

NOTE SUR QUELQUES ACARIENS PHYTOPHAGES
DE L'ILE DE LA RÉUNION
AVEC DESCRIPTION D'UNE NOUVELLE ESPÈCE DU GENRE
EOTETRANYCHUS OUDEMANS (TETRANYCHIDAE)

PAR

Jean GUTIERREZ

ABSTRACT.

Six species of phytophagous mites from the island of Reunion are recorded : *Phyllocoptiruta oleivora* (Ashmead), *Eotetranychus borbonensis* n. sp., *Oligonychus coffeae* (Nietner), *Tetranychus neocaledonicus* André, *Tetranychus telarius* (Linné), *Brevipalpus phoenicis* (Geijskes).

E. borbonensis n. sp. is described and figured.

INTRODUCTION.

Les six espèces que nous signalons dans la présente note appartiennent à trois familles d'acariens phytophages : *Eriophyidae*, *Tetranychidae* et *Tenuipalpidae*. Il ne s'agit que d'une première ébauche de l'étude de ce groupe dont le nombre de représentants doit être beaucoup plus élevé à la Réunion, du fait de la variété des cultures pratiquées et de l'endémisme de la flore. Nous avons seulement voulu donner, en même temps que la description de *Eotetranychus borbonensis* n. sp., la liste des acariens ravageurs que nous avons eu l'occasion de récolter au cours de notre bref passage dans l'île en Mai 1966.

M. J. ETIENNE, entomologiste au Centre I.R.A.T. de Saint-Denis, a effectué sur l'oranger, en Août 1967, des prélèvements qui sont venus compléter les nôtres.

Sauf pour *E. borbonensis*, les espèces citées, communes à de nombreux pays tropicaux, ont une importance économique notable, qu'elle soit réelle ou potentielle. Il est à remarquer également, que mis à part une note du service de la Protection des végétaux, datant de 1958 et recommandant quelques moyens de lutte contre les « araignées rouges », on ne disposait d'aucune information dans ce domaine à la Réunion.

ERIOPHYIDAE : PHYLLOOPTINAR

Phyllocoptruta oleivora (Ashm.)

Typhlodromus oleivorus Ashmead, 1879, Can. Ent. V, 11 : 160.

Phyllocoptruta oleivorus (Ashm.) Keifer, 1952, Bul. Calif. insect survey 2 (1) : 53.

Parmi les phyllooptinae *Phyllocoptruta oleivora* est caractérisée par la présence de soies dorsales insérées sur de petits tubercules en avant de la marge dorsale du front et dirigées vers le haut. La griffe-plume est simple. Un large sillon dorsal bordé latéralement par une crête, occupé la majeure partie du dos.

P. oleivora vit à la surface des feuilles et des fruits du genre *Citrus* : sa piqûre sur l'épiderme provoque la formation de taches bronzées. Il n'y a pas de mâles et les femelles de couleur jaunâtre, sont de très petite taille (140 à 180 μ de long) favorisées par une forte hygrométrie, sous le climat de l'île c'est en Janvier et Février que les populations atteignent leur plus haut niveau. Les dégâts apparaissent à maturité du fruit, à une époque de l'année où l'on ne trouve presque plus d'ériophyides.

Répandue dans presque toutes les zones de culture du genre *Citrus* du monde, cette espèce est vraisemblablement originaire du Sud-Est asiatique. On la signale au Moyen-Orient, aux U.S.A., au Mexique, au Venezuela, aux îles Hawaï, aux Philippines, au Japon, en Australie, à l'île Maurice. Nous l'avons fréquemment observée à Madagascar.

Les exemplaires que nous avons examinés à la Réunion, provenaient de récoltes effectuées en Août 1967 sur l'oranger (*Citrus aurantium*) à la Rivière-des-Galets.

TETRANYCHOIDEA : a) TETRANYCHIDAE.

1. ***Eotetranychus borbonensis*** n. sp.

Cette espèce présente les caractères morphologiques du genre *Eotetranychus* Oudemans : opisthosoma ayant deux paires de soies para-anales, empodium à l'exception des pattes I des mâles constitué de trois paires de soies, soies duplex du tarse I rapprochées. La couleur des adultes est jaune paille. *E. borbonensis* se distingue des autres espèces du genre par la forme de son aedéage : la partie distale est dirigée vers le haut en formant un léger S et se termine par un petit bulbe.

Mâle (Fig. : 1, 2, 5, 7, 9 et 11).

Dimensions de l'hotype : longueur du corps $L = 275 \mu$, largeur $l = 115 \mu$. Pour les paratypes $245 \mu \leq L \leq 285 \mu$ et $90 \mu \leq l \leq 130 \mu$. Terminaison du péristème en forme d'ampoule. Le sensillum terminal du palpe, de petite taille, est aussi long que large.

