitivement sur Andropogon sp. (Graminae), 10 - 1929 (J. Ghesquière coll.) Lodja, Congo Kinshasa. L. A. MOUND, en 1965, rapporte à cette espèce des aleurodes récoltés sur Elaeis guineensis Jacq. et Cocos nucifera L. à Ibadan et près de Benin dans le Sud Nigeria.

Au Congo Brazzaville, nous avons observé cette espèce sur :

Loranthus sp. (Loranthaceae), parasite de nombreuses plantes, notamment d'Hymenocardia acida Tul, Anona arenaria Thonn., Cassia javanica L. Il semble, pour cet aleurode, que ce soit le Loranthus la plante hôte principale. Les colonies sont extrêmement abondantes à la face inférieure et parfois supérieure. Brazzaville, 23-12-1966 (N° Al 263-66), 3-12-1966 (N° Al 218-66), 20-10-1965 (N° Al 187-65), 17-2-1966 (N° Al 38-66), 31-10-1966 (N° Al 176-66)

Elaeis guineensis Jacq. (Palmaceae), Pointe-Noire, 2-1964  
Cocos nucifera L. (Palmaceae), Brazzaville, Ferme N°Soko  
15-6-1966.

Caloncoba dusenii Gilg. (Flacourtiaceae), Brazzaville,  
10-3-1966.

Ochthocosmus africanus Hook.f. (Linaceae), Brazzaville,  
1-12-1966.

Fagara macrophylla (Oliv.) Engl. var. preussi Engl. ex de Wild (Rutaceae), Forêt du Mayumbe, Route de Sibiti, 31-5-1964 (Al 64 May.).

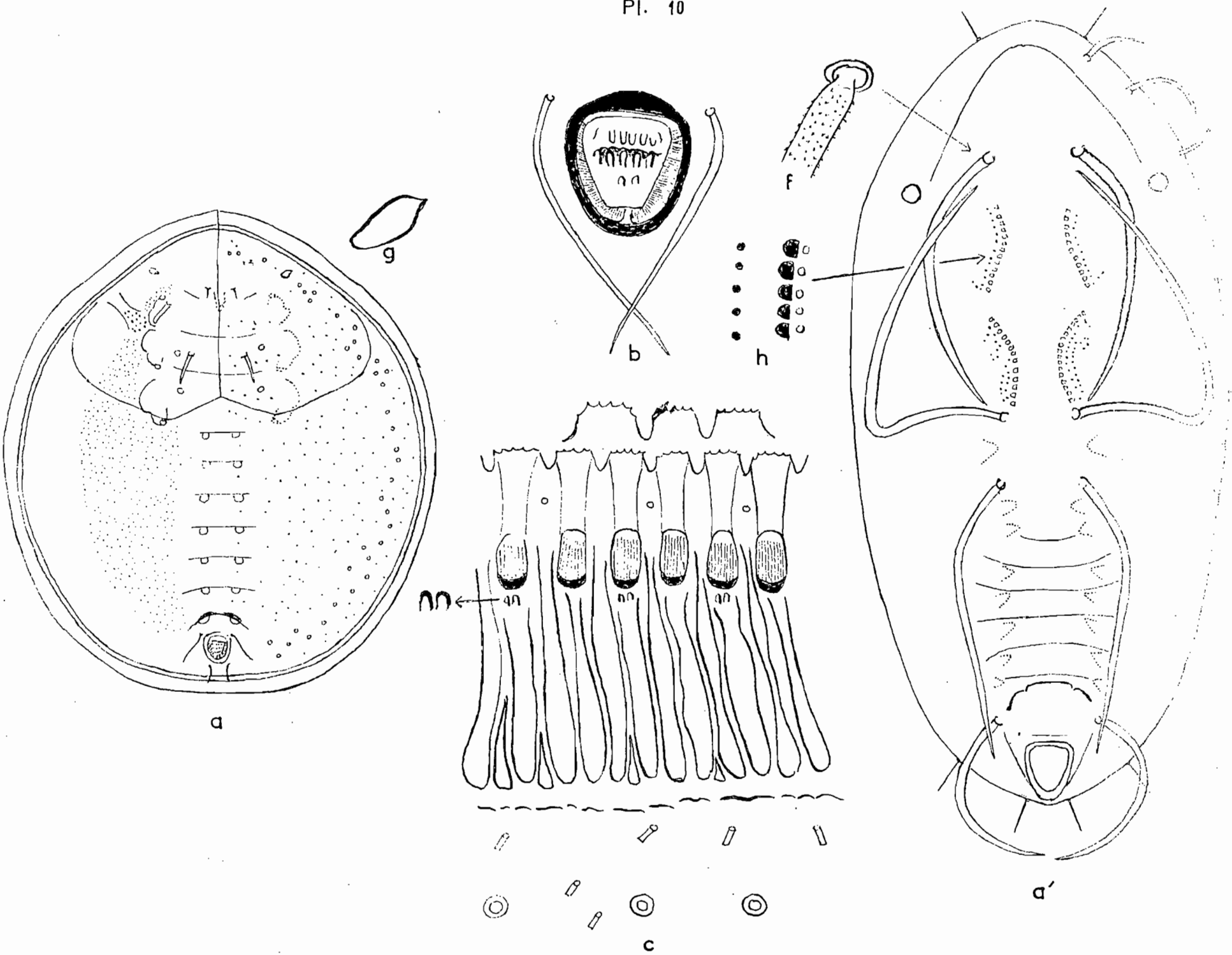
Espèce relativement grande, d'un noir brillant, frangée latéralement d'une collerette de cire appliquée étroitement au substrat, ainsi que d'une palissade verticale, formée de larges lamelles cireuses recourbées vers l'extérieur et vers le bas.

A maturité, le puparium femelle est très surélevé latéralement et largement déprimé dans la région centrale. Normalement, on trouve fixées au puparium, en un empilement régulier, les exuvies des stades 1-2-3. Les exuvies des st. 1 et 2 sont disposées <sup>naturellement</sup> et s'emboîtent l'une dans l'autre, celle du st. 3, par contre, est toujours pliée en deux dans le sens transversal.

Légende de la planche 10

Aleuroplatus andropogoni Dozier

- a) Puparium femelle;
- a') Stade I;
- b) Organe vasiforme;
- c) Régions marginale et submarginale;
- f) Base de la soie céphalique;
- h) Détail de la crête céphalothoracique.





Dimorphisme important entre les pupariums femelles et les pupariums mâles. Pupariums femelles grands, arrondis, longs de 1225 à 1300  $\mu$  - m : 1275  $\mu$ , larges de 1085 à 1150  $\mu$  - m : 1125  $\mu$  - rapport  $\frac{L}{I} = 1,10$  à 1,17 - m : 1; 12. Pupariums mâles nettement plus petits, de forme ovale allongée, longs de 985 à 1000  $\mu$  - m : 995  $\mu$ , larges de 685 à 690  $\mu$  - m : 687  $\mu$  - rapport  $\frac{L}{I} = 1,43$  à 1,45 - m : 1,44. Largeur maximale au niveau des segments abdominaux 2 et 3.

### Face dorsale

Puparium femelle légèrement en pointe antérieurement, largement arrondi latéralement, à constrictions trachéales thoraciques à peine marquées. Bord postérieur droit ou légèrement concave (fig. a).

Marge verticale surélevant le puparium fortement dentée, 6 à 7 dents dans 100  $\mu$ , en général 7. Dents à apex fortement serrulé. A chaque dent est associée une zone translucide finement striée longitudinalement, correspondant vraisemblablement à une plage sécrétrice (fig. c). A la base de cette zone striée, presque au contact de son épaissement basal, on note la présence d'un pore cirier qui semble en relation avec un micropore situé près de l'encoche séparant les dents. Ces deux formations se rencontrent toutes les deux dents. Il est probable que le micropore soit l'organe d'excrétion de la collerette cirreuse latérale et que le pore cirier soit celui de la palissade verticale rubanée. En arrière de cette région sécrétrice, on distingue des bandes sombres mélanisées rejoignant la ligne séparant la zone submarginale du subdorsum (fig. c). Dents trachéales thoraciques et abdominales non différenciées des autres dents marginales.

Soies antéromarginales fines, très petites, insérées généralement sur le bord interne de la 10e dent de chaque côté du bord antérieur de la suture antérieure. Soies postéromarginales, légèrement plus longues insérées, en général, sur la 14e dent postérieure.

Région submarginale nettement isolée de la région subdorsale par un sillon non mélanisé.

Suture antérieure droite, sans ornementation. Suture transverse à angle médian très ouvert, à branches latérales formées de trois sections, une section descendante droite, une section ascendante droite

et une section fortement remontante, incurvée vers l'avant, atteignant presque le sillon submarginal à la hauteur du milieu des P1 chez les femelles et seulement du milieu des P2 chez les mâles.

Suture mésométathoracique légèrement incurvée vers l'avant. Suture promésothoracique semblable, mais peu indiquée. Suture céphalothoracique oblique.

Taches oculaires présentes, en ovale allongé tronqué à une extrémité (fig. g) longues de 34 à 36  $\mu$ , larges de 14 à 16  $\mu$  chez les femelles, longues de 16 à 24  $\mu$ , larges de 10 à 12  $\mu$  chez les mâles. Taches oculaires distantes du sillon submarginal d'environ leur longueur.

Soies céphaliques de 16 à 25  $\mu$  de long, relativement proches de la suture antérieure. Soies mésothoraciques présentes fortement développées, de 60 à 130  $\mu$ . Soies métathoraciques et Ires abdominales absentes. Ses soies abdominales plus longues que l'organe vasiforme, 75 à 85  $\mu$  insérées au niveau du bord antérieur.

Soies caudales et soies submarginales absentes.

Pores géminés apparemment absents, mais présence d'une série de macropores simples à paroi épaissie, fortement mélanisée, à lumière réduite distribués irrégulièrement dans la région subdorsale moyenne, mais relativement assez près du sillon submarginal. En plus de ces macropores, on observe, sur tout le subdorsum, une concentration importante de micropores, à lumière à peine visible, d'aspect tubulaire et également très pigmentés (fig. c). Dans la région submédiane ces micropores sont peu nombreux. Macropores et micropores sont totalement absents dans l'aire submarginale.

Abdomen nettement plus long que le céphalothorax. Rapport  $\frac{A}{C} = 1,41$  à 1,53 - m : 1,50 chez les femelles, 1,22 à 1,37 - m : 1,27 chez les mâles.

Segmentation abdominale faiblement marquée et uniquement dans la région submédiane. Segments abdominaux 1 à 6 subégaux, segment 7 à peine réduit, environ les  $\frac{9}{10}$  de 6.

Poches dermiques  $\frac{10}{10}$  présentes, non contiguës, très fortement mélanisées. Dépressions submédianes distinctes, mélanisées.

Orifice vasiforme saillant, cordiforme, d'environ 64  $\mu$  de long sur 52  $\mu$  de large chez les femelles, de 54  $\mu$  de long sur 46  $\mu$  de large chez les mâles. Organe distant de la marge d'environ 1,5 fois sa longueur.

Bord antérieur bien défini, épaissi dans sa région médiane. Bords latéraux et postérieur régulièrement épaissis. Bord postérieur pourvu d'un sillon basal. Bords latéraux internes sans crêtes obliques, mais pourvus de nombreuses stries très fines ainsi que le plancher anal.

Opercule subtrapézoïdal remplissant entièrement l'orifice, pourvu de sculptures caractéristiques (fig. b). Organe vasiforme et opercule entièrement mélanisés, sauf les zones claires comprises entre les sculptures de l'opercule.

Lingule faiblement pigmentée, courte, incluse, masquée, épineuse, apparemment dépourvue des deux longues soies subapicales.

Sillon anal peu ou non indiqué.

### Face ventrale

Nettement moins mélanisée que la face dorsale. Antennes courtes, atteignant à peine la base des P1. Pattes courtes, trapues, fortement arquées. Une soie coxale sur P2 et P3.

Sillons trachéaux thoraciques et abdominal visibles sur le vivant, peu marqués sur les exemplaires montés. Sillons trachéaux thoraciques pourvus, dans leurs régions basale et médiane, de petits tubercules spiniformes. Sillon trachéal abdominal sans tubercules. Présence d'un champ ventral de granules plus petits, extrêmement dense, s'étendant depuis le niveau antérieur des P1 jusqu'au dernier stigmate abdominal (fig. a). Stigmates abdominaux nettement plus grands que les stigmates thoraciques. Sacs adhésifs petits et peu marqués. Soies ventrales abdominales fines, plus courtes et légèrement plus écartées l'une de l'autre que les 8es soies abdominales.

Matériel étudié : 40 exemplaires montés.

### Stade 1. (pl. 10, fig. a<sup>1</sup>)

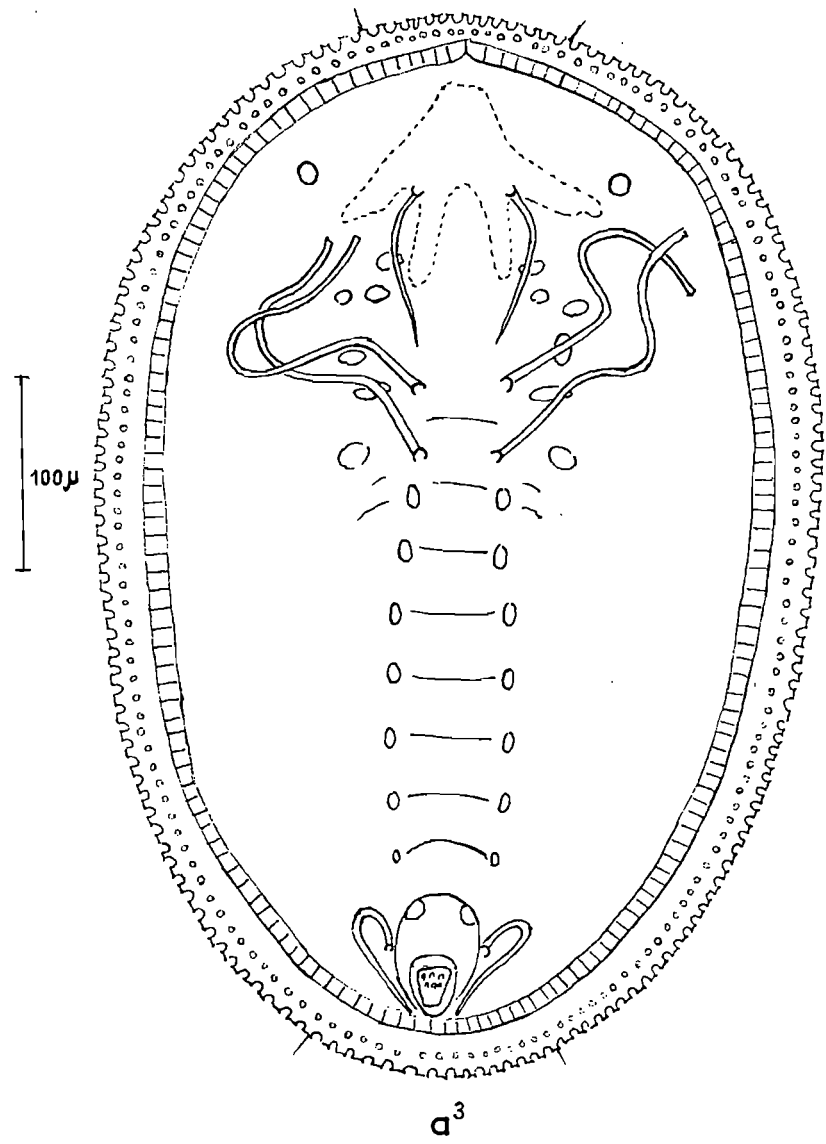
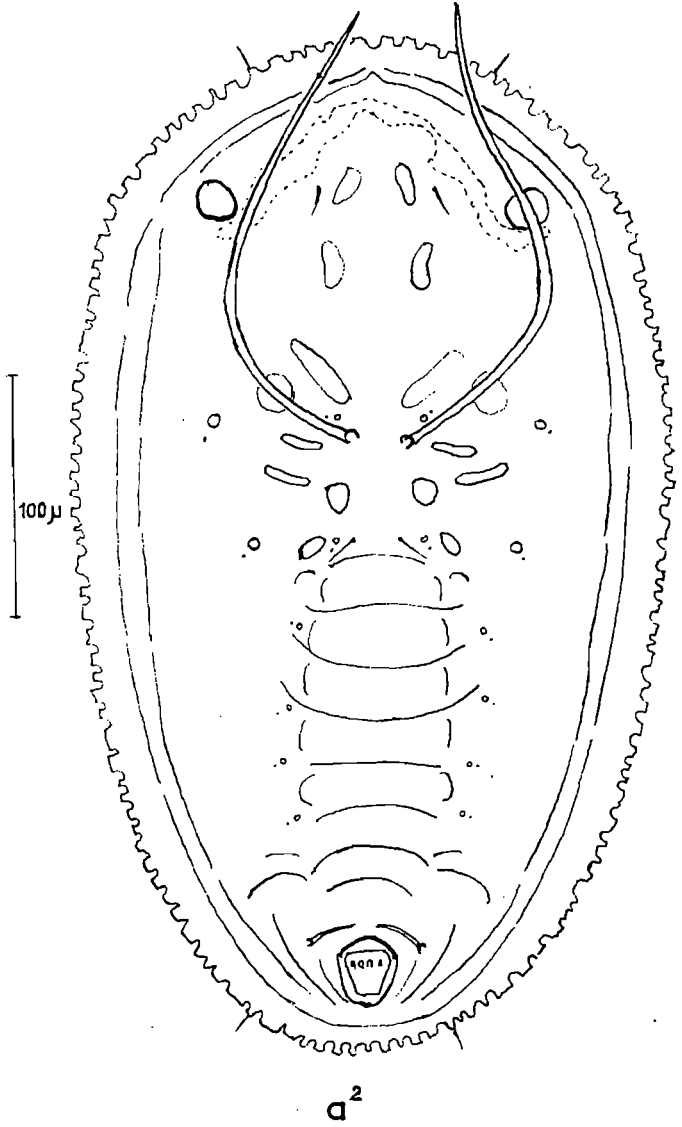
Corps entièrement pigmenté, allongé, de 320 à 330  $\mu$  sur 150 à 160  $\mu$ . Marge faiblement crénelée, pourvue de 10 paires de soies submarginales, dont 9 paires céphalothoraciques et 1 paire abdominale (la caudale). Les 3 premières soies céphaliques sont nettement plus développées que les autres. Taches oculaires rondes. Soies céphaliques, soies mésothoraciques, soies métathoraciques et 8es soies abdominales hyper-

Légende de la planche 11

Aleuroplatus andropogoni Dozier

a<sup>2</sup>) Stade 2;

a<sup>3</sup>) Stade 3.



trophées et spinuleuses (fig. f). Soies mésothoraciques toujours fortement coudées à angle droit et dirigées vers l'avant. La 8e soie abdominale est insérée très latéralement et très en avant de l'organe vasiforme. Soies antéro et postéromarginales très longues, aussi longues que les soies caudales.

On observe, sur le céphalothorax et sur l'abdomen, dans la région submédiane, un ensemble de crêtes. Les deux crêtes céphalothoraciques allongées sont constituées d'une série de formations mélanisées en ligne, associées chacune à une sorte de pore translucide plus ou moins circulaire du côté interne. Du côté externe, celle-ci est doublée d'un alignement de points circulaires noirs, plus importants sur la 2e crête (fig. h). Les crêtes abdominales sont simples, triangulaires et constituées d'une seule série de points.

7e segment abdominal nettement réduit.

### Stade 2 ( pl. 11, fig. a<sup>2</sup> )

Entièrement mélanisé. Longueur 430 à 440  $\mu$ , largeur 250 à 260  $\mu$ . Marge profondément dentée, mais à dents assez irrégulières. Région submarginale différenciée. Soies marginales absentes. Soies céphaliques, soies métathoraciques petites, 8es soies abdominales légèrement plus grandes. Soies mésothoraciques hypertrophiées. Taches oculaires rondes. Pores géminés présents, petits, sauf deux paires, nettement plus grandes, sur le méso et le métathorax. 7e segment abdominal à peine réduit.

### Stade 3 (pl. 11, fig. a<sup>3</sup>)

Se différencie essentiellement du stade 2 par la marge régulièrement dentée, l'apparition des zones translucides à la base des dents, l'allongement des soies céphaliques, méso, métathoraciques et des 8es soies abdominales. Les soies thoraciques sont extrêmement longues et fléxueuses.

Aleuroplatus andropogoni est très proche d'Aleuroplatus monnioti n. sp. Les caractères différentiels seront donnés lors de l'étude de cette nouvelle espèce.

Aleuroplatus hiezi\* n. sp. (pl. 12)

Aleurode vivant isolément, presque toujours, à la face supérieure des feuilles de :

Tetracera alnifolia Wild (Dilleniaceae), Centre O.R.S.T.O. M. de Brazzaville, 10-3-1964 (N° Al 61-64), 22-11-1965, 1-12-1965, 24-2-1967 (N° Al 97-67).

Gaertnera paniculata Benth. (Loganiaceae), Centre O.R.S.T.O.M. de Brazzaville, 28-2-1967.

Puparium très caractéristique sur le vivant, à face dorsale marron clair, entièrement recouverte d'une pellicule de liquide visqueux, à marge pourvue d'une frange serrée de filaments cireux, relativement étroite.

Face dorsale

Puparium ovulaire, roux jaunâtre, translucide, légèrement plus pigmenté dans la région médiane. Longueur : 944 à 1000  $\mu$  - m : 973  $\mu$ , largeur : 720 à 760  $\mu$  - m : 738  $\mu$  chez les femelles. Longueur : 768 à 800  $\mu$  - m : 786  $\mu$ , largeur : 560 à 600  $\mu$  - m : 581  $\mu$  chez les mâles. Largeur maximale au niveau du 1<sup>er</sup> segment abdominal. Le rapport  $\frac{L}{I}$  est très constant et varie peu avec le sexe : 1,27 à 1,34 - m : 1,31 chez les femelles, 1,33 à 1,37 - m : 1,35 chez les mâles.

Bord antérieur arrondi. Bord postérieur souvent légèrement émarginé. Bords latéraux avec parfois une faible indication de constriction trachéale.

Marge régulièrement dentée (9,5 à 12 dents dans 100  $\mu$ ). Dents bien individualisées, nettement sclérifiées, à bord antérieur arrondi, légèrement moins large que la partie basale, à marge finement crénelée. A la base de chaque dent, on observe un large pore, de forme pentagonale, (fig. c) donnant l'impression d'une deuxième série de dents. Intervalles entre les dents, prolongés, sur le subdorsum, par une série de stries

---

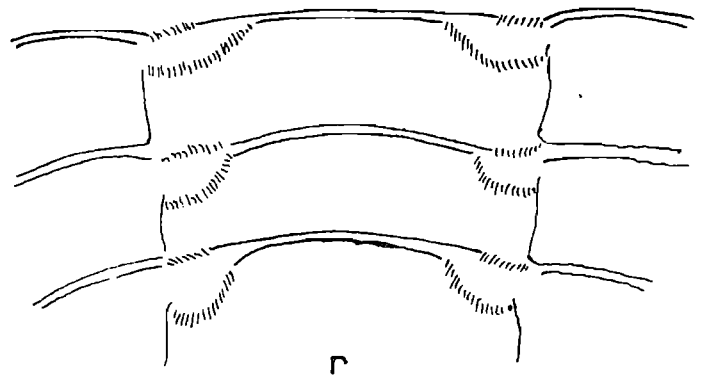
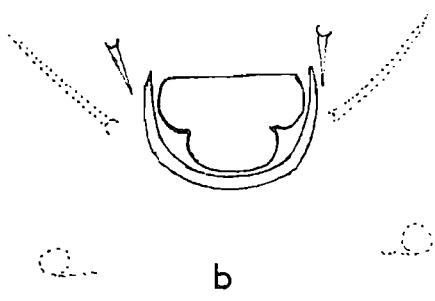
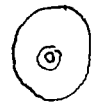
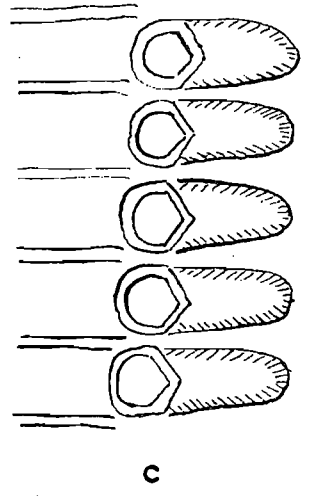
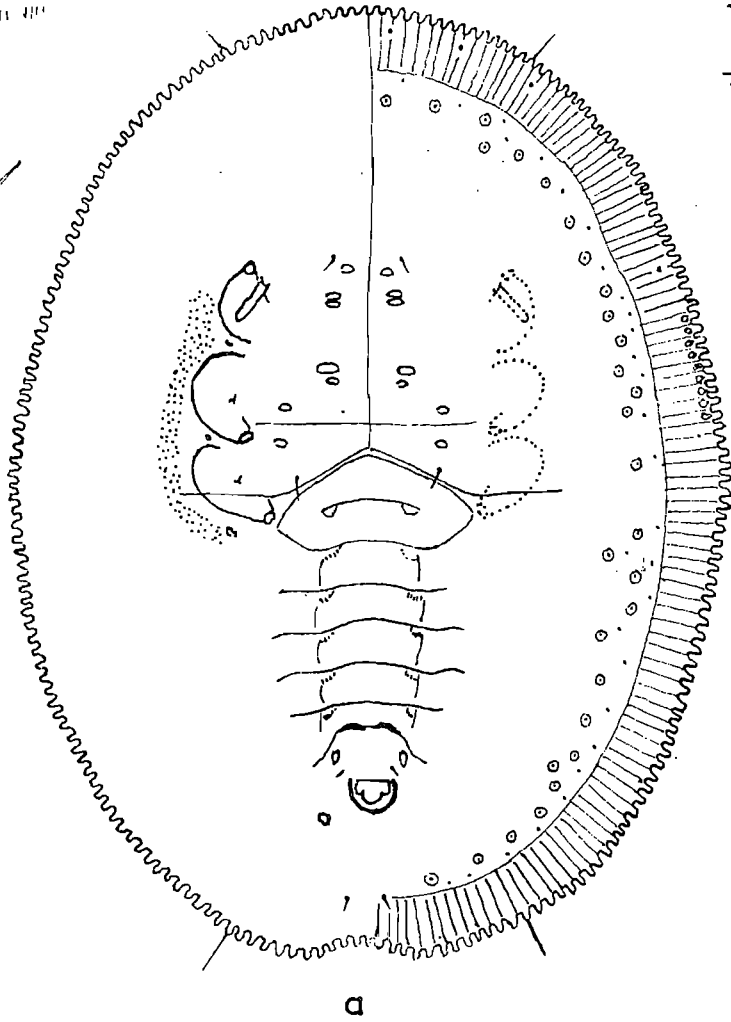
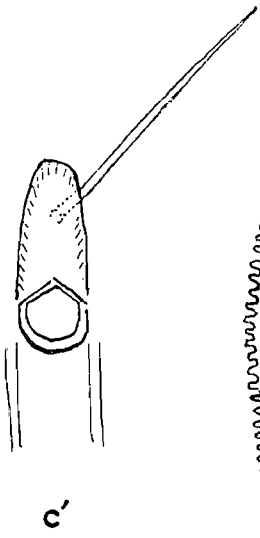
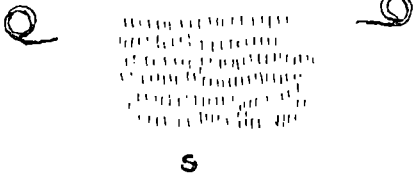
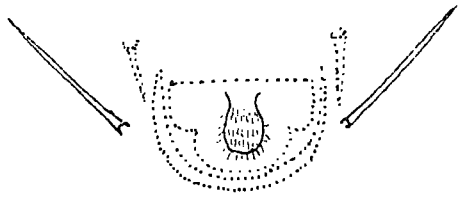
\* Espèce dédiée à mon collègue G. Hiez, Maître Principal de Recherches au Centre O.R.S.T.O.M. de Brazzaville.

Légende de la planche 12

Aleuroplatus hiezi n.sp.

- a) Puparium;
- b) Organe vasiforme;
- c) Marge latérale;
- c') Dent marginale et soie antéromarginale;
- h) Pore géminé;
- r) Dépressions submédianes;
- s) Spinules interstigmatiques.





régulières, parallèles. Dents non modifiées dans les régions trachéales thoraciques et abdominale .

Soies antéromarginales fines, insérées au niveau de la 18e à la 20e dent de chaque côté de la suture antérieure. Soies postéromarginales légèrement plus longues, insérées également au niveau de la 18e à la 20e dent de part et d'autre du milieu du bord postérieur. Leur insertion sur la dent est ventrale et subapicale (fig. c').

Suture antérieure droite, sans ornementation. Suture transverse à angle médian largement ouvert, à branches latérales droites après leur point de courbure, dépassant légèrement le niveau extérieur des P3. Suture mésomésothoracique fortement indiquée, droite, atteignant le niveau du bord mésal des P2. Sutures promésothoracique et céphalothoracique indistinctes.

Taches oculaires absentes.

Soies céphaliques très peu développées (5 à 6  $\mu$ ). Soies mésothoraciques absentes. Soies métathoraciques situées au bord postérieur du segment (5 à 6  $\mu$ ). Ires soies abdominales absentes. Ses soies abdominales également réduites (6 à 8  $\mu$ ), insérées en avant de l'organe vasiforme. Soies caudales (6 à 8  $\mu$ ) d'insertion franchement subdorsale, à base nettement plus développées que chez les autres soies.

Soies submarginales absentes, mais présence constante, toutefois, dans la région céphalothoracique, de cinq bases sétigères dépourvues de soies, comme on l'observe chez certaines espèces du genre Trialeurodes.

Pores géminés présents, à micropore largement écarté du macropore situé sur un plateau circulaire translucide (fig. h). Ils sont distribués selon une série subdorsale, légèrement en retrait des stries submarginales.

Abdomen à peine plus long que le céphalothorax. Rapport  $\frac{A}{C}$  femelle: 1,04 à 1,12 - m : 1,09. Rapport  $\frac{A}{C}$  mâle : 1,04 à 1,08 - m : 1,05.

Suture thoracoabdominale nette épousant, d'abord régulièrement, la suture transverse, puis rejoignant la partie remontante de la suture postérieure du 2e segment. Segmentation abdominale bien marquée dans la région médiane, avec ébauche d'un faible rachis médian. Segment I légèrement plus grand que 2-3-4-5-6 subégaux. Segment 7 un peu réduit, les  $\frac{2}{3}$  de 6. Segment 8 nettement plus grand que tous les autres.

Poches dermiques bien développées, non contiguës. Dépressions sub-médianes nettement indiquées (fig. r).

Orifice vasiforme (fig. b) franchement transverse, près de deux fois plus large que long. Longueur 24 à 30  $\mu$ , largeur 40 à 50  $\mu$ . Organe distant du bord postérieur de près de 5 fois sa longueur chez les femelles : 4,12 à 5,38 - m : 4,81, de près de 4 fois chez les mâles : 3,76 à 4,08 - m : 3,91.

Orifice vasiforme, en demi-cercle, à bord antérieur non défini, à bord postérieur arrondi, à bords latéraux internes sans crêtes obliques, ni ornementation.

Opercule nettement trilobé, remplissant presque entièrement l'orifice, masquant totalement la lingule réduite, épineuse.

Sillon anal absent.

#### Face ventrale

Antennes courtes, trapues, n'atteignant pas la base des P1. Pattes bien arquées. Une soie coxale sur P2 et P3.

Sillons trachéaux thoraciques et abdominal uniquement visibles sur le vivant. Spinules trachéales absentes. Spinules ventrales présentes selon un champ étroit s'étendant extérieurement aux pattes du niveau du milieu des P1 jusqu'au 1er stigmate abdominal à l'apex des P3. Entre les derniers stigmates abdominaux et en arrière de ceux-ci, s'observe un petit champ de spinules très allongées, en forme de microtrichies, disposées en plusieurs séries plus ou moins linéaires (fig. s).

Stigmates thoraciques et abdominal I nettement plus petits que le dernier stigmate abdominal, largement ouvert.

Sacs adhésifs très faiblement indiqués, non sclérifiés. Soies ventrales abdominales fines, d'écartement semblable à celui des 8es soies abdominales, ~~et~~ nettement plus longues que celles-ci (fig. s).

Aleuroplatus hiezi s'isole de toutes les espèces connues du genre par la forme de son organe vasiforme, par l'opercule trilobé, par la jonction entre la suture thoracoabdominale et la suture postérieure du 2e segment, par la présence de larges pores pentagonaux à la base des dents.

Matériel étudié : 16 exemplaires montés.

Aleuroplatus monnioti\* n. sp. (pl. 13)

Espèce vivant en abondantes colonies à la face inférieure des feuilles d'Heisteria parvifolia Smith (Olacaceae), Région de la Fulakary, 12-2-1964 (N° A1 59-64). Congo Brazzaville, (C. Monniot coll.).

Aleurode de grande taille, d'un noir mat, à frange cireuse latérale feutrée. Face dorsale pourvue de plages cireuses surtout dans les régions latérales. A maturité le puparium est peu surélevé latéralement, non déprimé dans la région médiane. Sur le vivant, on distingue une ébauche de rachis. Les exuvies, comme chez Aleuroplatus andropogoni, sont empilées les unes les autres et celle du stade 3 est également repliée en 2 transversalement. On note le même dimorphisme sexuel quant à la taille des pupariums.

Face dorsale

Puparium femelle arrondi presque circulaire, à bord antérieur arrondi. Zones trachéales thoraciques et abdominale faiblement déprimées. Longueur : 1375 à 1425  $\mu$  - m : 1385  $\mu$ , largeur : 1265 à 1365  $\mu$  - m : 1280  $\mu$ . Rapport  $\frac{L}{I} = 1,04$  à 1,09 - m : 1,07 (fig. a).

Puparium mâle nettement plus petit, ovalaire, à constrictions trachéales thoraciques et abdominale plus nettement marquées. Longueur: 1025 à 1065  $\mu$  - m : 1040  $\mu$ , largeur : 765 à 835  $\mu$  - m : 810  $\mu$ . Rapport  $\frac{L}{I} = 1,26$  à 1,34 - m : 1,28 - Largeur maximale au niveau du 2e segment abdominal.

Marge verticale, fortement dentée, 6 à 7 dents dans 100  $\mu$ , parfois 6 à 9 chez les mâles. Dents à apex serrulé et de même morphologie générale que chez Aleuroplatus andropogoni. On note la présence, en arrière de chaque dent, d'une zone excrétrice et à la base de celle-ci, toutes les deux dents, d'un petit pore cirier fortement mélanisé. On remarque également, toutes les deux dents, un micropore à la base de l'encoche séparant les dents (fig. c). La région comprise, entre les pores ciriers et le sillon submarginal, est irrégulièrement striée, sans bandes sombres distinctes et nettement moins large que chez A. andropogoni.

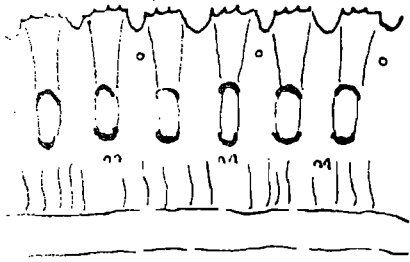
---

\* Espèce dédiée à C. Monniot, Maître assistant au Museum National d'Histoire Naturelle, 91 - Brunoy.

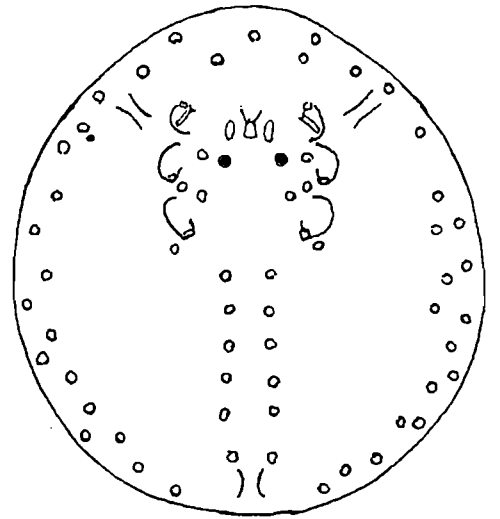
Légende de la planche 13

Aleuroplatus monnioti n.sp.

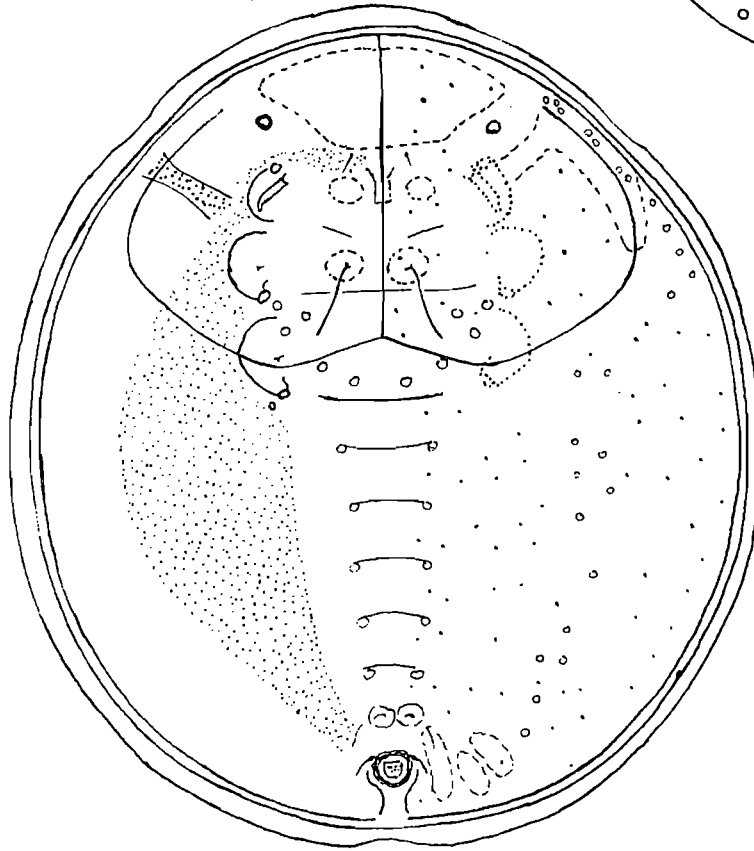
- a) Puparium femelle;
- b) Organe vasiforme;
- c) Régions marginale et submarginale;
- d) Sculptures de l'oeuf;
- e) Face ventrale;
- f) Soie mésothoracique réduite.



c



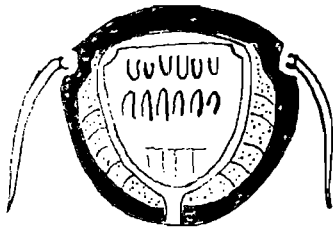
e



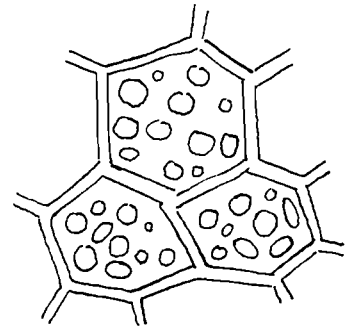
a



f



b



d

Dents trachéales thoraciques et abdominales non différenciées. Suture antérieure droite, sans ornementation, s'arrêtant au sillon submarginal. Suture transverse à angle médian très largement ouvert, à branches latérales très fortement incurvées, longeant antérieurement le sillon submarginal pour s'arrêter à un niveau antérieur à celui des taches oculaires. Sutures thoraciques et céphalothoracique peu marquées.

Taches oculaires présentes, subcirculaires de 21 à 24  $\mu$  de long sur 20 à 22  $\mu$  de large chez les femelles, de 16 à 18  $\mu$  de long sur 14 à 16  $\mu$  de large chez les mâles. Taches distantes du sillon submarginal de 5 à 6 fois leur longueur.

Soies céphaliques réduites (environ 10  $\mu$ ). Soies mésothoraciques présentes, parfois très courtes (10 à 15  $\mu$ ), parfois très longues et fléchueuses (140  $\mu$ ) mais toujours larges (fig. a et f). Soies métathoraciques et Ires soies abdominales absentes. Ses soies abdominales nettement plus courtes que chez A. andropogoni, toujours plus courtes que l'organe vasiforme (50 u). Leur insertion est nettement plus postérieure que chez A. andropogoni et s'effectue dans une encoche du bord latéral de l'organe vasiforme (fig. b).

Soies caudales et submarginales absentes.

Pores géminés apparemment absents, mais présence de quelques macropores simples, peu nombreux, mélanisés, à paroi épaissie, le long du sillon submarginal dans la région céphalothoracique et dans la région subdorsale moyenne abdominale. Comme chez A. andropogoni, on observe également une série de micropores sur le subdorsum mais en nombre beaucoup plus restreint. Macropores et micropores sont également absents de l'aire submédiane (fig. a).

Abdomen nettement plus long que le céphalothorax. Rapport  $\frac{A}{C} = 1,54$  à 1,58 - m : 1,55 chez les femelles, 1,15 à 1,34 - m : 1,24 chez les mâles. Limites intersegmentaires faiblement indiquées et uniquement dans la région médiane. Segments 1 à 6 subégaux, segment 7 à peine plus petit que 6, environ les  $\frac{9}{10}$  de celui-ci.

Poches dermiques présentes, non contiguës fortement mélanisées. Dépressions submédianes distinctes, également très mélanisées.

Orifice vasiforme saillant, légèrement transverse, distant du bord postérieur d'environ 1,5 fois sa longueur. Bord antérieur défini. Bords

latéraux encochés au niveau de l'insertion des 8es soies abdominales. Bord postérieur arrondi, pourvu d'un sillon basal. Bords latéraux internes munis de 5 crêtes obliques. Bord latéral et plancher anal densément granuleux.

Opercule linguiforme remplissant totalement l'orifice, pourvu de sculptures semblables à celles d'A. andropogoni (fig. b).

Organe vasiforme et opercule entièrement mélanisés sauf au niveau des sculptures operculaires.

Lingule courte, incluse, masquée, spinuleuse, apparemment démunies des deux longues soies subapicales.

Face dorsale pourvue de granules répartis dans la région antérieure, le long d'une bande s'étendant du niveau des P1 jusqu'à l'extrémité de la suture transverse et se prolongeant sur la moitié terminale de la suture transverse, sur les régions médianes prothoracique et mésothoracique, sur la partie postérieure du 7e segment abdominal, sur le 8e segment et latéralement à celui-ci en 2 plages de chaque côté de l'organe vasiforme (fig. a).

Sillon anal peu ou non distinct.

#### Face ventrale

Moins mélanisée que la face dorsale. Antennes courtes n'atteignant pas la base des P1. Pattes courtes, trapues, arquées. Une soie coxale sur P2 et P3.