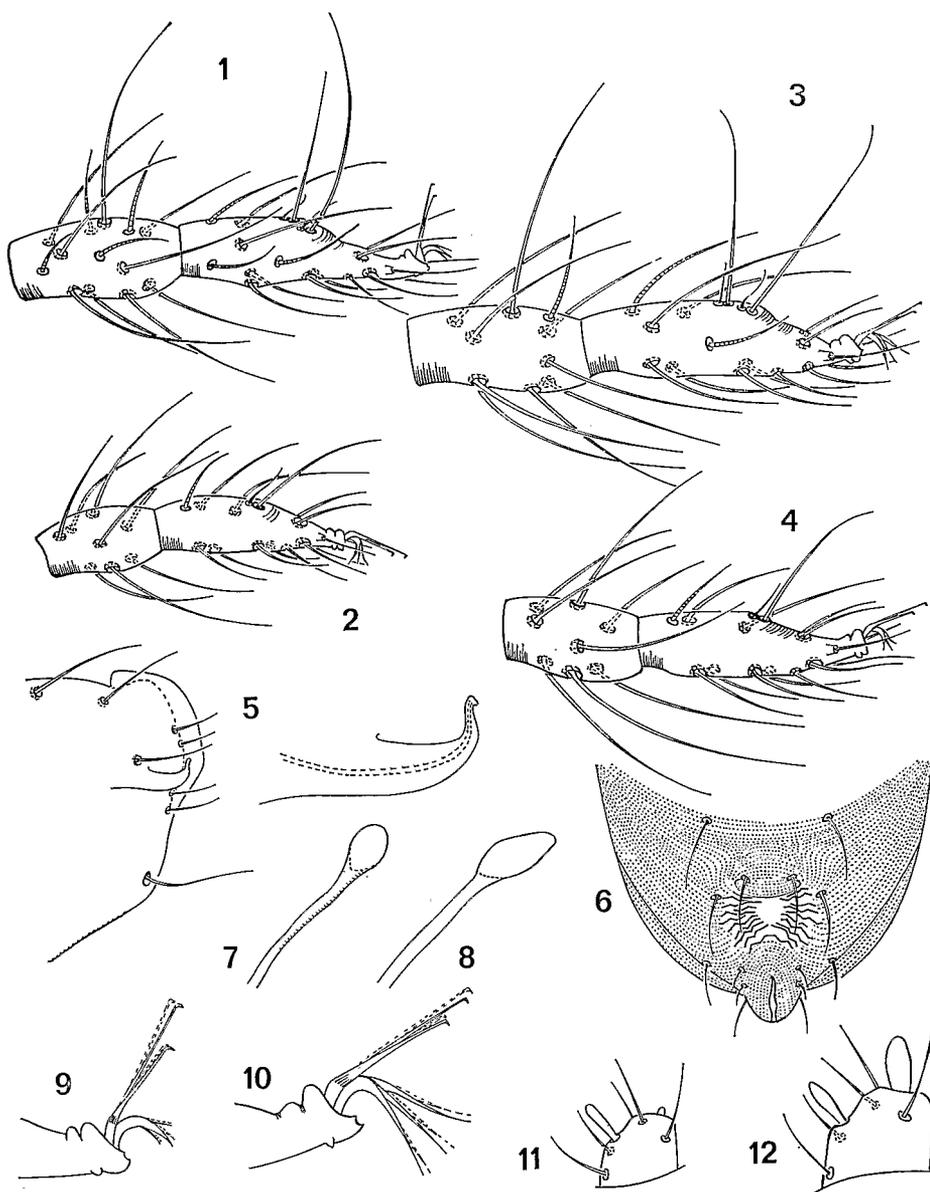


FIG. 1-12 : *Eotetranychus borbonensis* n. sp.

1. — Tibia et tarse I du mâle ; 2. — Tibia et tarse II du mâle ; 3. — Tibia et tarse I de la femelle ; 4. — Tibia et tarse II de la femelle ; 5. — Aedeage ; 6. — Aire génitale de la femelle. 7. — Terminaison du peritreme du mâle ; 8. — Terminaison du peritreme de la femelle ; 9. — Segment terminal du palpe du mâle ; 10. — Segment terminal du palpe de la femelle ; 11. — Extrémité du tarse I du mâle ; 12. — Extrémité du tarse I de la femelle.

- Tibia I : 9 soies tactiles, 4 soies sensorielles.
- Tarse I : 3 soies sensorielles.
- Tibia II : 8 soies tactiles.
- Tarse II : 1 soie sensorielle.

Femelle (Fig. 3, 4, 6, 8, 10 et 12).

Dimensions de l'allotype $L = 360 \mu$ et $l = 175 \mu$; pour les paratypes : $305 \mu \leq L \leq 370 \mu$ et $145 \mu \leq l \leq 200 \mu$. Terminaison du peritrème en forme d'ampoule. Le sensillum terminal du palpe, de grande taille relative est d'une longueur légèrement supérieure au double de la largeur. Striations de l'aire génitale du type *Willamettei*.

- Tibia I : 9 soies tactiles, 1 soie sensorielle.
- Tarse I : 2 soies sensorielles.
- Tibia II : 8 soies tactiles.
- Tarse II : 1 soie sensorielle.

Habitat.

E. borbonensis a été récolté aux environs de la station forestière de Cilaos (alt. 1.500 m) sur *Desmodium* sp. (légumineuses) le 6 Mai 1966 (Rec. : J. GUTIERREZ) ; il vit à la face inférieure des feuilles.

Holotype, allotype et paratypes.

L'holotype et l'allotype sont déposés au Muséum National d'Histoire Naturelle de Paris. L'holotype est placé dans un double tube d'alcool à 70°. L'allotype et les paratypes sont montés dans l'acide lactique coloré en rose lignine. Nous avons récolté et examiné 23 paratypes mâles et 25 paratypes femelles.

2. *Oligonychus coffeae* (Nietner).

Acarus coffeae Nietner, 1861, Observ. Enem. Coffee tree Ceylon.

Oligonychus coffeae (Nietner), Pritchard et Baker, 1955, Mem. Pac. Coast Ent. Soc. 2 : 315 ; Baker et Pritchard, 1960, Hilgardia 29 (11) : 505-506 ; Meyer et Rodrigues 1965, Garcia de Orta 13 (2) : 12-13.

O. coffeae a un aedéage dont la partie distale est courbée à angle droit vers le bas. On le distingue de *O. mangiferus*, très voisin, du fait que le tarse I femelle a seulement 3 soies tactiles à proximité des soies duplex, au lieu de 4.

Vit en général à la face supérieure des feuilles dont il vide les cellules de l'épiderme. Les femelles ont une couleur rouge grenat, tandis que les mâles sont plus

C'est une espèce répandue dans les pays tropicaux, s'attaquant surtout au caféier et au théier. Sa présence a été signalée à Ceylan, aux Indes, en Floride, en Australie, en Afrique de l'Est et à l'île Maurice. Nous l'avons récoltée à Madagascar

sur l'anacardier (*Anacardium occidentale*), le frangipanier (*Plumeria alba*), le manguiier (*Mangifera indica*), la vigne (*Vitis vinifera*), etc.

A la Réunion, la récolte a été effectuée sur le badamier (*Terminalia catapa*) à Manapany, le 7 Mai 1966.

3. *Tetranychus neocaledonicus* André.

Tetranychus neocaledonicus André, 1933, Bul. Mus. Nat. Hist. Nat. (Série 2) 5 : 302. 1959,

Acarologia I (1) : 53-55 ; Baker et Pritchard, 1960, Hilgardia 29 (11) : 546-548.

Tetranychus cucurbitae Rahman et Sapra, 1940, Indian Acad. Sci. Proc. (Série B) 11 : 177-196.

T. neocaledonicus a un mâle dont l'aedéage se termine par un bulbe arrondi caractéristique. Les autres éléments de détermination sont les lobes de l'épiderme dorsal de la femelle et la denticulation de l'empodium I du mâle.

Vit à la surface inférieure de feuilles, entraînant la formation de taches claires du côté opposé aux colonies. Les femelles, de couleur rouge-brique, tissent d'abondantes toiles destinées à protéger les œufs et les larves.

Des pullulations pouvant amener le dessèchement des feuilles se manifestent de Mai à Octobre, période pendant laquelle la pluviosité est moindre.

Cette espèce, extrêmement polyphage, est connue dans de nombreux pays tropicaux. Elle a été observée notamment en Nouvelle-Calédonie, au Venezuela, en Floride, au Penjab, au Kenya et en Rhodésie, à l'île Maurice. A Madagascar, où nous l'avons récoltée sur 110 espèces botaniques différentes, les plus sérieuses attaques se produisent sur l'arachide (*Arachis hypogea*), le coton (*Gossypium sp.*), le maïs (*Zea mays*), etc. A la Réunion, nous l'avons trouvée sur le maïs et sur le ricin (*Ricinus communis*) à Saint-Pierre, le 6 Mai 1966, puis sur *Ipomea sp.* à Saint-Denis le 7 Mai 1966.