Sillons trachéaux thoraciques indiqués, pourvus de granules depuis le niveau du sillon submarginal jusqu'au premier stigmate thoracique. Champ ventral de granules semblable à celui d'A. andropogoni mais s'étendant nettement plus en avant jusqu'à la trompe buccale.

Sillon trachéal abdominal large dépourvu de spinules ou de granules trachéaux.

Face ventrale parsemée de zones plus ou moins circulaires, non mélanisées, distribuées métamériquement dans les régions submédianes thoracique et abdominale et dans la région submarginale (fig. e).

Sacs adhésifs moyennement développés, très mélanisés.

Soies ventrales, fines, aussi longues que les 8es soies abdominales et légèrement plus écartées l'une de l'autre que celles-ci.



Stade 1 semblable au stade 1 d'A. andropogoni quant aux caractères morphologiques et chétotaxiques. La seule différence réside dans une mélanisation limitée à une tache antérieure et à une tache postérieure. Les stades 2 et 3 sont également identiques et apparemment aucun caractère différentiel ne permet de séparer les deux espèces.

Par contre l'oeuf de conformation semblable présente chez A. monnioti une réticulation hexagonale, absente chez A. andropogoni (fig.d).

Aleuroplatus monnioti est une espèce très voisine d'Aleuroplatus andropogoni par l'ensemble de ses caractères généraux. Elle en diffère essentiellement par la forme du corps nettement arrondie en avant, par l'extension de la suture transverse bien au delà du niveau des Pl, par la tache oculaire nettement plus petite et plus écartée du sillon sub-marginal, par la présence de taches ventrales non mélanisées.

Matériel étudié : 11 exemplaires montés.

Aleuroplatus triclisiae Cohic (1966)

Aleurode précédemment décrit de nombreuses plantes-hôtes et retrouvé au Centre O.R.S.T.O.M. de Brazzaville sur :

Cnestis lescrauwaeti de Wild (Connaraceae), 4-11-1966 (N° A1 184-66).

Manniophyton africanum Mueller of Argau (Euphorbiaceae), 27-1-1967.

Aleuroplatus villiersi\* n.sp. (pl.14)

Espèce vivant isolément à la face inférieure des feuilles de Loranthus sp. (Loranthaceae), fréquemment mélangée aux colonies d'Aleuroplatus andropogoni, Centre O.R.S.T.O.M. de Brazzaville, 3-12-1966 (N° A1 217-66).

Puparium de taille moyenne, très bombé dorsalement dans la région médiane, de coloration jaune très pâle, sauf une zone brunâtre s'étendant sur les segments thoraciques et abdominaux 1 à 5, dans leur partie centrale (fig. a).

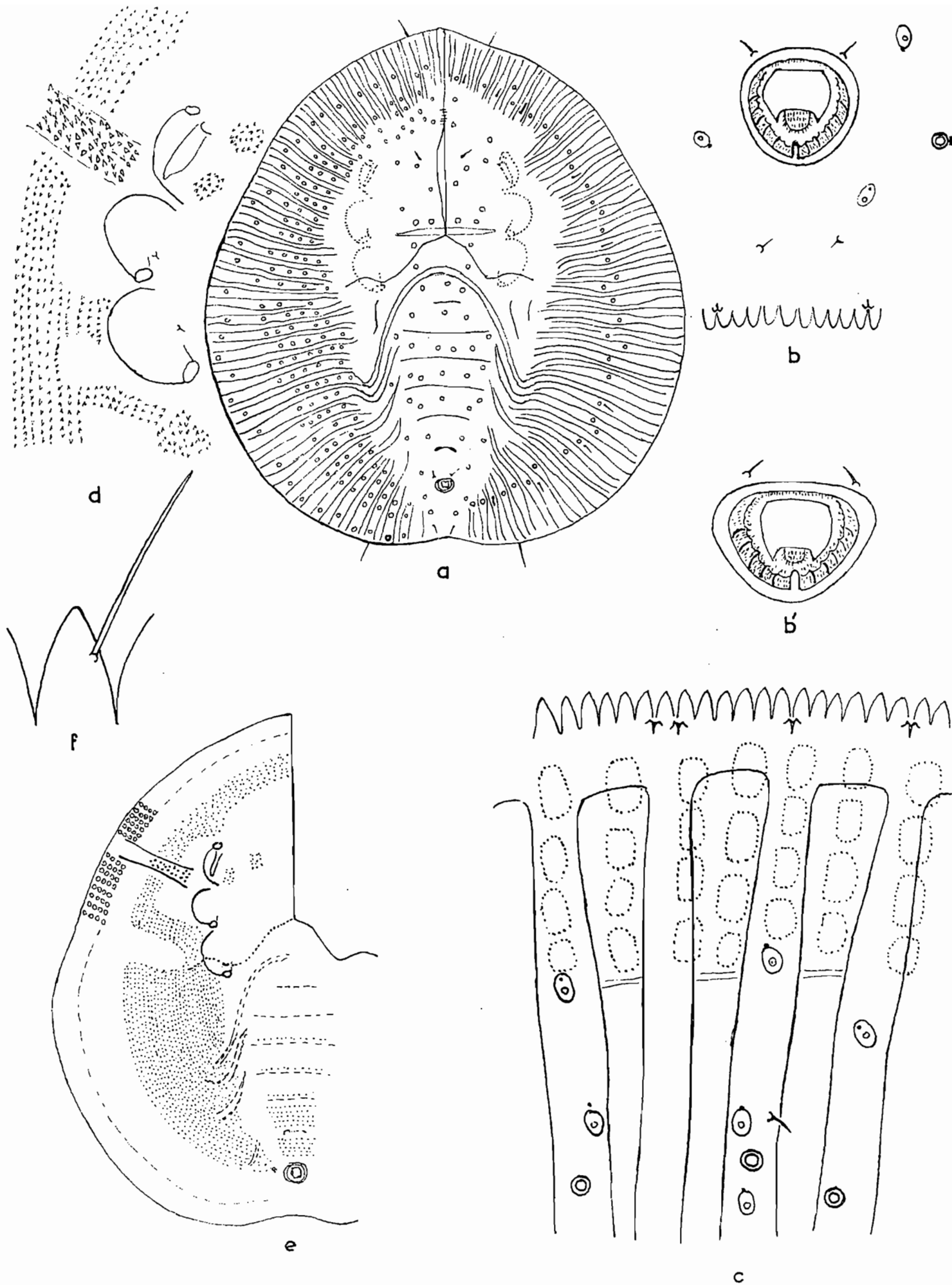
---

\* Espèce dédiée à A. Villiers, Sous-Directeur au Laboratoire d'Entomologie du Museum National d'Histoire Naturelle (PARIS 5°).

Légende de la planche 14

Aleuroplatus villicrsi n.sp.

- a) Puparium;
- b) Organe vasiforme et marge postérieure;
- b') Organe vasiforme transverse;
- c) Régions marginale et submarginale;
- d) Pattes, antenne, spinules trachéales et spinules ventrales;
- e) Face ventrale;
- f) Soie antéromarginale.



PI. 14

Corps presque aussi large que long, nettement plus large vers l'arrière que vers l'avant. Dimorphisme sexuel marqué quant à la taille - Femelles : longueur - 1200 à 1325  $\mu$  - m : 1305  $\mu$ , largeur - 1135 à 1300  $\mu$  - m : 1240  $\mu$  - Mâles : longueur - 925 à 965  $\mu$  - m : 935  $\mu$ , largeur - 785 à 850  $\mu$  - m : 810  $\mu$  - Largeur maximale dans les deux sexes au niveau du 3<sup>e</sup> segment abdominal. Le rapport  $\frac{L}{I}$  est différent selon les sexes - femelles : 1,02 à 1,09 - m : 1,05, mâles : 1,11 à 1,17 - m : 1,14.

### Face dorsale

Bord antérieur relativement pointu, formant avec les bords latéraux un angle assez net légèrement en avant de la région trachéale thoracique. Bords latéraux sans échancrure trachéale. Bord postérieur franchement concave.

Margé formée de dents régulières, plus longues que larges, 12  $\mu$  sur 6  $\mu$ , à apex aigu, à côtés divergents. Nombre de dents dans 100  $\mu$  assez variable, de 12 à 17. Dents trachéales thoraciques et abdominales légèrement plus longues et plus larges que les autres dents marginales.

Soies antéromarginales, 20 à 24  $\mu$ , soies postéromarginales, 25 à 36  $\mu$ , insérées sur le bord latéral et non à l'apex d'une dent marginale (fig. f).

Stries submarginales absentes. Régions submarginale et subdorsale entièrement recouvertes de travées sombres alternant avec des travées claires, disposées perpendiculairement à la marge du corps. Dans la région submarginale, les travées claires forment des sortes de fenêtres subrectangulaires bien visibles (fig. c). Sur l'abdomen, ces travées s'étendent jusqu'aux carènes obliques du rachis médian. Dans la région céphalique, elles sont nettement plus courtes.

Taches oculaires absentes.

Suture antérieure droite, pourvue d'une crête médiane, étroite, s'étendant du point de jonction de la fente en T jusqu'au milieu de la suture antérieure. Au delà de la crête, quelques stries transverses. Suture transverse à angle médian très aigu, à branches latérales bisinuées, ne dépassant guère le niveau du bord extérieur des P3. Suture mésométathoracique distincte. Sutures promésothoracique et céphalothoracique indistinctes. Segment métathoracique presque entièrement oblitéré dans sa partie médiane.

Soies céphaliques très réduites, 3 à 5  $\mu$ . Soies thoraciques et Ires abdominales absentes. Ses soies abdominales, 8 à 10  $\mu$ , relativement très rapprochées l'une de l'autre; la distance les séparant étant nettement inférieure à la largeur de l'organe vasiforme. Elles sont insérées en avant du bord antérieur de l'organe (fig. b et b').

Soies caudales semblables, insérées très en retrait des dents marginales postérieures, environ à la moitié de la distance de l'organe vasiforme à la marge (fig. b).

Soies submarginales présentes, mais très réduites, 5 à 10  $\mu$ , au nombre de 9 paires (caudales non comprises) : 5 céphalothoraciques (3 céphaliques, 2 thoraciques) et 4 abdominales sur les segments 4-5-6-7. Elles sont de position subdorsale, implantées, à peu près, sur la même ligne que les pores simples circulaires (fig. a et c).

Pores géminés présents, à macropore à peine plus développé que le micropore. Le macropore est toujours situé au sommet d'une petite papille, plus ou moins arrondie, de 8 à 10  $\mu$ , le micropore, en général très rapproché du macropore, est placé soit sur la papille elle-même, soit juste à l'extérieur de celle-ci (fig. c). Les pores géminés sont extrêmement nombreux. Sur le subdorsum, on observe une série légèrement décalée vers la région submarginale et 6 à 7 séries concentrées à l'extérieur du rachis. Sur le rachis, on note 2 pores sur le segment 1, 3 sur les segments 2 et 3, 6 sur le segment 4, 7 à 8 sur le segment 5, 7 sur le segment 6, 4 sur le segment 7 et 2 sur le segment 8. Dans la région céphalothoracique, les séries subdorsales sont moins nombreuses, les séries submédianes et médianes comprennent 4 pores métathoraciques, 6 pores mésothoraciques, 2 pores prothoraciques et 2 pores céphaliques. Tous les pores subdorsaux sont situés sur les travées sombres.

Par ailleurs, on observe une série de pores circulaires simples de 5 à 8  $\mu$  de diamètre, à paroi épaissie, répartis assez régulièrement sur une ligne située à mi distance du rachis à la marge. Ces pores sont au nombre de 29 à 35 (fig. a et c).

En outre, on note une série de pores ciriers, de structure peu distincte, situés marginalement entre certaines dents, soit isolés ou groupés par 2 ou 3. Tous ces pores sont toujours situés dans le prolongement des travées sombres, jamais entre les dents des travées claires (fig. b et c).

Abdomen nettement plus long que le céphalothorax. Le rapport  $\frac{A}{C}$  varie selon le sexe. Femelle : 1,47 à 1,62 - m : 1,55, mâle : 1,24 à 1,34 - m : 1,29.

Présence d'un rachis médian bien développé, avec des carènes obliques très prononcées.

Segmentation abdominale nette. Segments 1 à 7 subégaux.

Poches dermiques présentes, mais peu développées. Dépressions submédianes absentes.

Orifice vasiforme subronde, parfois franchement transverse, toujours plus large que long. Femelle :  $\frac{l}{L}$  = 1,10 à 1,43 - m : 1,28, mâle : 1,04 à 1,23 - m : 1,13 (fig. b et b').

Bords antérieur, latéraux et postérieur régulièrement épaissis. Bord latéral interne pourvu de quelques indentations et crêtes obliques (4 à 5). Bord postérieur muni d'un fort tubercule médian.

Face interne de l'organe tapissée de très longues spinules formant un feutrage s'étendant sur les bords postérieurs, latéraux et partiellement sur le bord antérieur.

Opercule réduit, ne remplissant pas l'orifice, subcarré, à bord antérieur droit, à bord postérieur franchement concave, à bords latéraux se terminant en pointe (fig. b et b').

Lingule incluse, petite, très épineuse, non entièrement masquée, apparemment dépourvue des deux soies subapicales.

Organe distant de la marge d'environ 2 fois sa longueur chez les femelles (1,83 à 2,50 - m : 2,13) et de 1,3 fois seulement chez les mâles (1,25 à 1,43 - m : 1,34).

Sillon anal absent.

### Face ventrale

Antennes trapues, courtes, n'atteignant pas la base des P1, à apex granuleux. Pattes relativement petites, arquées. Une soie coxale sur P2 et P3.

Sillons trachéaux thoraciques, en général, non ou très faiblement indiqués, pourvus d'un champ de spinules assez fortes, légèrement mélanisées, s'étendant du bord externe des P1 jusqu'au milieu de la région subventrale (fig. d). Sillon trachéal abdominal non indiqué et sans spinules.

Champ de spinules ventral présent, se développant antérieurement en une bande relativement étroite depuis les P2 jusqu'au niveau de la suture antérieure. En arrière des P2, le champ s'étale largement pour atteindre le dernier stigmat abdominal, mais il est très réduit au bord externe des P3 (fig. d et e). Par ailleurs, on note deux petits amas constants de spinules, l'un au bord mésal des P1, l'autre au niveau de la trompe. Les spinules ventrales sont assez régulièrement distribuées selon des lignes longitudinales.

Zone médiane des sternites abdominaux pourvue de très fines spinules disposées transversalement en lignes, parallèlement aux sutures intersegmentaires et particulièrement nettes sur le 8e et le 7e segment, ainsi que sur la partie postérieure des autres segments (fig. e).

Région submarginale ventrale pourvue d'une série de sculptures géométriques disposées en séries parallèles d'environ 4 éléments chacune. Ces sculptures sont très difficiles à mettre en évidence et ne sont visibles que sur des exemplaires parfaitement traités (fig. c).

Soies ventrales abdominales fines, longues, légèrement plus écartées l'une de l'autre que les 8es soies abdominales.

Sacs adhésifs petits et peu distincts.

Aleuroplatus villiersi ne présente aucune affinité avec les espèces africaines connues.

Matériel étudié : 26 exemplaires montés.

GENRE ALEUROTRACHELUS Quaintance et Baker (1914)

Aleurotrachelus brazzavillense Cohic

Espèce précédemment décrite sur Collettoecema dewevrei (de Wild) Petit 1963 (Rubiaceae) et retrouvée sur Agelaea dewevrei de Wild et Th. Dur. (Connaraceae), Centre O.R.S.T.O.M. de Brazzaville, 25-12-1966.

GENRE ALEUROTUBERCULATUS Takahashi (1932)

Aleurotuberculatus caloncobae Cohic (1966)

Aleurode collecté sur :

Alchornea cordifolia Mueller of Argau (Euphorbiaceae), Centre O.R.S.T.O.M. de Brazzaville, 11-12-1965.

Hymenocardia acida Tul. (Euphorbiaceae), Centre O.R.S.T.O.M. de Brazzaville, 8-12-1966.

Caloncoba welwitschii (Oliv.) Gilg. (Flacourtiaceae) Forêt du Mayumbe, Route de Sibiti, Congo Brazzaville, 31-5-1964 (N° Al 62 May.).

Ficus sp. (Moraceae), Forêt du Mayumbe, Route de Sibiti, Congo Brazzaville, 31-5-1964 (N° Al 75 May.).

Sarcocephalus diderrichii de Wild (Rubiaceae), Forêt du Mayumbe, Route de Sibiti, Congo Brazzaville, 31-5-1964 (N° Al 59 May.).

Sterculia bequaerti de Wild (Sterculiaceae), Forêt du Mayumbe, Route de Sibiti, Congo Brazzaville, 31-5-1964 (N° Al 79 May.).

Aleurotuberculatus nigeriae Mound (1965)

Espèce observée sur Psidium guajava Raddi (Myrtaceae). Centre O.R.S.T.O.M. de Fort-Lamy, République du Tchad, 23-2-1966 (N° Al 31 Tchad 66).

Cette espèce est très proche d'Aleurotuberculatus caloncobae, mais s'en distingue par les soies céphaliques toujours situées sur la marge antérolatérale des tubercules céphaliques (Elles sont nettement plus internes chez A. caloncobae) et par les tubercules médians abdominaux généralement trilobés.

GENRE ALEYRODES Latreille (1796)

Aleyrodes millettiae n.sp. (pl. 15)

Exemplaires isolés à la face inférieure des feuilles de Millettia laurentii de Wild (Papilionaceae), Centre O.R.S.T.O.M. de Brazzaville, 16-11-1966 (N° Al 195-66), de Vitex madiensis Oliv. (Verbenaceae), Centre O.R.S.T.O.M. de Brazzaville, 16-11-1966.

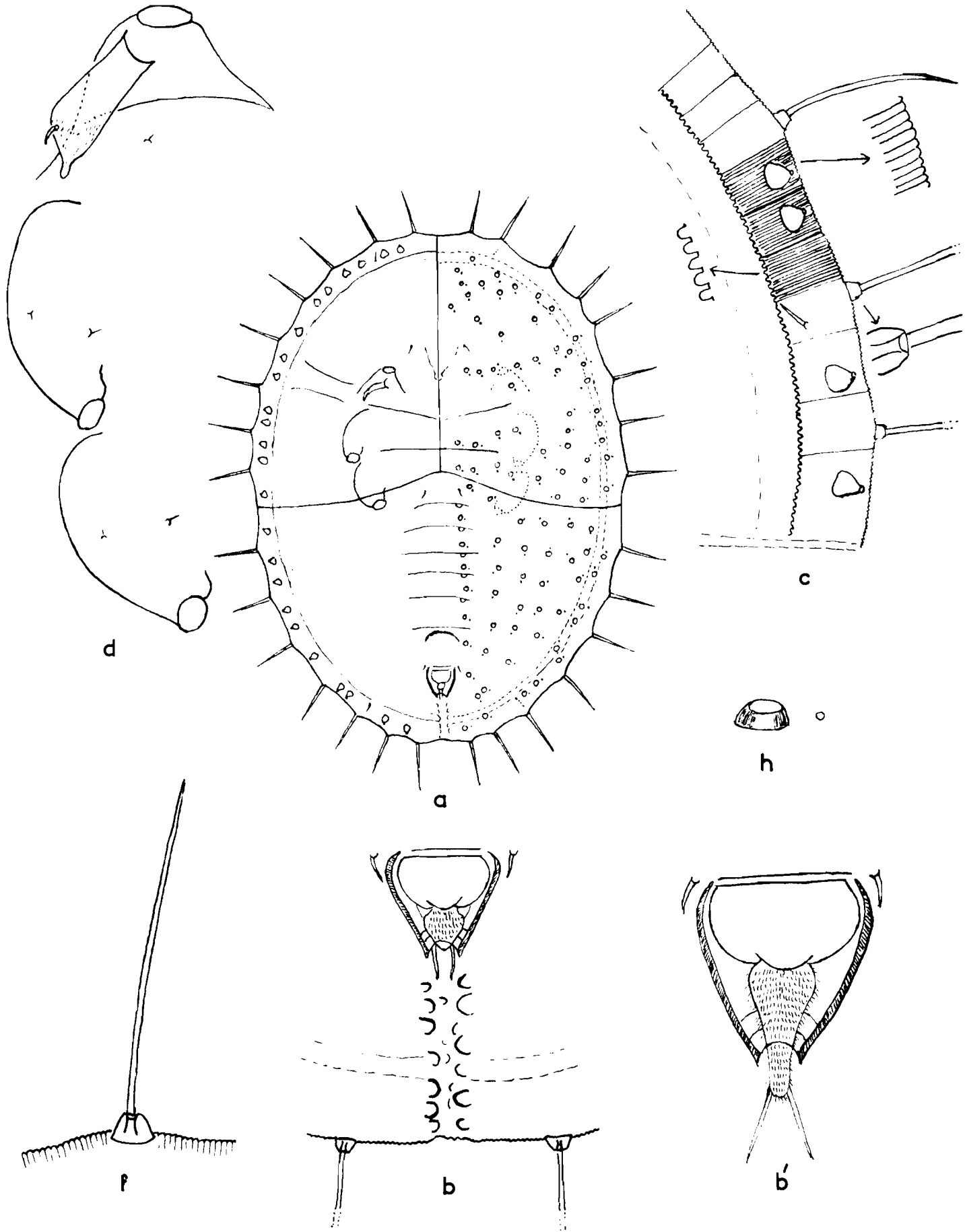
Puparium de taille relativement petite, de forme ovale, légèrement surélevé latéralement par une courte palissade cireuse verticale, bombé dorsalement, incolore sauf l'organe vasiforme mélanisé. Exuvie très fragile, saupoudrée de cire pulvérulente. Longueur 760 à 975  $\mu$  - m : 825  $\mu$ , largeur 535 à 745  $\mu$  - m : 615  $\mu$ , maximale au niveau du métathorax. Rapport  $\frac{L}{I} = 1,28$  à 1,44 - m : 1,34.



Légende de la planche 15

Aleyrodes millettiae n.sp.

- a) Puparium;
- b) Organe vasiforme et sillon anal;
- b') Organe vasiforme et lingule aberrante;
- c) Marge apparente et marge réelle;
- d) Pattes et antenne;
- f) Soie submarginale;
- h) Pore géminé.



### Face dorsale

Corps régulier antérieurement, latéralement et postérieurement, sans différenciation trachéale thoracique, mais pourvu au bord postérieur d'une légère échancrure parfois munies de 2 à 3 petites crénulations.

Marge apparente très finement crénulée, anguleuse au niveau de chaque soie submarginale. Marge réelle défléchie ventralement et pourvue de petites indentations (fig. c).

Soies antéro et postéromarginales présentes, insérées ventralement, nettement plus près de la marge réelle que de la marge apparente (fig. a et c). Soie antéromarginale située à la hauteur de la 2e soie submarginale antérieure, soies postéromarginales à la hauteur de la 3e soie submarginale postérieure.

Stries submarginales courtes, régulières avec interstries fins entre chaque indentation marginale (fig. c).

Suture antérieure droite, sans ornementation. Suture transverse à angle médian peu marqué, à branches latérales descendantes, non sinuées, atteignant la marge apparente, mais non défléchies ventralement, s'arrêtant à la hauteur du bord postérieur du 1e segment abdominal.

Suture mésométothoracique droite, suture promésothoracique oblique, suture céphalothoracique indistincte.

Taches oculaires absentes.

Soies céphaliques très réduites, 4 à 6  $\mu$ . Soies thoraciques absentes. Ires soies abdominales semblables aux soies céphaliques et relativement très rapprochées l'une de l'autre. Ses soies abdominales légèrement plus longues, 6 à 10  $\mu$ , insérées au niveau antérieur de l'organe vasiforme (fig. b et b'). Soies caudales non différenciées des soies submarginales.

Soies submarginales, au nombre de 15 paires : 8 céphalothoraciques et 7 abdominales (caudales comprises). Elles sont insérées latéralement sur la marge apparente, sur un tubercule basal arrondi, bien développé. Elles sont lisses, ont leur apex pointu et sont relativement longues, 50 à 190  $\mu$ .

Pores géminés présents, de grande taille, à macropore saillant, porté sur une ampoule cirière, à micropore très petit et normalement écarté (fig. a et h). Ils sont relativement nombreux et répartis en 6 sé-

ries sur l'abdomen (1 submédiane, 4 subdorsales, 1 submarginale) et en 6 à 8 séries sur le céphalothorax.

Partie défléchie de la marge réelle pourvue de papilles submarginales ventrales, plus ou moins arrondies, ou coniques, au nombre de 1 à 2 entre chaque soie submarginale. De chaque côté du corps, on en compte en moyenne 23 (fig. a et c).

Abdomen à peine plus long que le céphalothorax. Rapport  $\frac{L}{I} = 1,05$  à  $1,13$  - m :  $1,07$ .

Segmentation abdominale nette sur les régions médiane et submédiane, obsolète sur le subdorsum. Segment 1 et 6 subégaux, légèrement plus grands que 2-3-4-5 subégaux. Segment 7 très réduit, le  $\frac{1}{5}$  de 6. Segment 8 nettement plus grand que 6.

Poches dermiques étroites, contiguës. Dépressions submédianes petites, difficiles à mettre en évidence.

Organe vasiforme trapézoïdal, à base antérieure la plus grande, aussi long, 42 à 56  $\mu$ , que large, 44 à 56  $\mu$ . Bord antérieur droit, non épaissi. Bords latéraux droits épaissis et mélanisés, avec quelques crêtes obliques, en général 2, au bord interne. Bord postérieur largement ouvert (fig. b et b').

Opercule transverse, mélanisé surtout dans ses parties latérales et postérieure, à bord antérieur droit à bords latéraux arrondis, à bord postérieur arrondi, surplombé d'une crête convexe. Opercule ne remplissant que la moitié de l'orifice.

Lingule incluse, exposée, épineuse, fortement mélanisée, formant un lobe trapu après l'étranglement, pourvue de deux longues soies subapicales dépassant largement le bord postérieur de l'orifice. Chez certains exemplaires, le lobule postérieur de la lingule est extrêmement allongé et dépasse considérablement le bord postérieur de l'organe (fig. b').

Organe distant de la marge du corps, d'environ 1,5 fois sa longueur :  $1,43$  à  $1,66$  - m :  $1,54$ .

Sillon anal assez bien marqué, pourvu de chaque côté de sculptures transverses (fig. b). Crêtes anales non développées.

### Face ventrale

Sans sculpture particulière. Antennes relativement courtes, trapues, n'atteignant pas la base des pattes 2. Partie subterminale pourvue d'une sensille épineuse à la limite inférieure de la région spinuleuse (fig. d).

Pattes 1 très courtes, très élargies ressemblant typiquement à une patte du stade 3. Pattes 2 et 3, normales, peu arquées et pourvues d'une soie coxale et d'une soie vers le bord externe, également présente sur P1 (fig. d).

Sacs adhésifs très peu distincts.

Sillons trachéaux thoraciques et abdominal, spinules trachéales et ventrales absents. Soies buccales apparemment absentes. Soies ventrales abdominales, fines, à peine moins écartées l'une de l'autre que les 8es soies abdominales.

Stigmates thoraciques et abdominaux bien marqués.

Aleyrodes milletiae n'est pas typique du genre, notamment par la présence de longues soies submarginales et celle d'un sillon caudal. Cette espèce présente certaines ressemblances avec Aleyrodes winterae Takahashi de Nouvelle Zélande et Aleyrodes ciliata Takahashi de Madagascar. Elle en diffère toutefois par le nombre des soies submarginales, l'extrême réduction du segment 7 et la présence de nombreuses indentations sur la marge réelle.

Matériel étudié : 56 exemplaires montés.

GENRE BEMISIA Quaintance et Baker (1914)

Bemisia hancocki Corbett (1936)

Espèce précédemment signalée de la République du Tchad sur Cassia siamea Lam. (Cesalpiniaceae), Dalbergia sisso Roxburgh (Papilionaceae), du Congo Brazzaville sur : Cassia javanica L. (Cesalpiniaceae), Markhamia sessilis Sprague (Bignoniaceae) et retrouvée au Centre O.R.S.T.O.M. de Brazzaville sur Gardenia jovis-tonantis Hiern (Rubiaceae), 16-1-1967.

Bemisia grjebinei\* n. sp. (pl. 16)

Aleurode polyphage vivant isolément à la face inférieure des feuilles de :

Loranthus sp. (Loranthaceae), Centre O.R.S.T.O.M. de Brazzaville, 17-2-1966.

Caloncoba dusenii Gilg. (Flacourtiaceae), Centre O.R.S.T.O.M. de Brazzaville, 27-12-1966 (N° A1 290-66). Sur cette plante-hôte, les mâles sont particulièrement abondants.

Allophyllus africanus P. Beauv. (Sapindaceae), Centre O.R.S.T.O.M. de Brazzaville, 20-1-1967.

Alchornea cordifolia Mueller of Argau (Euphorbiaceae), Centre O.R.S.T.O.M. de Brazzaville, 18-2-1967 (N° A1 86-67).

Calvoa sp. (Melastomaceae), Golfe de Guinée, Ile d'Annonbon, Pic Santiago, altitude 380 m., 27-2-1964 (N° A1 17 Ann.), Pic du Centre, altitude 500 m., 27-2-1964 (N° A1 21 Ann.).

Puparium incolore, peu adhérent à la plante-hôte. Corps aplati, de forme caractéristique, à bord antérieur arrondi, formant un angle marqué avec le bord latéral au niveau des peignes thoraciques. Bords latéraux s'élargissant progressivement jusqu'au niveau des 3e et 4e segments abdominaux; où la largeur est maximale. Bord postérieur arrondi, formant un décrochage net avec les bords latéraux (fig. a).

Dimorphisme sexuel marqué quant à la taille. Pupariums femelles : Longueur 1760 à 1865  $\mu$  - m : 1825  $\mu$ , largeur 1510 à 1675  $\mu$  - m : 1637  $\mu$ . Pupariums mâles : Longueur 1500 à 1540  $\mu$  - m : 1520  $\mu$ , largeur 1060 à 1125  $\mu$  - m : 1093  $\mu$ . Les femelles ont un puparium presque aussi large que long - rapport  $\frac{L}{l} = 1,08$  à 1,16. Les mâles sont nettement moins larges - rapport  $\frac{L}{l} = 1,36$  à 1,41.

Face dorsale

Marge dépourvue d'indentation ou de crénulation, sauf au niveau des peignes trachéaux. Peignes thoraciques faiblement saillants, cons-

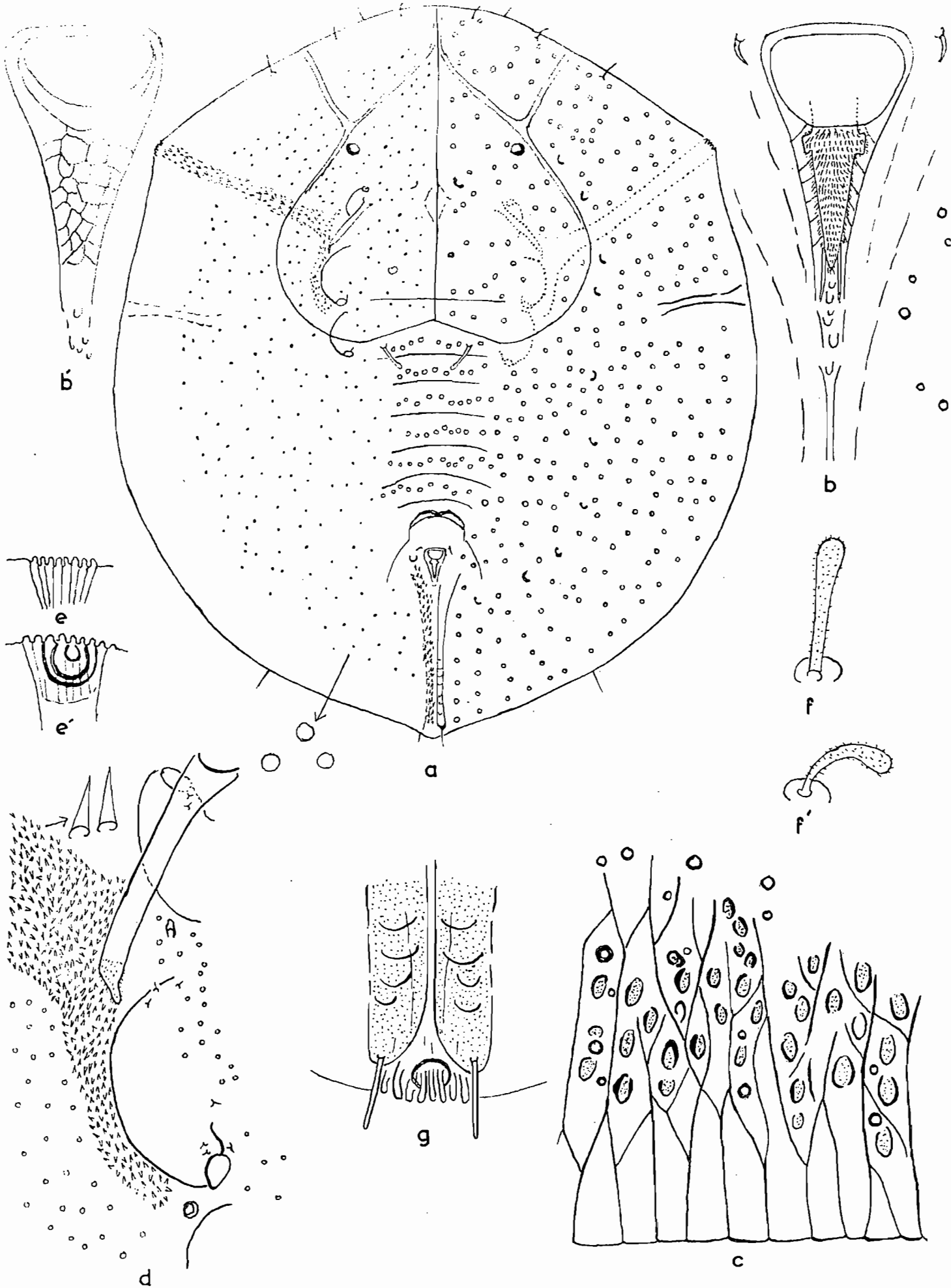
---

\* Espèce dédiée à mon ami A. Grjebine, Directeur de Recherches à l'O.R.S.T.O.M. Centre d'Enseignement Supérieur de Brazzaville.

Légende de la planche 16

Bemisia grjebinei n.sp.

- a) Puparium;
- b) Organe vasiforme;
- b') Organe vasiforme et réseau d'aréoles;
- c) Marge latérale et sculptures subdorsales;
- d) Pattes, antenne, spinules trachéales et granules ventraux;
- e) Peigne trachéal thoracique (vue ventrale);
- e') Peigne trachéal thoracique (vue dorsale);
- f) Soie céphalique;
- f') Soie subdorsale;
- g) Peigne abdominal et sillon anal.



Pl. 16



tituées de 8 à 9 dents, à plateau arrondi, bien individualisé et légèrement sclérifié. La face supérieure des dents est surmontée d'une structure plus ou moins annulaire prenant naissance entre les dents médianes (fig. e). A la face inférieure, les prolongements internes des dents sont subparallèles (fig. e'). Peigne abdominal de conformation identique (fig. g).

Soies antéro et postéromarginales bien développées, trapues et acérées, de position marginale. Soies postéromarginales relativement très écartées l'une de l'autre.

Stries submarginales présentes, se prolongeant sur le subdorsum en une réticulation assez semblable à celle de certaines espèces du genre Africaleurodes, formée tout d'abord d'éléments polygonaux allongés dans le sens transversal, suivis d'une réticulation à mailles courtes n'atteignant pas la région médiane. Ce réseau enferme dans ses mailles des sculptures plus ou moins arrondies ou ovales, particulièrement nettes dans la région subdorsale (fig.c).

Taches oculaires présentes.

Suture antérieure droite, se prolongeant jusqu'au bord antérieur du corps. Suture transverse à angle médian presque plat, à branches latérales d'abord descendantes, puis remontantes et se fusionnant entre elles ainsi qu'avec la suture antérieure près du bord antérieur du puparium, délimitant ainsi un orifice d'exuviation en forme de coeur. Par ailleurs, on note la présence de 2 sillons joignant le bord antérieur du corps à la suture transverse au niveau des taches oculaires, ainsi que celle de 2 autres sillons latéraux au niveau du métathorax. Une particularité de ces sillons est le manque d'affinité pour la fuschine acide.

Suture mésométathoracique droite. Autres sutures peu distinctes.

Soies céphaliques courtes, granuleuses, légèrement en massue (fig. f.). Soies méso et métathoraciques absentes. Ires soies abdominales, en général, plus longues que les soies céphaliques, de même morphologie, très rapprochées l'une de l'autre, d'environ deux fois leur longueur. Ses soies abdominales très brèves, à extrémité aiguë, insérés au niveau du bord antérieur et assez près de l'organe vasiforme. Soies caudales bien différenciées, insérées sur un mamelon de part et d'autre du sillon anal, juste en arrière du peigne abdominal (fig. g).

Soies submarginales au nombre de 13 paires (caudales non comprises), distribuées selon le patron suivant : 3 soies céphaliques de position submarginale (2 entre la suture antérieure et le sillon antérieur, 1 entre le sillon antérieur et le pore trachéal), 10 soies de position subdorsale (4 céphalothoraciques au bord externe de la suture transversale et 6 abdominales sur les segments 2-4-5-6-7 et 8. Toutes ces soies sont épaissies, on leur apex souvent en massue et leur surface toujours granuleuse ou spinuleuse. Elles sont parfois en forme de crochet notamment les 10 paires de soies subdorsales. Chez quelques exemplaires, certaines soies sont nettement atrophiées mais conservent néanmoins la même structure (fig. f').

Pores géminés présents, extrêmement nombreux, à micropore à peine plus petit que le macropore mais très écarté de celui-ci. Ils sont distribués sur toute la face dorsale, sauf ~~dans~~<sup>sur</sup> les sillons antérieurs et latéraux, le sillon anal et la région surplombant les sillons trachéaux. Sur la région médiane abdominale, ils sont disposés selon une ligne transversale centrale.

Abdomen plus long que le céphalothorax - rapport : 1,30 à 1,34, sans différence entre les deux sexes.

Segmentation assez bien marquée dans la région médiane, obsolète sur le subdorsum. Segment 1 plus grand que 3-4-6 subégaux, eux-mêmes légèrement plus grands que 2-5 subégaux. Segment 7 légèrement réduit environ les  $\frac{2}{5}$  de 6.

Poches dermiques présentes, épaissies, contiguës. Dépressions sub-médianes absentes.

Orifice vasiforme triangulaire, très allongé, près de 2 fois plus long que large (longueur 100 à 120  $\mu$  largeur 60 à 64  $\mu$ ), distant du bord postérieur de 2,6 à 2,8 fois sa longueur.

Bord antérieur, défini, peu bombé, presque droit, bords latéraux légèrement incurvés dans leur région médiane, bord postérieur aigu, ouvert, prolongé par une série de sculptures. Bords latéraux internes pourvus de 6 à 7 crêtes obliques se réunissant ventralement sous la lingule pour former un réseau caractéristique (fig. b et b').

Opercule transversale, ne remplissant pas la moitié de l'orifice, à bord antérieur droit, à bords latéraux et postérieur arrondis.

Lingule incluse, non masquée, spinuleuse, très allongée, se terminant en pointe, pourvue, au-dessous du bord postérieur de l'opercule, de deux protubérances latérales. Soies subapicales très développées, atteignant le bord postérieur de l'orifice vasiforme.

Sillon anal bien marqué, très étroit, bordé latéralement d'une crête anale bien développée, finement granuleuse, se terminant par un tubercule caudal sur lequel s'insère la soie caudale. Crêtes anales pourvues, dans la moitié postérieure, de quelques sculptures transversales plus ou moins marquées (fig. g).

### Face ventrale

Antennes longues et étroites, dépassant largement la base des P2 chez les femelles ( $165 \mu$  de long sur  $14 \mu$  de large), à bords subparallèles, terminées en pointe recourbée, à mucron distal fortement spinuleux (fig. d). Chez les mâles, les antennes sont extrêmement longues, atteignent l'apex des P3 et parfois même le dépassent.

Pattes relativement petites peu arquées. Présence d'une soie coxale sur P2 et P3, de 3 soies à leur base et de 3 soies à leur apex (fig. d).

Sillons trachéaux thoraciques bien développés, à bords parallèles, pourvus sur toute leur longueur d'un champ extrêmement dense, de spinules relativement longues et acérées s'étendant jusqu'à l'apex des P2, au niveau de 2e stigmate thoracique (fig. d). Sillon trachéal abdominal semblable, avec spinules atteignant le dernier stigmate abdominal.

Face ventrale, sauf la région submarginale, entièrement ponctuée, mais peu densément, de granulations arrondies.

Sacs adhésifs très petits et peu apparents. Soies buccales bien développées, trapues, séparées l'une de l'autre d'environ leur longueur. Soies ventrales abdominales fines, à peine plus écartées que les 8es soies abdominales et insérées à la même hauteur que celles-ci.

Bemisia grjebinei est placé provisoirement dans le genre Bemisia, bien qu'il ne lui appartienne pas de toute évidence.

Cette espèce, à notre connaissance, ne rentre dans aucune catégorie d'aleurodes actuellement définie. Elle présente certaines ressemblances avec le genre Asterobemisia par la forme de la suture transver-

se et celle de l'organe vasiforme, avec Dialeurodes (Gigaleurodes) pauliani Cohic également par le même type de suture transverse et la présence de sillons dorsaux, mais en diffère par la région trachéale constituée d'un vrai peigne et non d'un pore, ainsi que par la forme de l'organe vasiforme. Par l'organe vasiforme, elle s'apparente à certaines espèces du genre, Bemisia et Africaleurodes.

Matériel étudié : 18 exemplaires montés.

Bemisia tabaci (Gennadius 1889)

Espèce récoltée sur :

Chrysobalanus orbicularis Schumach., (Chrysobalanaceae),  
Pointe-Noire, Côte Sauvage, Congo Brazzaville, 3-9-1966 (N° A1 1(4)  
PN 66).

Bauhinia tomentosa L. (Cesalpiniaceae), Centre O.R.S.  
T.O.M. de Brazzaville, 7-11-1966.

Trema guineensis (Schumach. et Thonn.) Ficalho, (Ulmaceae)  
Pointe-Noire, Côte Sauvage, Congo Brazzaville, 5-9-1966 (N° A1 8 PN 66).

Manihot utilisissima Pöhl (Euphorbiaceae), Pointe-Noire,  
Route de Diosso, Congo Brazzaville, 5-9-1966 (N° A1 6 PN 66).

Persea gratissima Gaertner (Lauraceae), Pointe-Noire,  
Congo Brazzaville, 4-9-1966 (N° A1 2 PN 66).

GENRE BRAZZALEYRODES Cohic (1966)

Brazzaleyrodes eriococciformis Cohic 1966(pl.17)

Espèce observée sur :

Cassia javanica L. (Cesalpiniaceae), Centre O.R.S.T.O.M.  
Brazzaville, 14-10-1966.

Pentaclethra eetveldeana de Wild et Th. Dur. (Mimosaceae)  
Chutes de la Fulakary, Congo Brazzaville, 28-7-1966.

Peltophorum pterocarpum (DC) Bals ex K. Heyne (Cesalpi-  
niaceae), Centre O.R.S.T.O.M. de Brazzaville, 20-1-1967 (N° A1 41-67).

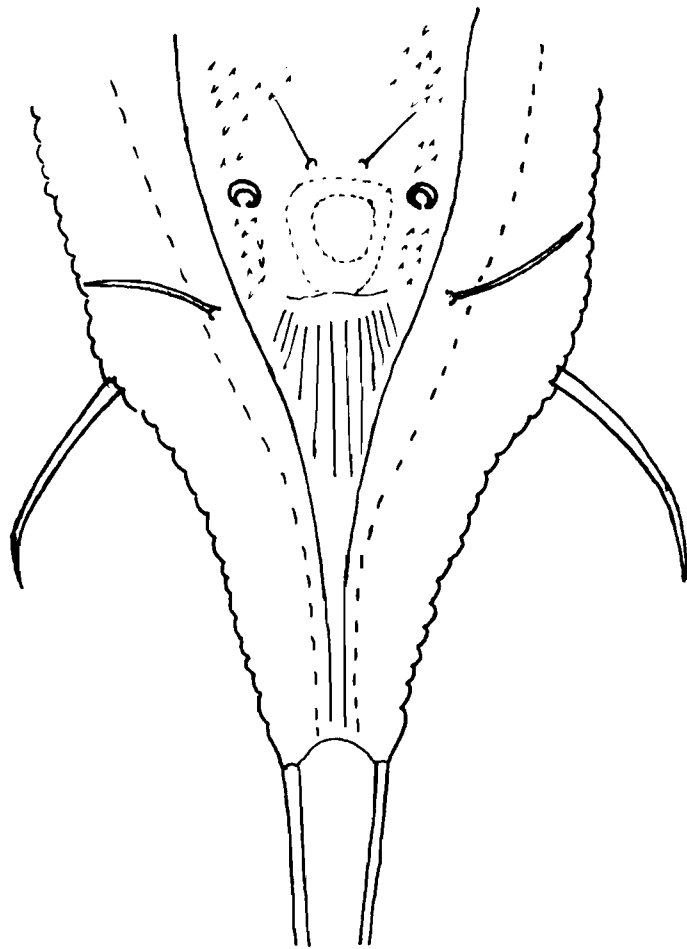
Dans un travail précédent(1), nous avons indiqué de façon erronée,

(1) F. Cohic. Contribution à l'étude des Aleurodes Africains (Ière Note).  
Cah. ORSTOM, sér. Biol., N° 1, Mars 1966, p. 35.

Légende de la planche 17

Brazzaleyrodes eriococciformis Cohic

Région ventrale postérieure.



l'absence de soies antéro et postéromarginales. En fait, celles-ci sont présentes, mais masquées à la face ventrale. Les soies antéromarginales sont courtes et les soies postéromarginales, très longues, sont insérées très haut à la hauteur du bord postérieur de l'orifice vasiforme. Par ailleurs, la face ventrale est parfois entièrement parsemée de spinules allongées, très fines, souvent difficiles à mettre en évidence.

La ponte s'effectue dans un cercle, saupoudré de cire blanche pulvérulente, dans lequel on n'observe qu'un nombre restreint d'oeufs marron clair, sans sculpture, (de 4 à 7).

Les exemplaires, récoltés sur Pentaclethra différent, très légèrement du type par la réduction des 2e, 14e et 15e soies submarginales semblables aux autres soies. Seules la 1re submarginale et la soie caudale sont hypertrophiées. Autres caractères semblables.

GENRE CORBETTIA Dozier (1934)

Corbettia indentata Russell (1960)

Espèce récoltée sur Dalbergia kisanuensis de Wild et Th. Dur. (Papilionaceae), Centre O.R.S.T.O.M. de Brazzaville, 12-12-1966 (N° A1 234-66), 13-12-1966 (N° A1 237-66).

GENRE DIALEUROLONGA Dozier (1928)

Dialeurolonga sarcocephali Cohic (1966)

Aleurode précédemment décrit de Sarcocephalus esculentus Afzel (Rubiaceae) et retrouvé sur Hymenocardia acida Tul. (Euphorbiaceae), Centre O.R.S.T.O.M. de Brazzaville, 19-1-1967.

Dialeurolonga strychnosicola Cohic (1966)

Espèce récoltée sur :

Chrysobalanus orbicularis Schumach. (Chrysobalanaceae) associée à Aleurocanthus mayumbensis Cohic, Pointe-Noire, Côte Sauvage, Congo Brazzaville, 5-9-1966 (N° A1 11(2) PN 66).

Pentaclethra eetveldeana de Wild et Th. Dur. (Mimosaceae), Chutes de la Fulakary, Congo Brazzaville, 28-7-1966.

Les exemplaires, récoltés sur cette mimosacée, diffèrent quelque peu de l'espèce type, notamment par l'extension nettement plus réduite des granules trachéaux thoraciques qui restent localisés au bord externe des P1 et par les pores trachéaux thoraciques et abdominaux dont la dent médiane est nettement plus développée.

Par ailleurs, nous devons signaler la présence d'un éperon au bord interne des P1, caractère omis dans notre description originale. En outre, les pupariums mâles sont plus petits et présentent des antennes nettement plus longues que chez les femelles, atteignant, chez ceux-ci, le milieu des P2.

GENRE DIALEUROPORA Quaintance et Baker (1917)

Dialeuropora cogniauxiae Cohic (1966)

Aleurode polyphage rencontré sur :

Gaertnera paniculata Benth. (Loganiaceae), Centre O.R.S.  
T.O.M. de Brazzaville, 9-9-1964.

Anthocleista inermis Engl. (Loganiaceae), Centre O.R.S.  
T.O.M. de Brazzaville, 20-1-1967.

Strychnos pungens Solered (Loganiaceae), Centre O.R.S.  
T.O.M. de Brazzaville, 21-1-1967.

Chrysobalanus orbicularis Schumach. (Chrysobalanaceae),  
Pointe-Noire, Côte Sauvage, Congo Brazzaville, 3-9-1966 (N° A1 1(2) PN 66).

Psidium guajava Raddi (Myrtaceae), Pointe-Noire, Route de  
Diosso, Congo Brazzaville, 5-9-1966 (N° A1 3 PN 66).

Ochna gilletiana Gilg (Ochnaceae), Centre O.R.S.T.O.M. de  
Brazzaville, 29-5-1965, 14-1-1966.

Tetracera alnifolia Wild (Dilleniaceae), Centre O.R.S.  
T.O.M. de Brazzaville, 18-9-1964.

Hymenocardia ulmoides Oliv. (Euphorbiaceae), Centre O.R.S.  
T.O.M. de Brazzaville, 12-11-1965 (N° A1 208-65)

Dialeuropora platysepali Cohic (1966)

Aleurode précédemment décrit de Platysepalum vanderystii de Wild  
(Papilionaceae), retrouvé sur Dalbergia kisantuensis de Wild et Th.Dur.



(Papilionaceae), Centre O.R.S.T.O.M. de Brazzaville, 14-12-1966.

Dialeuropora portugaliae Cohic (1966)

Espèce collectée sur :

Strychnos variabilis de Wild (Loganiaceae), Centre O.R.S.T.O.M. de Brazzaville, 19-9-1966.

Hymenocardia acida Tul. (Euphorbiaceae), Centre O.R.S.T.O.M. de Brazzaville, 22-12-1966.

Caloncoba dusenii Gilg (Flacourtiaceae), Centre O.R.S.T.O.M. de Brazzaville, 13-12-1966.

Trichilia heudelotii Planch. ex Oliv. (Meliaceae), Centre O.R.S.T.O.M. de Brazzaville, 22-12-1966.

GENRE JEANNELALEYRODES Cohic (1966)

Jeannelaleyrodes bertilloni Cohic (1966)

Aleurode retrouvé sur : Ochna gilletiana Gilg (Ochnaceae), Centre O.R.S.T.O.M. de Brazzaville, 25-12-1966.

GENRE MARGINALEYRODES Takahashi (1961)

Marginalaleyrodes tetracerae Cohic (1966)

Espèce collectée sur : Ochthocosmus africanus Hook.f. (Linaceae), Centre O.R.S.T.O.M. de Brazzaville, 29-11-1966.

GENRE PAULIANALEYRODES Cohic (1966)

Paulianaleyrodes tetracerae Cohic, var. harunganae n.var.

Les exemplaires de Paulianaleyrodes tetracerae récoltés sur Harungana madagascariensis Lam. ex Poir. (Hypericaceae), Forêt de la Tsiana, sous-Préfecture de Brazzaville, 11-12-1966, différent de l'espèce type, observée sur Tetracera alnifolia Wild (Dilleniaceae) et sur Cogniauxia podolaena Baill. (Cucurbitaceae), par la disposition des macules pigmentaires. Sur Harungana, on observe les deux taches antérieures, mais les deux taches abdominales normales forment, ici, une bande transversale

étroite, couvrant entièrement la région médiane du 2e tergite abdominal. De plus, une tache longitudinale s'étend depuis le bord antérieur de l'organe vasiforme jusqu'au bord postérieur du corps. Autres caractères semblables.

GENRE POGONALEYRODES Takahashi (1955)

Pogonaleyrodes zimmermanni (Newstead 1911) (pl.18)

Espèce décrite du Tanganyika, sur Acanthaceae, Amani, 9-1902, sous le nom d'Aleyrodes zimmermanni. En 1965, L.A. MOUND rattache cette espèce avec juste raison, au genre Pogonaleyrodes créé par TAKAHASHI pour une espèce malgache.

Par ailleurs, cet aleurode a été récolté sur Coffea arabica L. (Rubiaceae) au Tanganyika en 1957 et au Nigeria sur plante indéterminée en 1959 et 1960.

Au Congo Brazzaville, Pogonaleyrodes zimmermanni s'observe en abondance sur Gardenia javis-tonantis Hiern (Rubiaceae), plante de savane, largement utilisée en pharmacopée indigène, ainsi que par les fétichistes.

L'insecte vit isolément, aussi bien à la face inférieure que supérieure des feuilles dressées et également sur les pétioles.

Puparium de taille relativement petite, ovale allongé, surélevé du substrat par une palissade cireuse verticale. La coloration générale est rousse. Puparium femelle : Longueur 1070 à 1140  $\mu$  - m : 1105  $\mu$ , largeur 665 à 740  $\mu$  - m : 702  $\mu$ . Puparium mâle : Longueur 875 à 890  $\mu$  - m : 880  $\mu$ , largeur 535 à 545  $\mu$  - m : 540  $\mu$ . Largeur maximale dans les deux sexes, au niveau du 2e segment abdominal. Rapport  $\frac{L}{I}$  : femelle : 1,54 à 1,60 - m : 1,56, mâle : 1,61 à 1,63 - m : 1,62.  $\frac{L}{I}$

Puparium apparemment jamais parasité.

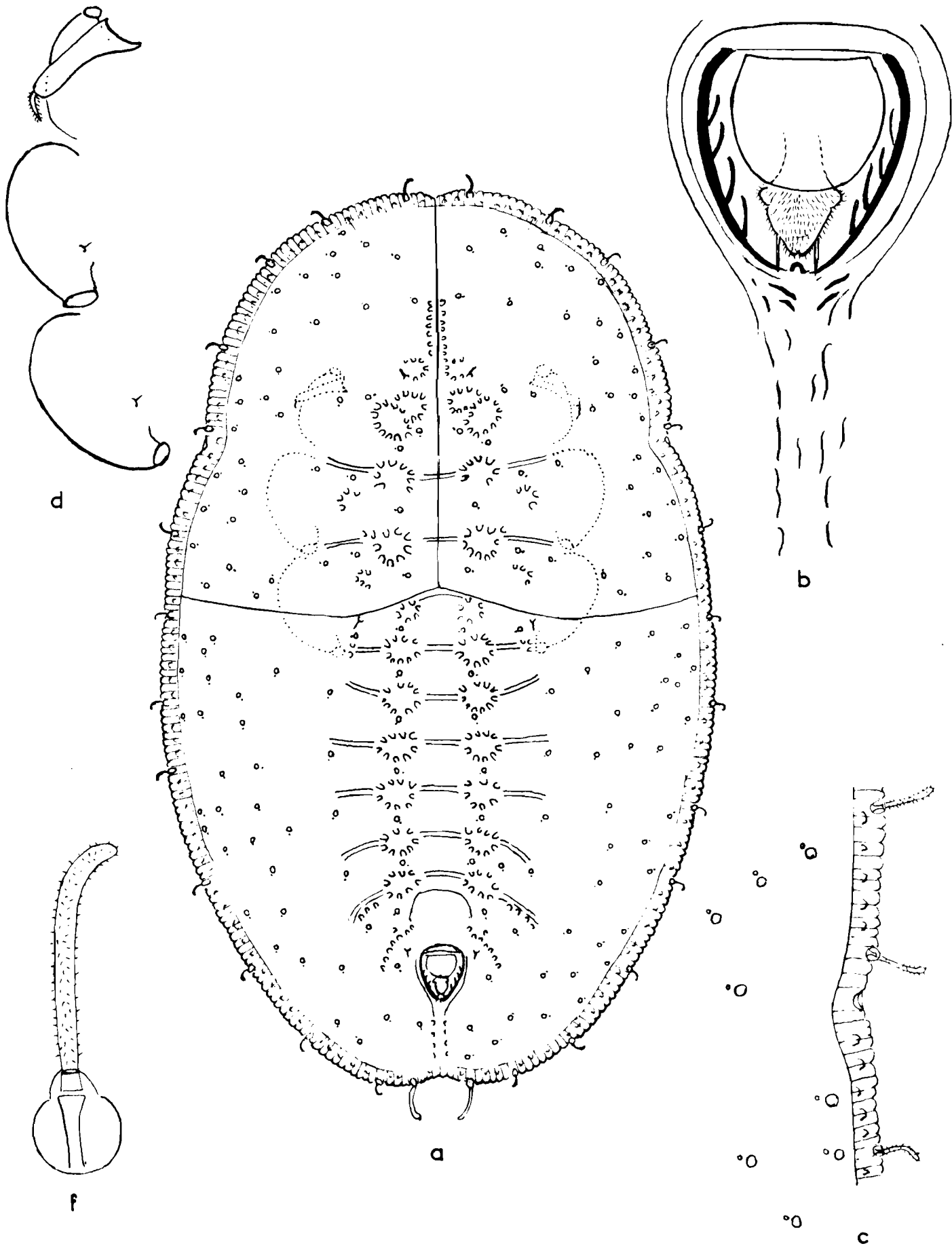
Face dorsale

Bord antérieur légèrement émarginé en son milieu. Bord latéral avec une constriction marquée dans la région trachéale thoracique. Bord postérieur nettement émarginé entre les soies caudales.

Légende de la planche 18

Pogonaleyrodes zimmermanni (Newstead)

- a) Puparium;
- b) Organe vasiforme;
- c) Marge latérale et pore trachéal;
- d) Pattes et antenne;
- f) Soie submarginale .



Marge verticale. Sur les exemplaires montés, la marge apparente parait formée de légères crénulations, la marge réelle est entière (fig. c). Echancrure trachéale thoracique pourvue d'un pore circulaire invaginé, se présentant en vue polaire, sous forme d'une lentille semi-circulaire (fig. c). Pore trachéal abdominal semblable.

Soies antéro et postéromarginales très fines, de position ventrale sur les exemplaires montés.

Stries submarginales fines, courtes, entre chaque crénulation (fig. c).

Suture antérieure droite, encadrée dans sa partie médiane d'une série de sculptures tuberculaires. Suture transverse à angle médian très ouvert, à branches latérales, légèrement remontantes après la courbure, atteignant la marge du corps.

Suture mésométhoracique légèrement convexe. Suture promésothoracique concave. Suture céphalothoracique indistincte.

Taches oculaires absentes.

Soies céphaliques très réduites, 5 à 8  $\mu$ . Soies méso et métathoraciques absentes. Ires et 8es soies abdominales semblables aux soies céphaliques. 8es soies insérées au niveau antérieur de l'organe vasi-forme.

Soies submarginales au nombre de 14 paires de position marginale : 6 céphalothoraciques et 8 abdominales (soies caudales comprises). Ces soies sont insérées sur un fort tubercule basal, épaissies, ont leur apex élargi ou recourbé en crochet; elles sont toutes spinuleuses (fig. f). Leur taille est assez variable, de 14 à 50  $\mu$ . Les soies caudales sont, en général, nettement plus développées que les autres soies submarginales.

Régions médiodorsales abdominale et céphalothoracique pourvues de sculptures tuberculaires, intersegmentaires, disposées plus ou moins en cercle autour des dépressions submédianes et semblables à celles observées dans le genre Combesaleyrodes. Sur l'abdomen, on distingue une série bien marquée sur les segments 1 à 7. Sur le segment 8, les dépressions ne sont cernées que dans leur partie postérieure. De plus, sur les segments 7 et 8, les sculptures se prolongent, latéralement, le long des sutures intersegmentaires. A la limite des segments 1 et 2, on

observe toujours la présence de 2 tubercules à chaque extrémité de la suture. Dans la région céphalothoracique, on note une série simple sur les sutures mésométathoracique, promésothoracique et une série double, coalescente, au niveau théorique de la suture céphalothoracique. Par ailleurs, on remarque une série supplémentaire, en général incomplète, sur le métathorax, le mésothorax et dans la région céphalique à la base de la ligne des sculptures encadrant la suture antérieure (fig. a).

Des sculptures semblables, mais nettement moins sclérifiées, s'observent dans la région marginale, entre les soies latérales (fig. a et c).

Pores géminés présents, à micropore presque accolé au macropore, distribués selon 7 séries : 1 série submarginale, 5 séries subdorsales et 1 série submédiane.

Abdomen légèrement plus long que le céphalothorax. Rapport  $\frac{A}{C} = 1,22$  chez les femelles, 1,17 chez les mâles. Segment métathoracique à peine réduit dans sa partie médiane. Suture thoracoabdominale distincte.

Segmentation abdominale bien marquée, sutures intersegmentaires larges. Sutures 1-2, 3-4, 4-5 droites, suture 2-3 concave, sutures 5-6, 6-7 convexes, suture 7-8 plus ou moins trilobée.

Segments 1-2-3-4 subégaux, légèrement plus grands que 5, lui même plus grand que 6. Segment 7 faiblement réduit environ les  $\frac{3}{4}$  de 6.

Poches dermiques à peine visibles, se différenciant difficilement du bord postérieur du 7e segment. Dépressions submédianes bien distinctes et de grandes dimensions.

Orifice vasiforme non saillant, cordiforme, à bord antérieur mal défini, à bords latéraux fortement épaissis et sclérifiés, à bord postérieur encoché. Bord latéral interne pourvu de quelques crêtes obliques allongées.

Paroi latérale de l'organe vasiforme entourée d'une crête épaissie se prolongeant postérieurement par quelques sculptures obliques.

Opercule remplissant environ la moitié de l'orifice, à bord antérieur droit ou faiblement concave, à bords latéraux arrondis, à bord postérieur convexe.

Lingule exposée, incluse, épineuse. Partie distale de la lingule triangulaire, pourvue de deux mamelons latéraux, d'un lobe terminal légèrement fendu à son apex et de 2 fortes soies subapicales ne dépassant pas l'orifice.

Organe distant du bord postérieur (fond de l'échancrure) d'un peu plus d'une fois sa longueur - femelle : 1,32, mâle : 1,14.

Sillon anal bien développé, relativement large, encadrant l'orifice.

### Face ventrale

Sans sculpture particulière. Antennes apparemment biarticulées, relativement courtes, n'atteignant pas la base des P1, à base très élargie et à segment terminal (?) en pointe longue, aiguë, fortement spinuleuse (fig. d).

Pattes courtes et trapues, soies coxales extrêmement réduites, 1 à 2  $\mu$ , sur P2 et P3.

Sillons trachéaux thoraciques et abdominal, spinules trachéales et ventrales absents. Stigmates thoraciques et abdominaux bien développés, le dernier abdominal légèrement plus grand que les autres.

Soies buccales apparemment absentes. Soies ventrales abdominales, fines, longues, écartées l'une de l'autre de la largeur de l'organe vasiforme.

Tous les exemplaires en notre possession diffèrent légèrement de la description que donne L.A. MOUND d'une série de syntypes, notamment, par le nombre plus important des séries de pores géminés et par la présence de soies coxales sur P2 et P3, mais étant donné la taille extrêmement réduite de ces soies (1 à 2  $\mu$ ), il est possible qu'elles aient pu échapper à l'observation. Elles ne sont d'ailleurs rendues visibles que par une coloration appropriée.

Pogonaleyrodes zimmermanni présente certaines affinités avec Trialeurodes mameti Takahashi décrit de Madagascar notamment par le pore trachéal thoracique, l'organe vasiforme, le nombre de soies submarginales et les séries de sculptures tuberculaires intersegmentaires médiodorsales disposées en cercle. Trialeurodes mameti doit, à notre avis,

être inclus dans le genre Pogonaleyrodes.

Matériel étudié : 27 exemplaires montés.

GENRE SIPHONINUS Silvestri (1915)

Siphoninus blanzyi\* n.sp. (pl. 19)

Aleurode vivant en petite colonie à la face inférieure des feuilles de Bertiera sp. (Rubiaceae), Centre O.R.S.T.O.M. de Brazzaville, 28-1-1967 (N° A1 71-67).

Puparium adhérent assez fortement à la plante-hôte, de coloration roux clair, avec les grands siphons dorsaux plus foncés, pourvus d'une gouttelette de liquide à leur extrémité. Puparium entouré d'une frange cireuse, très courte. Dos recouvert d'une sécrétion cireuse peu visible sur le vivant.

Dimorphisme sexuel marqué quant à la taille. Puparium femelle : Longueur 815 à 850  $\mu$  - m : 832  $\mu$ , largeur 552 à 568  $\mu$  - m : 557  $\mu$ . Puparium mâle : Longueur 680 à 712  $\mu$  - m : 690  $\mu$ , largeur 432 à 472  $\mu$  - m : 448  $\mu$ . Le rapport  $\frac{L}{I}$  est du même ordre : 1,53 chez les femelles, 1,48 chez les mâles. La largeur est maximale au niveau du 1<sup>e</sup> et du 2<sup>e</sup> segment abdominal.

Face dorsale

Corps de forme ovale, à bord antérieur terminé en pointe courte, à bords latéraux réguliers, à bord postérieur arrondi.

Marge, sans constriction trachéales thoraciques et abdominale, formée de dents régulières petites, saillantes et pointues (14 à 18 dents dans 100  $\mu$ ). Dents nettement plus longues dans les régions trachéales thoraciques (fig. c) plus larges dans la région trachéale abdominale (fig. b).

Soies antéro et postéromarginales de même longueur, de même écartement, d'insertion légèrement ventrale.

---

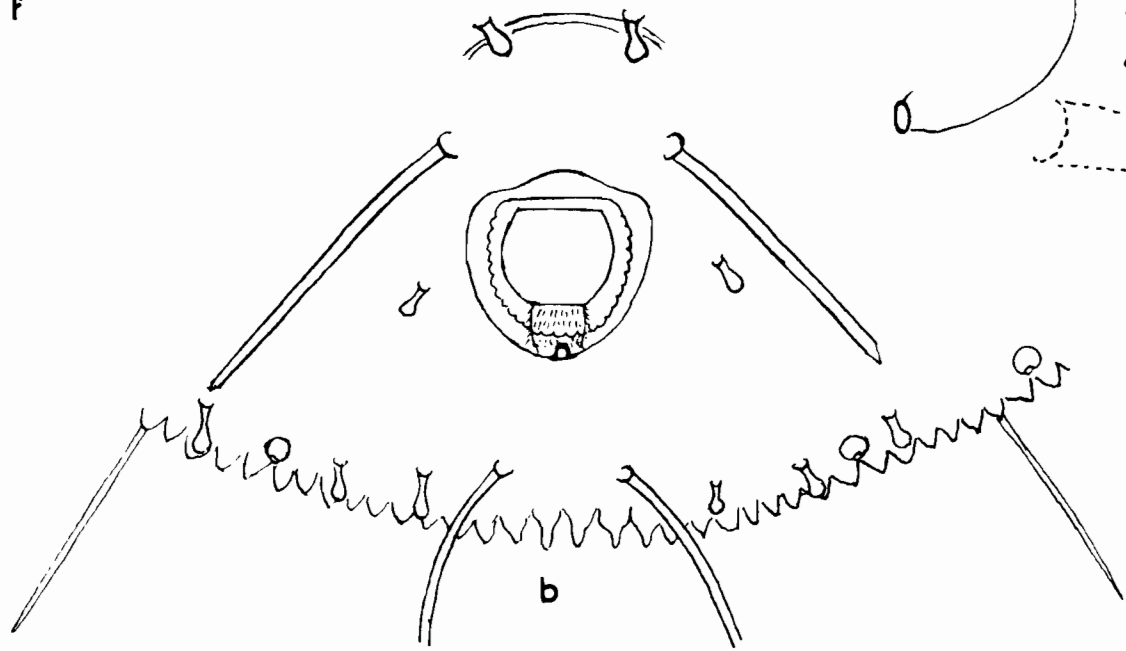
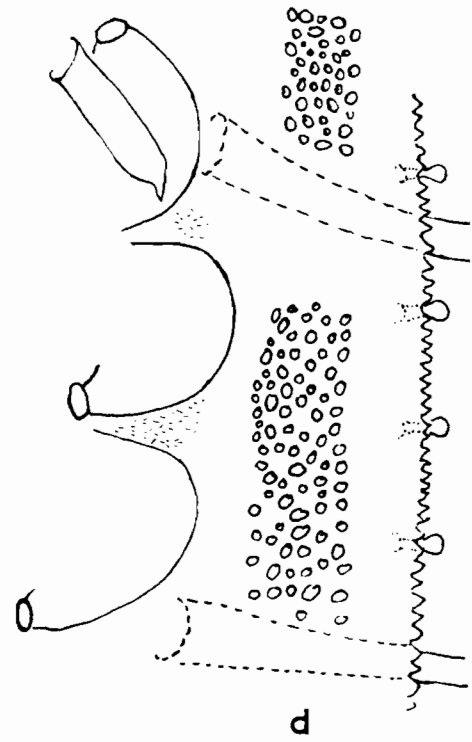
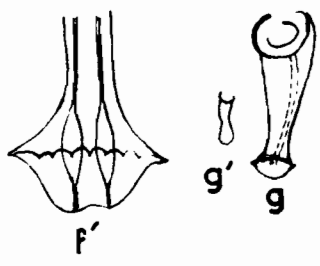
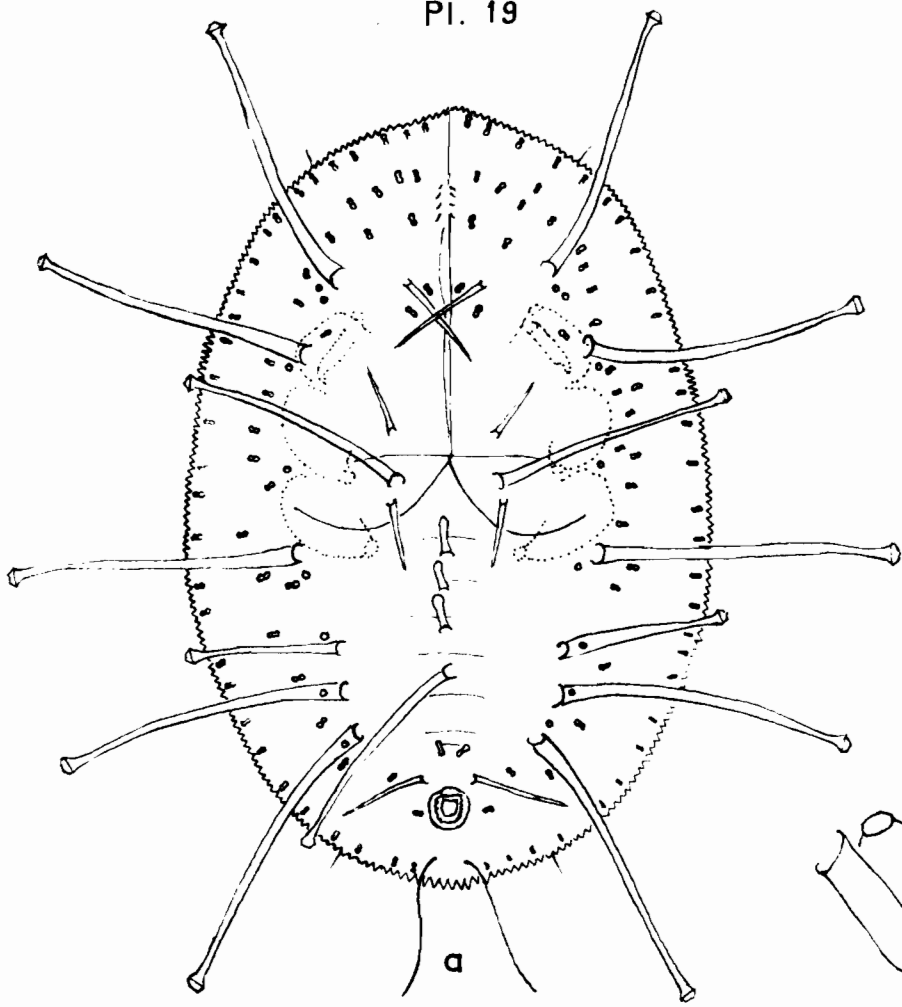
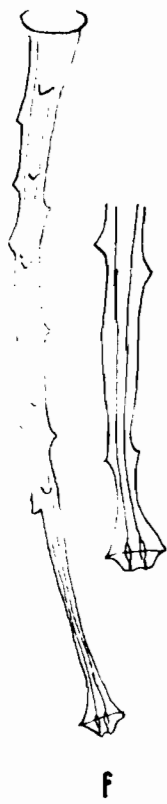
\* Espèce dédiée à C. Blanzky, Régisseur du Centre O.R.S.T.O.M. de Brazzaville.



Légende de la planche 19

Siphoninus blanzyi n.sp.

- a) Puparium;
- b) Organe vasiforme et marge postérieure;
- c) Dents trachéales thoraciques;
- d) Pattes, antenne, spinules et sculptures ventrales;
- f) Macrosiphon dorsal;
- f') Apex d'un macrosiphon;
- g) Petit siphon;
- g') Microsiphon.



Soies céphaliques fortement développées, relativement larges, acérées, de 88 à 104  $\mu$  de long - m : 96  $\mu$  chez les femelles et de 80 à 96  $\mu$  - m : 85  $\mu$  chez les mâles. Présence d'une paire de soies méso et métathoraciques semblables, mais de dimensions légèrement plus réduites 62/59  $\mu$  et 64/58  $\mu$ . Parfois ces soies méso et métathoraciques sont extrêmement petites (5 u). Ires soies abdominales absentes, 8es soies abdominales fortement développées - m : 84/70  $\mu$ , insérées très en avant du bord antérieur de l'organe vasiforme (fig. b). Soies caudales extrêmement longues et fines - m : 148/121  $\mu$ , insérées légèrement en retrait de la marge.

Soies submarginales totalement absentes.

Suture antérieure droite, munie d'une faible crête médiane prolongée antérieurement par quelques stries obliques. Suture transverse très faiblement indiquée, à angle médian relativement fermé, à branches latérales courtes peu remontantes, n'atteignant pas le niveau du point de jonction des deux sutures.

Suture mésométathoracique très marquée, droite, sutures promésothoracique et céphalothoracique indistinctes.

Segment métathoracique presque entièrement oblitéré dans sa région médiane.

Face dorsale pourvue de siphons caractéristiques de plusieurs types. On distingue une série de 15 macrosiphons très allongés, diminuant de largeur vers l'apex et terminés en forme de scolex de *Taenia* (fig. f et f'). Ces siphons ont leur surface couverte d'aspérités en forme de bourgeons dormants et leur extrémité élargie, pourvue d'une couronne de petits tubercules aigus. A l'intérieur de celle-ci, on remarque deux ampoules fusiformes parallèles, vraisemblablement à rôle sécréteur (fig. f'). La répartition des grands siphons est la suivante :

- 3 paires céphalothoraciques ( 1 paire céphalique subdorsale de part et d'autre des soies céphaliques - Longueur - m : 332/225  $\mu$ , 1 paire prothoracique subdorsale - Longueur - m : 338/222  $\mu$ , 1 paire métathoracique submédiane - Longueur - m : 276/150  $\mu$ .

- 4 paires abdominales subdorsales sur les segments 2-4-5 et 6 - Longueur - m : 365/238  $\mu$ , 201/61  $\mu$ , 378/244  $\mu$ , 374/235  $\mu$ .

- 1 siphon impair médian sur le 5e segment abdominal.

Par ailleurs, on note une série médiane de 3 siphons de taille nettement plus réduite sur les segments 2-3-4, longueur - m :  $42/26 \mu$ ,  $37/24 \mu$ ,  $42/26 \mu$ . Ces siphons trapus, à aspérités peu marquées, sont également pourvus d'une collerette de tubercules (fig. g).

En outre, on remarque plusieurs séries de microsiphons, longs de 8 à  $10 \mu$  (fig. g') dans les parties latérodorsales : 1 série submarginale d'environ 26 à 29 éléments de chaque côté du corps, 1 série subdorsale, pratiquement au même niveau que les macrosiphons, constituée de 17 à 25 éléments. En plus, on observe, dans la région submédiane, 4 microsiphons entre les 2 macrosiphons céphaliques, 4 autres légèrement en dessous des soies céphaliques et 2 sur le 7e segment abdominal en avant des poches dermiques. Ces microsiphons sont peu différenciés et se présentent sous l'aspect d'un cylindre légèrement étranglé en son milieu, l'apex est à peine élargi, sans collerette de tubercules et leur structure interne est indistincte.

Pores géminés absents. Pores simples présents, petits ( $2 \mu$ ), circulaires, peu abondants, mais constants : 2 à la base des macrosiphons céphaliques, 1 à la base des macrosiphons prothoraciques et abdominaux 2-4-5-6 et 1 sur le métathorax à la hauteur de l'échancrure entre les P2 et les P3.

Glandes cirières présentes, sous forme de glandes papillaires, au contact immédiat de la marge, localisées entre deux dents. Elles sont peu nombreuses, environ 12 à 13 de chaque côté du corps (fig. b).

Abdomen légèrement plus long que le céphalothorax. Le rapport  $\frac{A}{C}$  est de 1,21 à 1,25 - m : 1,22 chez les femelles, de 1,12 à 1,17 - m : 1,15 chez les mâles.

Segmentation abdominale très peu marquée. Segment 1 nettement plus grand que 2-3-4-5-6 subégaux. Segment 7 réduit, environ la  $\frac{1}{2}$  de 6.

Poches dermiques présentes, contiguës. Dépressions submédianes absentes.

Orifice vasiforme (fig. b) légèrement saillant, subcirculaire, à bord antérieur nettement défini et épaissi, à bord postérieur pourvu d'un mucron interne à sa base, à bords latéraux internes finement denticulés, mais sans crêtes obliques apparentes. Organe vasiforme aussi

long que large, distant de la marge postérieure d'environ 1 fois sa longueur de 0,95 à 1,08 - m : femelle : 0,98, mâle : 1,05.

Opercule relativement petit, central, ne remplissant pas entièrement l'orifice.

Lingule incluse, petite, non entièrement masquée, épineuse, apparemment démunies des 2 soies subapicales.

Sillon anal absent.

### Face ventrale

Antennes courtes, trapues, n'atteignant pas la base des P1. Pattes normalement développées. P2 et P3 pourvues d'une courte soie coxale.

Sillons trachéaux thoraciques et abdominal absents. Spinules trachéales et ventrales réduites à deux petits champs situés à la base des P2 et des P3 (fig. d). Ces spinules sont extrêmement petites et allongées.

Sacs adhésifs peu développés. Stigmates thoraciques et abdominaux semblables.

Soies ventrales abdominales beaucoup plus courtes que les 8es soies abdominales, écartées l'une de l'autre de la largeur de l'organe vasiforme.

Face ventrale pourvue dans sa région subventrale d'une bande de sculptures denses, arrondies, interrompue au niveau des zones trachéales (fig. d).

Siphoninus blanzyi se différencie des autres espèces par l'extrême longueur des macrosiphons, la présence d'une seule rangée de siphons médians abdominaux, la présence de soies méso et métathoraciques, l'absence des 1res soies abdominales et des soies submarginales.

Matériel étudié : 9 exemplaires montés.

GENRE TETRALEURODES Cockerell (1902)

Tetraleurodes moundi\* n.sp. (pl.20)

Espèce vivant à la face inférieure des feuilles de nombreuses plantes :

---

\* Espèce dédiée à L.M. Mound. Department of Entomology, British Museum (Natural History), London S.W.7.

ANGOLA N-E

- Millettia sp. (Papilionaceae), Portugalia, Avril 1964, R. Paulian coll.

CONGO BRAZZAVILLE (Centre O.R.S.T.O.M. de Brazzaville)

- Acridocarpus longifolius (G. Don) Hook.f. (Malpighiaceae) 6-1-1967 (N° A1 8-67).
- Agelaea dewevrei de Wild et Th. Dur. (Connaraceae), 5-12-1966.
- Barteria fistulosa Masters (Passifloraceae), 5-12-1966.
- Caloncoba dusenii Gilg (Flacourtiaceae), 25-12-1966.
- Caloncoba welwitschii (Oliv.) Gilg (Flacourtiaceae), 20-1-1967.
- Gardenia jovis-tonantis Hiern (Rubiaceae), 16-1-1967
- Hymenocardia acida Tul. (Euphorbiaceae), 8 et 25-12-1966.
- Ochna gilletiana Gilg (Ochnaceae), 9-12-1966 (N° A1 227-66)
- Psidium guajava Raddi (Myrtaceae), 22-11-1965.
- Strychnos pungens Solered (Loganiaceae), 9-1-1967.
- Strychnos variabilis de Wild ( " ), 25-12-1966.
- Strychnos spinosa Lam. ( " ), 15-3-1967 (N° A1 158-67).

Aleurode noir, pourvu latéralement d'une frange de cire blanche, d'abord feutrée, puis lache, constituée de filaments doubles accolés dans leur partie basale dont les bords ondulés s'intriquent étroitement pour former un feutrage dense. Les filaments se dédoublent ensuite, puis se fusionnent à nouveau (fig. 1). Par ailleurs, on observe, sur la face dorsale, dans la région submarginale, une bande de filaments cireux peu abondants et enroulés, ainsi que 4 petites taches de cire pulvérulente au niveau des soies céphaliques et métathoraciques (fig. a').

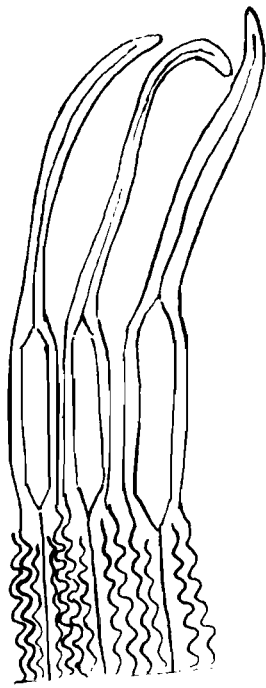
Face dorsale

Puparium de forme ovale, long de 770 à 825  $\mu$  - m : 800  $\mu$ , large de 550 à 560  $\mu$  - m : 555  $\mu$  chez les femelles, long de 655  $\mu$ , large de 435  $\mu$  chez les mâles. Le rapport  $\frac{L}{l}$  est peu différent dans les deux sexes. - Femelle : 1,44, mâle : 1,39 $\frac{1}{2}$ . Largeur maximale au niveau du métathorax.

Légende de la planche 20

Tetraleurodes moundi n.sp.

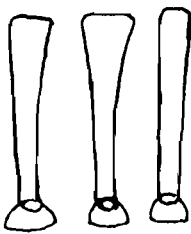
- a) Puparium;
- a') Ornementation cireuse;
- b) Organe vasiforme;
- b') Opercule;
- c) Régions marginale et submarginale;
- f) Soies céphalique et métathoracique;
- i) Filaments cireux marginaux;
- p) Dents de la suture mésométathoracique.



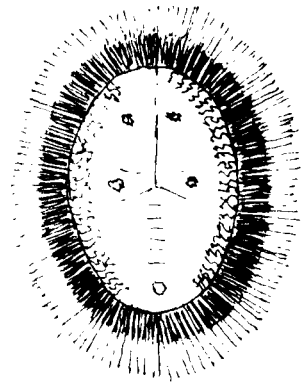
l



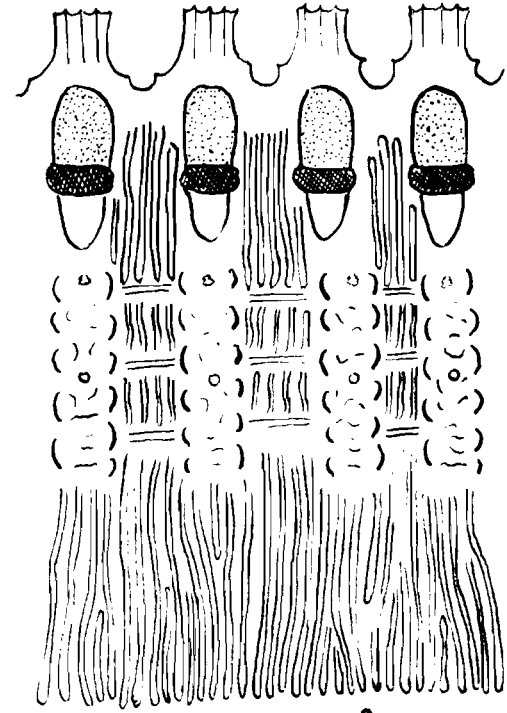
p



f



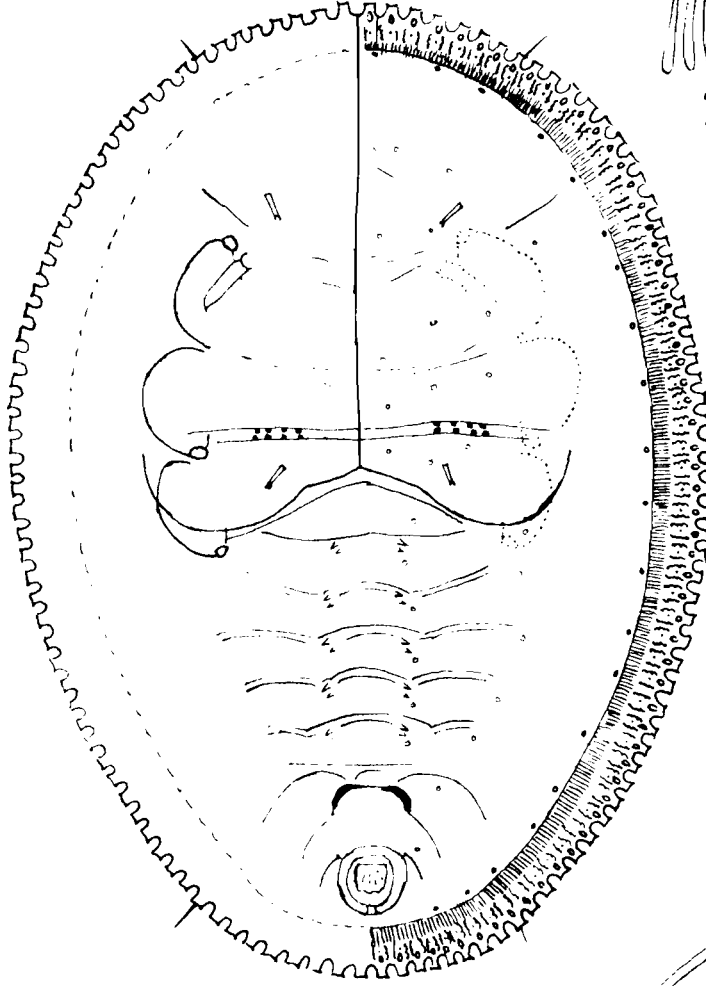
a'



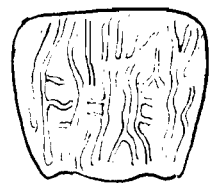
o

c

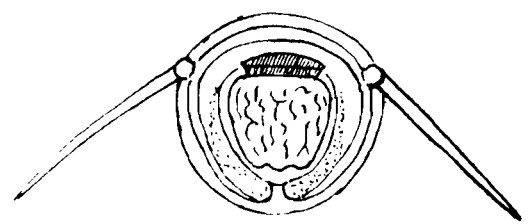
o



a



b'



b



Face dorsale surélevée par la région submarginale verticale. Bords antérieur et postérieur arrondis. Bords latéraux et postérieur sans constriction trachéale.

Marge entièrement et régulièrement dentées, 6 à 8 dents dans 100  $\mu$  (fig. a). Dents largement séparées, les unes des autres, par une encoche arrondie pourvue de deux indentations latérales vers la base (fig. c). Bord antérieur des palettes denticulé. Chaque dent est prolongée dans la région submarginale par une formation ovale, allongée, pourvue d'un bourrelet sclérifié dans sa région médiane, délimitant une zone antérieure légèrement mélanisée et une zone postérieure plus courte translucide. Cette formation est suivie d'une bande sculptée latéralement de petits épaissements en arceaux et de quelques stries internes. A l'intérieur de cette bande, environ en son milieu, on observe un petit pore cirier, qui semble en relation avec une structure mal définie, claire, située à la base de la zone translucide. Les bandes sculptées ont une largeur égale et sont séparées par une région pourvue de séries de stries verticales isolées par des stries horizontales (fig. c). En arrière de cette zone, s'étendent, jusqu'au pli submarginal, des séries de lignes étroites, plus ou moins parallèles, très rapprochées les unes des autres. Dents non modifiées dans les régions trachéales.

Soies antéro et postéromarginales présentes, insérées dans la région subapicale d'une dent. Elles ont le même écartement et sont séparées, l'une de l'autre, par environ 17 à 18 dents.

Suture antérieure droite, atteignant le bord antérieur du corps, dépourvue d'ornementation. Suture transverse largement ouverte, à branches latérales remontant presque jusqu'à la suture mésométhoracique, mais n'atteignant pas le pli submarginal.

Suture mésométhoracique droite, pourvue, dans sa région médiane, de part et d'autre de la suture antérieure, de 3 à 4 dents fortement mélanisées, au bord antérieur et au bord postérieur (fig. a et p.) Sutures promésothoracique et céphalothoracique distinctes, mais nettement moins indiquées que la suture mésométhoracique.

Taches oculaires absentes.

Soies céphaliques à apex tronqué, parfois légèrement élargi (fig. f), de 15 à 30  $\mu$  de long. Soies métathoraciques semblables (20 à 35  $\mu$ ).

Soies mésothoraciques et Ires soies abdominales absentes. Ses soies abdominales, à apex aigu, plus courtes que l'organe vasiforme (25 à 40  $\mu$ ), contiguës à celui-ci et insérées au niveau du bord antérieur de l'opercule. Toutes ces soies sont tuberculées à leur base.

Soies caudales et soies submarginales absentes.

Pores géminés présents sur le disque, absents dans la région submarginale. Ils sont distribués selon une série submédiane et deux séries subdorsales, la plus externe étant située au bord interne du pli submarginal. Ces séries sont plus ou moins dédoublées sur le céphalothorax.

Abdomen à peine plus long que le céphalothorax. Rapport  $\frac{A}{C}$  femelle : 1,09, mâle : 1,05. Suture thoracoabdominale bien marquée. Segmentation abdominale nette, avec un léger rachis délimité par la présence de 2 petits éperons dirigés transversalement sur les segments 2 à 6. Segments 1 à 6 subégaux. Segment 7 réduit, environ le  $\frac{1}{3}$  de 6.

Poches dermiques distinctes. Dépressions submédianes faiblement indiquées.

Orifice vasiforme subcirculaire, non saillant, à bord antérieur défini, régulier, à bord postérieur pourvu dans sa partie interne d'un tubercule médian, à bords latéraux internes granuleux (fig. b).

Opercule central, subcarré, à bord antérieur droit, à bord postérieur ondulé, non épineux. Opercule entièrement sculpté dorsalement de lignes irrégulières, plus ou moins ramifiées (fig. b').

Lingule petite, incluse, masquée.

Orifice vasiforme distant de la marge d'environ 1,30 fois sa longueur chez les femelles, d'un peu moins chez les mâles (1,10).

Sillon anal non indiqué.

### Face ventrale

Faiblement mélanisée. Antennes courtes et trapues n'atteignant pas la base des P1. Pattes bien développées, arquées. Une soie coxale sur P2 et P3.

Sacs adhésifs peu développés, non mélanisés.

Sillons trachéaux thoraciques et abdominal indistincts. Spinules ou granules trachéaux et ventraux totalement absents. Région submargi-

nale ventrale non sculptée de figures géométriques. Soies ventrales relativement courtes, nettement moins développées que les 8es soies abdominales et d'écartement légèrement moindre.

Tetraleurodes moundi présente de nombreuses affinités avec Tetraleurodes russelli n. sp. Les caractères différentiels seront précisés lors de la description de cette espèce.

Matériel étudié : 20 exemplaires montés.

Tetraleurodes russelli\* n.sp. (pl. 21)

Espèce polyphage récoltée au Centre O.R.S.T.O.M. de Brazzaville, vivant isolément à la face inférieure des feuilles de :

- Allophyllus africanus P. Beauv. (Sapindaceae), 21-1-1967.
- Barteria fistulosa Masters (Passifloraceae), 5-12-1967.
- Clerodendron sp. (Verbenaceae), 7-5-1966 (N° A1 133-66)
- Colletocœma dewevrei (de Wild) Petit 1963 (Rubiaceae), 9-12-1966, 12-12-1966.
- Combretum sp. (Combretaceae), 31-1-1967 (N° A1 78-67)
- Gaertnera paniculata Benth. (Loganiaceae), 21-1-1967 (N° A1 45-67).
- Gardenia jovis-tonantis Hiern. (Rubiaceae), 16-1-1967.
- Hymenocardia acida Tul. (Euphorbiaceae), 29-1-1964 (N° A1 13-64), 8-12-1966, 20-12-1966.
- Lagerstroemia indica L. (Lythraceae), 8-2-1964 (N° A1 38-64)
- Manotes pruinosa Gilg. (Connaraceae), 28-1-1967 (N° A1 69-67).
- Markhamia sessilis Sprague (Bignoniaceae), 3-2-1966.
- Ochna gillettiana Gilg. (Ochnaceae), 9-12-1966, 24-12-1966 (N° A1 266-66).
- Pauridiantha (ex Urophyllum) hirtella (Benth.) Bremek (Rubiaceae), 25-1-1967 (N° A1 60-67).
- Smilax kraussiana Meisn. (Liliaceae), 16-1-1967.

---

\* Espèce dédiée à Miss L.M. Russell. Entomology Research Division. U.S. Department of Agriculture, Washington, D.C.

- Strychnos variabilis de Wild (Loganiaceae), 25-12-1966, 27-2-1967 (N° A1 108-67).
- Tetracera alnifolia Willd (Dilleniaceae), 7-1-1967.
- Triclisia gilletii (de Wild) Staner (Menispermaceae), 8-3-1967 (N° A1 145-67).

Aleurode noir, pourvu latéralement d'une frange de cire blanche, large d'environ la moitié du corps, constituée de filaments doubles, accolés sur une grande partie de leur longueur et se séparant à l'apex. Chaque filament porte, sur la partie soudée, des efflorescences cireuses symétriques, enroulées en crosse et très caractéristiques de l'espèce (fig. 1). Sur la face dorsale, on observe des dépôts cireux de disposition constante, notamment une ligne étroite suivant la suture antérieure et se terminant par un V inversé. A l'opposé, une ligne étroite le long de la suture transverse. Latéralement à ces deux lignes, on observe 4 amas cireux floconneux. La suture mésométathoracique et les sutures abdominales sont nettement délimitées par des lignes cireuses. Par ailleurs, on observe sur le métathorax, 2 amas constants dont l'un est allongé, quelques taches de part et d'autre de la suture antérieure et des plages subdorsales sur l'abdomen (fig. a').

#### Face dorsale

Puparium ovalaire, long de 800 à 855  $\mu$  - m : 833  $\mu$ , large de 535 à 590  $\mu$  - m : 575  $\mu$  chez les femelles, long de 695 à 735  $\mu$  - m : 710  $\mu$ , large de 445 à 480  $\mu$  - m : 460  $\mu$  chez les mâles. Rapport  $\frac{L}{l}$  = 1,43 à 1,49 - m : 1,44 chez les femelles, 1,51 à 1,55 - m : 1,53<sup>1</sup> chez les mâles. Largeur maximale, dans les deux sexes, au niveau de la suture transverse.

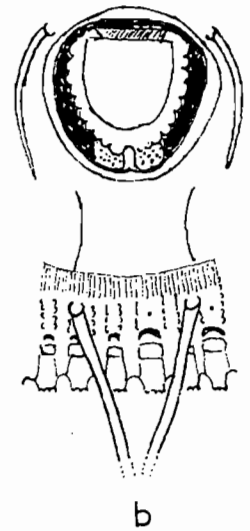
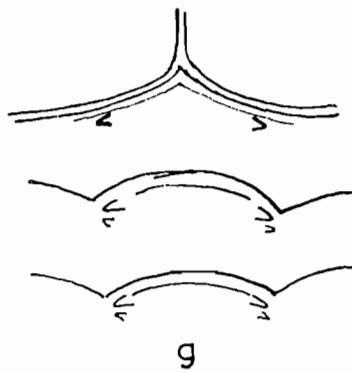
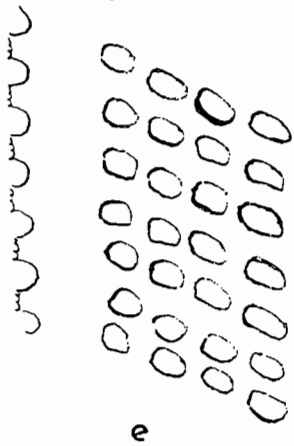
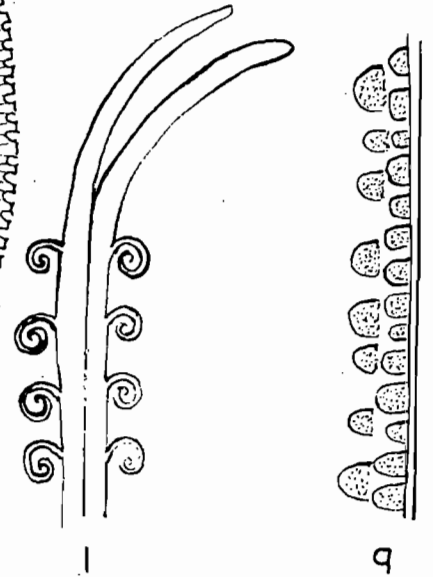
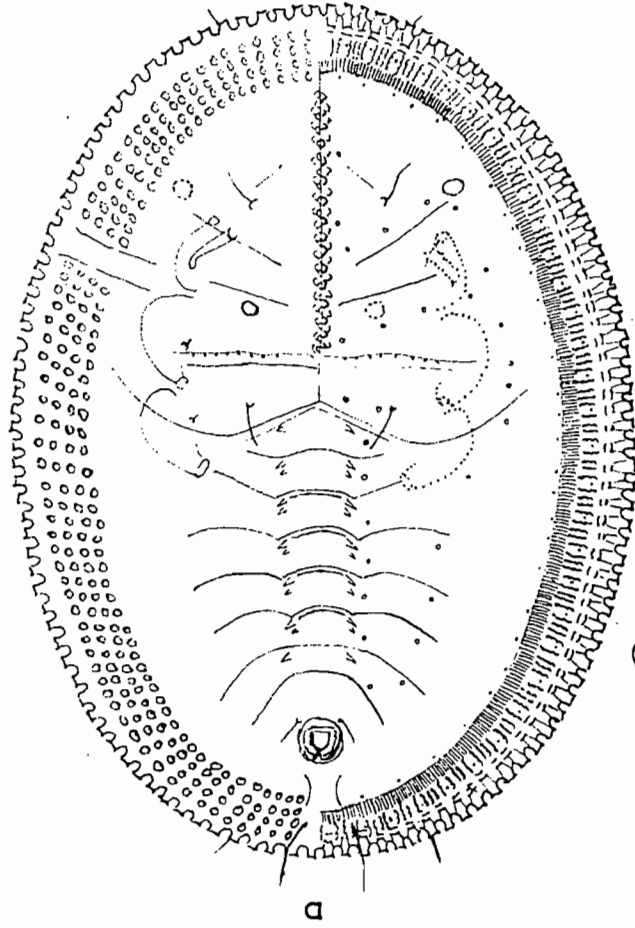
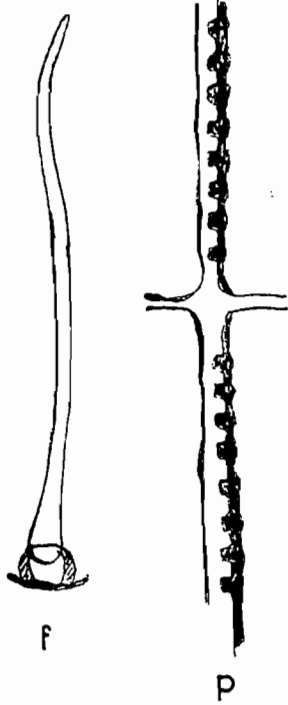
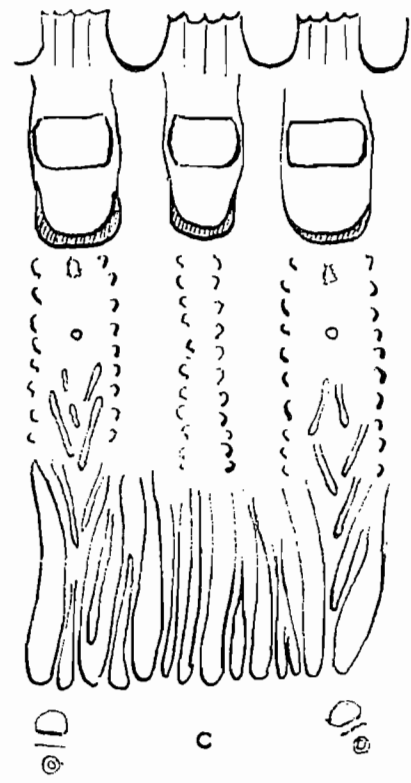
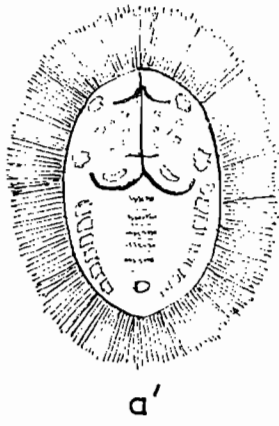
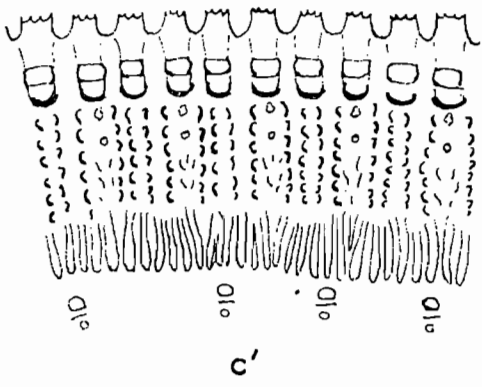
Face dorsale surélevée par la région submarginale verticale. Bords antérieur et postérieur régulièrement arrondis, bords latéraux sans constriction trachéale, bord postérieur avec parfois une légère émargination.

Marge entièrement dentée, 7,5 à 9,5 dents dans 100  $\mu$ . Dents régulières, bien individualisées, séparées les unes des autres par une encoche arrondie, d'environ leur largeur, sans indentations latérales

Légende de la planche 21

Tetraleurodes russelli n.sp.

- a) Puparium;
- a') Ornementation cireuse;
- b) Organe vasiforme et marge postérieure;
- c et c') Régions marginale et submarginale;
- e) Sculptures ventrales;
- f) Soie céphalique;
- g) Eperons du rachis médian;
- i) Filament cireux marginal;
- p) Dents de la suture mésométathoracique;
- q) Sculptures de la suture antérieure.



(fig. c). Bord antérieur des palettes denticulé. Chaque dent est prolongée, dans la région submarginale, par une zone translucide subcarrée ou rectangulaire, elle même prolongée par une zone à paroi épaissie et fortement mélanisée. En arrière de celle-ci, s'étend une bande sculptée de petits tubercules latéraux et de quelques stries internes. Cette bande est prolongée jusqu'au pli submarginal par une série de sculptures linéaires (fig. c et c'). Chez Tetraleurodes russelli, on note une alternance régulière de bandes sculptées larges et de bandes étroites. Les bandes larges sont toujours pourvues d'un petit pore circulaire dans leur  $\frac{1}{3}$  antérieur, pore toujours associé à une structure peu distincte  $\frac{2}{3}$  située à la base de la zone à paroi épaissie (fig. c et c').

Dents non modifiées dans les régions trachéales.

Soies antéro et postéromarginales présentes, insérées comme dans l'espèce précédente dans la région subapicale d'une dent marginale. Soies postéromarginales de même écartement que les antéromarginales.

Suture antérieure droite n'atteignant pas la marge, limitée en avant par le pli submarginal, sculptée, latéralement depuis la suture mésométhoracique jusqu'au pli submarginal, de protubérances plus ou moins arrondies distribuées en 2 rangs (fig. a et q).

Suture transverse, à angle médian large, à branches latérales remontant jusqu'au niveau de la suture mésométhoracique, mais n'atteignant pas le pli submarginal.

Suture mésométhoracique bien marquée, droite, pourvue sur son bord antérieur de 8 à 9 dents fortement mélanisées (fig. a et p). Il y a, parfois, quelques dents, toujours peu distinctes, au bord postérieur.

Sutures promésothoracique et céphalothoracique distinctes.

Taches oculaires présentes, de forme ovale, au bord latéral de la suture céphalothoracique.

Soies céphaliques normalement développées de 25 à 30  $\mu$  de long, à apex toujours aigu (fig. f). Soies métathoraciques semblables. Soies mésothoraciques et Ires soies abdominales absentes. Ses soies abdominales légèrement moins longues que l'organe vasiforme, insérées à son bord antérieur et presque accolées à celui-ci.

Soies caudales présentes, fines, longues de 40 à 50  $\mu$ , insérées dans la région submarginale. Toutes ces soies dorsales ont leur base tuberculées.

Soies submarginales absentes.

Pores géminés uniquement présents sur le disque dorsal et distribués comme chez Tetraleurodes mouni en une série submédiane et deux séries subdorsales de chaque côté du corps.

Abdomen à peine plus long que le céphalothorax. Rapport  $\frac{A}{C}$  femelle: 1,16, mâles : 1,17. Suture thoracoabdominale distincte. Segmentation abdominale nette, avec un rachis défini par la présence de deux dents dirigées latéralement sur les segments 2 à 6 et d'une seule dent sur les segments 1 et 7, (fig. a et g). Segment 1 légèrement plus grand que 2-3-4-5-6 subégaux. Segment 7 réduit, environ la  $\frac{1}{2}$  de 6.

Poches dermiques et dépressions submédianes  $\frac{2}{2}$  indistinctes.

Orifice vasiforme (fig. b) subcirculaire, aussi long que large, à bord antérieur défini, saillant, épaissi, à bord postérieur pourvu dans sa partie interne d'un tubercule médian, à bords latéraux internes granuleux et pourvus de très fines indentations sur toute leur longueur.

Opercule petit, central, laissant visible tout autour de lui une partie du plancher anal, à bord antérieur droit, à bord postérieur arrondi, non épineux.

Lingule petite, incluse, masquée, épineuse, apparemment dépourvues des 2 soies subapicales.

Organe vasiforme distant de la marge, d'environ 1,30 fois sa longueur - femelle: 1,34, mâle : 1,26.

Sillon anal marqué, court, presque aussi large que l'organe vasiforme. Crêtes anales non indiquées.

### Face ventrale

A peine mélanisée. Antennes courtes n'atteignant pas la base des P1. Pattes normalement développées, bien arquées. Une soie coxale sur P2 et P3.

Sacs adhésifs fortement mélanisés.

Sillons trachéaux thoraciques et abdominal distincts, mais sans spinules trachéales. Spinules ventrales absentes.

Région submarginale ventrale pourvue de sculptures arrondies, régulièrement disposées en 4 rangs s'étendant tout autour du corps, sauf au niveau des sillons trachéaux (fig. a et e). Régions subventrale et mé-



diane entièrement recouvertes de fins granules arrondis.

Soies ventrales abdominales plus courtes que les 8es soies abdominales, d'écartement semblable.

Tetraleurodes russelli est une espèce très voisine de Tetraleurodes moundi, notamment par la structure des régions marginale et submarginale, par l'implantation des soies dorsales, la forme de l'organe vasiforme et du rachis médian, par l'absence des soies submarginales. Elle en diffère, toutefois nettement, par un nombre important de caractères : Dessin cireux et structure des filaments cireux entièrement différents. Présence de 7 à 9 dents à la suture mésométathoracique; absence de dents latérales dans l'encoche séparant deux dents. Soies céphaliques et métathoraciques aiguës et non tronquées ou étalées à l'apex. Présence de sculptures le long de la suture antérieure qui, de plus, n'atteint pas la marge antérieure du corps. Présence de taches oculaires. Alternance des bandes larges et étroites des sculptures submarginales. Présence de sculptures ventrales submarginales. Soies caudales présentes. Face ventrale entièrement granuleuse.

Tetraleurodes moundi et T. russelli sont également voisines de T. ghesquierei Dozier, espèce connue du Congo Kinshasa et du Nigeria, mais se distinguent immédiatement de celle-ci par l'absence constante des soies mésothoraciques.

Matériel étudié : 50 exemplaires montés.

GENRE TRIALEURODES Cockerell (1902)

Trialeurodes desmodii Corbett (1935) (pl. 22)

Syn. Trialeurodes lubia El Khider et Khalifer (1962)(1)

Espèce vivant isolément, ou en petites colonies, à la face inférieure et parfois supérieure des feuilles. Nous l'avons récolté dans plusieurs territoires.

---

(1) Dans un travail précédent : Contribution à l'Etude des Aleurodes africains (Ire Note): Cah. ORSTOM, sér. Biol. vol. 1, Mars 1966, pages 14 et 58, nous avons signalé que Trialeurodes lubia était selon Miss L.M. Russell synonyme de Trialeurodes vaporariorum Westwood. En fait, il s'agit d'une erreur d'interprétation de notre part et nous prions cet auteur de bien vouloir nous en excuser.

ILE D'ANNOBON

- Psidium guajava Raddi (Myrtaceae), Pic Santiago, altitude 350 m., 26-2-1964 (N° Al 12 Ann.)
- Leguminosae, Pic Santiago, altitude 300 m., 26-2-1964 (N° Al 14 Ann.), 200 m., 26-2-1964 (N° Al 15 Ann.)
- Plante épineuse indéterminée, Pic Santiago, altitude 380 m., 27-2-1964 (N° Al 16 Ann.)
- Plante indéterminée, Pic Santiago, 380 m., 27-2-1964 (N° Al 18 Ann.)
- Piper umbellatum L. (Piperaceae), Pic du Centre, altitude 550 m., 27-2-1964 (N° Al 20 Ann.)
- Canavalia rosea (Swartz) D.C. (Papilionaceae), San Antonio, en grande quantité sur la bordure littorale, 29-2-1964 (N° Al 22 Ann.)
- Begonia sp. (Begoniaceae), San Antonio, Plage des Amours, sur rochers suintants, 29-2-1964 (N° Al 24 Ann.)

CONGO BRAZZAVILLE

- Gardenia jovis-tonantis Hiern (Rubiaceae), Centre O.R.S. T.O.M. de Brazzaville, associé à Pogonaleyrodes zimmermanni (Newstead), 15-10-1966.
- Peltophorum pterocarpum (D.C.) Bak. ex K. Heyne (Cesalpiaceae), Centre O.R.S.T.O.M. de Brazzaville, 11-3-1967 (N° Al 153-67).

NORD CAMEROUN - REPUBLIQUE DU TCHAD

- Morelia senegalensis A. Rich. (Rubiaceae)  
Rive gauche du Chari 24-2-1966 (N° Al 40 Tchad 66)  
Rive droite du Chari 24-2-1966 (N° Al 40(1) Tchad 66)

REPUBLIQUE CENTRAFRICAINE

- Desmodium sp. (Papilionaceae) - Route de Bouar à Bocaranga, 19-4-1965 R. Paulian coll.

Face dorsale

Puparium ovoïde, incolore, ou légèrement roux, pourvu d'une palissade cireuse et de longs filaments marginaux translucides.

Corps arrondi antérieurement, presque toujours émarginé postérieurement, avec parfois une légère constriction trachéale thoracique. Pupariums femelles plus grands que les pupariums mâles.

Femelle : Longueur 815 à 855  $\mu$  - m : 835  $\mu$ , largeur 550 à 585  $\mu$  - m : 570  $\mu$ , mâle : Longueur 705 à 750  $\mu$  - m : 725  $\mu$ , largeur 480 à 505  $\mu$  - m : 490  $\mu$ . Ces mesures correspondent aux exemplaires collectés sur Morelia senegalensis (Al 40 Tchad 66 et Al 40 (1) Tchad 66). Les exemplaires récoltés dans l'Île d'Annobon sont en général nettement plus petits : femelle : Longueur 770 à 790  $\mu$  - m : 780  $\mu$ , largeur 510 à 535  $\mu$  - m : 525  $\mu$ , mâle : Longueur 655 à 730  $\mu$  - m : 695  $\mu$ , largeur 425 à 470  $\mu$  - m : 460  $\mu$ . En règle générale, les spécimens, vivant sur plantes velues, sont toujours plus petits que ceux vivant sur plantes glabres. La largeur maximale est au niveau du 2e segment abdominal et le rapport  $\frac{L}{I}$  est assez constant ( femelle : 1,45 à 1,48, mâle : 1,47 à 1,50).

Marge irrégulièrement crénelée. Régions trachéales thoraciques et abdominale pourvues de quelques dents nettement différenciées (fig. c et c').

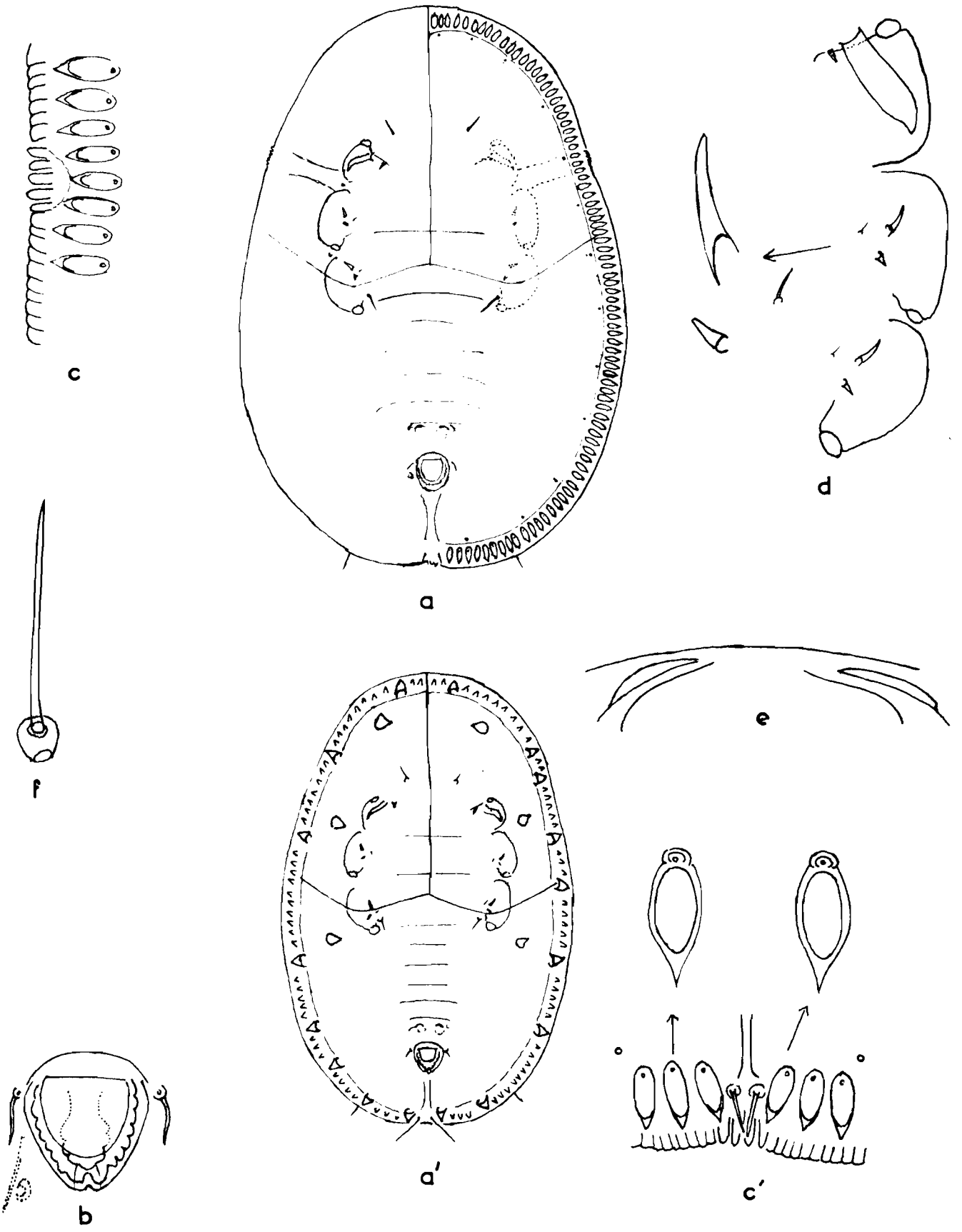
Soies antéromarginales absentes (en tous cas indiscernables), soies postéromarginales bien développées, 20  $\mu$ , ventrales, légèrement en retrait de la marge, situées, en général, entre la 8e et la 9e papille.

Région submarginale pourvue de nombreuses papilles allongées, de 18 à 25  $\mu$  de long sur 6 à 8  $\mu$  de large. Le nombre de ces papilles est de 8 à 10 dans 100  $\mu$  et varie peu avec la taille du puparium pour une plante-hôte déterminée. On distingue chez les femelles 38 à 42 - m : 40 papilles sur le céphalothorax et 42 à 47 - m : 45 sur l'abdomen. Ces papilles, pourvues d'un pore à leur base (fig. c et c'), sont distribuées, selon une seule rangée submarginale, sur les exemplaires vivant sur les plantes à feuilles glabres (fig. a) et sont toutes sensiblement de même dimensions, à l'exception de quelques papilles de la région trachéale thoracique légèrement plus petites. Sur les plantes à feuilles velues, les aleurodes ont des papilles en nombre nettement plus réduit, dont

Légende de la planche 22

Trialeurodes desmodii Corbett

- a) Puparium sur feuille glabre;
- a') Puparium sur feuille velue;
- b) Organe vasiforme;
- c) Région trachéale thoracique;
- c') Région trachéale abdominale et papilles submarginales;
- d) Antenne, Pattes et éperons coxaux;
- e) Segment abdominal 7;
- f) Soie céphalique.



les dimensions et la répartition sont également différentes. On note une série submarginale de petites papilles, entre lesquelles s'intercalent, à un niveau légèrement plus interne, quelques grosses papilles coniques. En plus, on observe quelques grosses papilles subdorsales, céphaliques, prothoraciques et abdominales 2 (fig. a'). Les exemplaires de l'île d'Annobon, à égalité de taille, ont, en règle générale, un nombre de papilles moindre que les exemplaires du Nord Cameroun et du Tchad. Femelle : 71 (33/38) contre 88 (40/48), mâle : 60 (28/32) contre 85 (40/45).

Suture antérieure droite, atteignant la marge. Suture transverse, à angle médian presque plat, à branches latérales coudées à angle vif, remontantes, atteignant les papilles submarginales au niveau du prolongement théorique de la suture mésométathoracique. Suture mésométathoracique droite, légèrement indiquée. Sutures promésothoracique et céphalothoracique peu distinctes ou indistinctes.

Taches oculaires absentes.

Soies céphaliques (20 à 30  $\mu$ ), Ires soies abdominales (15 à 35  $\mu$ ), 8es soies abdominales (20 à 25  $\mu$ ) insérées sur un tubercule basal arrondi (fig. f). Soies thoraciques absentes. Soies caudales également tuberculées, en général, très courtes, 5 à 15  $\mu$ , ne dépassant pas la marge postérieure sur les exemplaires provenant de feuilles glabres. Sur les spécimens, provenant de feuilles velues, elles dépassent toujours le bord postérieur et atteignent une longueur de 40 à 60  $\mu$ . 8es soies abdominales insérées très près de l'organe vasiforme, au niveau du bord antérieur de l'opercule.

Soies submarginales réduites à leur base sétigère, environ une douzaine : 5 céphalothoraciques et 7 abdominales situées au bord interne des papilles submarginales (fig. a et c').

Pores géminés présents, distribués de chaque côté du corps, sur l'abdomen, selon une série submédiane et une série subdorsale à la limite des parties visibles des sutures abdominales.

Abdomen à peine plus long que le céphalothorax. Rapport  $\frac{A}{C} = 0,95$  à 1,12 - m : 1,06.

Segmentation abdominale peu marquée. Segment 1 légèrement plus grand que 2-3-4-5-6 subégaux. Segment 7 extrêmement réduit dans sa par-

tie médiane, presque entièrement oblitérée du fait que le bord antérieur du segment 8 est presque confluent avec le bord postérieur du segment 6.(fig.e).

Poches dermiques présentes. Dépressions submédianes absentes.

Orifice vasiforme cordiforme, à peine plus long que large, distant du bord postérieur d'environ 1,50 fois sa longueur. Bord antérieur nettement défini, élargi, bord postérieur émarginé avec une dent interne, bords latéraux avec de fines indentations et des crêtes obliques.

Opercule grand, remplissant les  $\frac{2}{3}$  de l'orifice, ne masquant pas entièrement la lingule dont le lobe postérieur et deux lobes latéraux sont visibles.

Lingule typique du genre, allongée, incluse, pourvue de trois paires de lobes latéraux et d'un lobe médian épineux. Lobe médian muni d'une paire de soies subapicales relativement courtes (fig. b).

Sillon anal distinct, sans sculptures, nettement plus développé sur les exemplaires provenant de plantes à feuilles velues.

#### Face ventrale

Antennes courtes n'atteignant pas la base des Pl. Pattes petites, peu arquées. Présence sur P2 et P3 en plus de la soie coxale très petite, de deux forts éperons dont l'un très allongé, l'autre plus court. Présence également au bord interne de P1 d'un éperon trapu (fig. d).

Sillons trachéaux thoraciques et abdominal indiqués, mais dépourvus de spinules ou de granules trachéaux. Spinules ventrales absentes.

Sacs adhésifs faiblement marqués. Stigmates thoraciques peu développés pourvus de petites épines à l'extérieur de l'atrium. 1er stigmate abdominal absent. Dernier stigmate abdominal très grand, largement ouvert, sans épines.

Soies ventrales abdominales fines, situées en avant des stigmates abdominaux postérieurs, à une distance égale à environ leur longueur (fig. b).

Région subventrale pourvues de figures géométriques, plus ou moins bien distinctes.

Trialeurodes desmodii diffère nettement de Trialeurodes vaporariorum (Westwood), signalé de certains territoires africains, par la dispo-

sition et le nombre différents des papilles submarginales, par la présence d'éperons sur les pattes, par le bord antérieur nettement défini et élargi de l'organe vasiforme et par l'opercule nettement plus grand.

Matériel étudié : 27 exemplaires montés.

GENRE VIENNOTALEYRODES Cohic

Viennotaleyrodes platysepali (Cohic 1966)

Espèce récoltée sur Dalbergia kisantuensis de Wild et Th.Dur. (Papilionaceae), Centre O.R.S.T.O.M. de Brazzaville, 12-12-1966 (N° A1 236-66).

-----oOo-----



REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- ASHBY (S.F.) 1915. Notes on diseases of cultivated crops observed in 1913-1914. Bull.Dept.Agric.Jamaica, Kingston, 2; 320-322.
- COOKERELL (T.D.A.) 1902. Classification of Aleyrodidae. Proc. Acad.nat. Sci.Philad., 54; 279-283.
- COHIC (F.) 1966. Contribution à l'étude des Aleurodes africains (1re Note), Cah. O.R.S.T.O.M. sér. Biologie, vol. 1, N° 1, 3-59, 17 pl., 83 fig.
- COHIC (F.) 1966. Contribution à l'étude des Aleurodes africains (2e Note), Cah. O.R.S.T.O.M. sér. Biologie, vol.1, N° 2, 13-72, 20 pl., 111 fig.
- COHIC (F.) Contribution à l'étude des Aleurodes africains (3e Note), à paraître Cah. O.R.S.T.O.M. sér. Biologie, 84 p., 17 pl., 93 fig.
- CORBETT (G.H.) 1935. On new Aleurodidae (Hem.), Ann. Mag. nat. Hist. (10), 16; 240-252.
- CORBETT (G.H.) 1935. Malayan Aleurodidae. J.F.M.S.Mus., 17; 722-852.
- CORBETT (G.H.) 1936. New Aleurodidae (Hem.). Proc.R.ent.Soc.London (B), 5; 18-22.
- DOZIER (H.L.) 1928. Two new Aleyrodid (Citrus) pests from India and the South Pacific. J.agric.Res., 36; 1001-1005.
- DOZIER (H.L.) 1934. Descriptions of new genera and species of African Aleyrodidae. Ann. Mag. nat. Hist. (10), 14; 184-192.
- EL KHIDER (I.) et KHALIFER (A.) 1962. A new Aleyrodid from the Sudan. Proc. R. ent. Soc. London (B), 31; 47-51.
- GENNADIUS (P.) 1889. Ellenike Georgia (Greck Agriculture) (Athens), pp (1) - 3.

- GHESEQUIERE (J.) 1934. Hemiptères nuisibles aux végétaux du Congo Belge. Ann. Gembl., 40; 41 p.
- LATREILLE (P.A.) 1796. Précis des caractères génériques des Insectes, disposés dans un ordre naturel. Paris.
- MOUND (L.A.) 1965. An introduction to the Aleyrodidae of Western Africa. Bull. Brit. Mus. (nat. Hist.) Ent., 17 (3); 113-160.
- NEWSTEAD (R.) 1911. On a collection of Coccidae and Aleurodidae, chiefly African, in the collection of the Berlin Zoological Museum. Mitt. Zool. Mus. Berlin, 5; 153-174.
- PRIESNER (H.) et HOSNY (M.) 1932. Contributions to a knowledge of the White Flies of Egypt (I). Bull. Minist. Agric. Egypt, N° 121; 1-8.
- PRIESNER (H.) et HOSNY (M.) 1934. Contributions to a knowledge of the White Flies of Egypt (II). Bull. Minist. Agric. Egypt, N° 139; 21 p.
- PRIESNER (H.) et HOSNY (M.) 1934. Contributions to a knowledge of the White Flies of Egypt (III). Bull. Minist. Agric. Egypt, N° 145; 11 p.
- QUAINTANCE (A.L.) 1900. Contributions towards a monograph of the American Aleyrodidae. Tech. Ser. Bur. Ent. U.S. Dept. Agric., 8; 1-48.
- QUAINTANCE (A.L.) 1903. New Oriental Aleurodidae. Canad Ent., 34; 63.
- QUAINTANCE (A.L.) et BAKER (A.C.) 1913. Classification of the Aleyrodidae (Part I). Bull. U.S. Bur. Ent., 27; 1-93.
- QUAINTANCE (A.L.) et BAKER (A.C.) 1914. Classification of the Aleyrodidae (Part II). Bull. U.S. Bur. Ent., 27; 95-109.
- QUAINTANCE (A.L.) et BAKER (A.C.) 1917. A contribution to our knowledge of the Whiteflies of the subfamily Aleyrodinae. Proc. U.S. nat. Mus., 51; 335-445.

- RUSSELL (L.M.) 1948. The North American Species of Whiteflies of the Genus Trialeurodes. U.S. Dept. Agric. Misc Publ. N° 635;
- RUSSELL (L.M.) 1960. A taxonomic study of the genus Corbettia Dozier. Rev. Zool. Bot. afr., 62; 120-137.
- RUSSELL (L.M.) 1962. New name combinations and notes on some African and Asian species of Aleyrodidae. Bull. Brookl. Ent. Soc. vol. 57, N° 3; 63-65.
- SILVESTRI (F.) 1910. Di una nuova species di Aleurodes vivente sull'olivo. Boll. Lab. Zool. Portici, 5; 214-226.
- TAKAHASHI (R.) 1932. Aleyrodidae of Formosa (Part I). Rept. Dept. Agric. Formosa, 59; 1-59.
- TAKAHASHI (R.) 1936. An interesting White Fly from Africa. Arb. morph. tax. Ent. Berlin-Dahlem, 3 (1); 52-53.
- TAKAHASHI (R.) 1955. Some Species of Aleyrodidae from Madagascar (III). Mém. Inst. Sci. Madagascar, sér. E, T. 6; 375-441.
- TAKAHASHI (R.) 1961. Some Species of Aleyrodidae from Madagascar (IV). Mém. Inst. Sci. Madagascar, sér. E, T. 12; 323-339.
- WESTWOOD (J.) 1856. The Aleyrodes of the Greenhouse. Gard. Chron., 852.

Centre O.R.S.T.O.M. de BRAZZAVILLE

16 Mai 1967.