4. *Tetranychus telarius* (L.)

Acarus telarius Linne 1758, Syst. Nat. 10 : 616.

Tetranychus telarius (L.) Pritchard et Baker, 1955, Mem. Pac. Coast Ent. Soc. 2 : 432-

445 ; Boudreaux et Dosse, 1963, Bul. Zool. Nomencl., 20 (5) ; Boudreaux et Dosse, 1963, Advances in acarology 1 : 350-364.

Le mâle de *T. telarius* a le même aedéage que celui de *T. urticae* (Koch), mais les femelles d'été ont ici une couleur carmin et les lobes de l'épiderme dorsal sont plus étroits et plus pointus.

Les dégâts sont semblables à ceux de *T. neocaledonicus*, quelquefois plus marqués. Les femelles ont également une coloration légèrement différente de celle de l'espèce précédente.

Ce tétranyque se rencontre davantage dans les pays tempérés que dans la zone tropicale : Europe, Amérique du Nord, Japon, Australie, Nouvelle-Zélande, Afrique

du Sud, etc. Nous l'avons trouvé sur les plateaux malgaches, mais il ne semble pas avoir été introduit à l'île Maurice.

A la Réunion nous, l'avons récolté sur le maïs (*Zea mays*) et sur le haricot (*Phaseolus vulgaris*), le 5 Mai 1966, dans la région de Cilaos (Alt. 1.000 m) où l'attaque était assez spectaculaire à cette époque de l'année.

TETRANYCHOIDEA : b) TENUIPALPIDAE

Brevipalpus phoenicis (Geijskes).

Tenuipalpus phoenicis Geijskes, 1939, Meded. Landb. Hooges. Wageningen 42 (4) : 230.

Brevipalpus phoenicis (Geijskes), Sayed, 1946, Bul. Soc. Fouad 1^{er} Ent. 30 : 99 ; Baker, 1949, Amer. Midl. Nat. 48 : 360 ; Baker et Pritchard, 1960, Hilgardia 29 (11) : 563-564. Meyer et Rodrigues, 1965, Garcia de Orta 13 (2) : 15-16.

Parmi les espèces du genre *Brevipalpus*, *B. phoenicis* est caractérisée par la présence de 5 paires de soies dorso-latérales hystérosomales et de 2 bâtonnets sensoriels sur le tarse II.

Attaque l'épiderme des feuilles ; en cas de fortes infestations, le feuillage prend un aspect grisâtre. Les femelles, comme toutes celles de ce groupe, sont très aplaties, de couleur rouge avec des taches de nutrition verdâtres. Lorsqu'elles sont immobiles : elles sont invisibles à l'œil nu (longueur approximative du corps : 250 μ).

On trouve cet acarien dans de nombreux pays tropicaux et aussi en Europe dans les cultures en serre. Il est signalé à l'île Maurice et en Afrique de l'Est. Nous l'avons également trouvé à Madagascar, sur le bananier (*Musa paradisiaca*), le caféier (*Coffea sp.*), l'oranger (*Citrus aurantium*), le papayer (*Carica papaya*), etc. Les plantations les plus sensibles sont celles d'arbres fruitiers du genre *Citrus* et celles de théiers.

A la Réunion, la récolte a été faite à la Rivière-des-Galets, en Août 1967, sur l'oranger.

Centre O.R.S.T.O.M. de Tananarive
Madagascar.

BIBLIOGRAPHIE

- BAKER (E. W.) and PRITCHARD (A. E.), 1960. — The Tetranychoid mites of Africa. — Hilgardia, 29 (11) : 455-574.
- BOUDREAUX (H. B.) and DODDE (G.), 1963. — Request for *Acarus telarius* Linné 1758, *Trombidium John* Hermann 1804, *Tetranychus urticae* Koch 1836, to be placed on the official list (Arachnida, Acarina). — Z. N. (S.) 1564 Bul. Zool. Nomencl., 20 (5).
- EHARA (S.), 1955. — On two spider mites parasitic on Japanese Citrus. — Annot. Zool. Jap., 28 (3) : 178-182.

- 1956. — Notes on some Tetranychid mites of Japan. — Jap. Jour. Appl. Zool., **21** (4) : 139-147.
- 1965. — Two new species of *Eotetranychus* from Shikoku with notes on *E. kankitus* Ehara (Acarina : Tetranychidae). — J. Fac. Sci. Hokkaido Univ., Ser. VI Zool., **15** (4) : 618-624.
- , 1966. — The Tetranychoid mites of Okinawa Island. (Acarina : Prostigmata). — J. Fac. Sci. Hokkaido Univ., Ser. VI. Zool., **16** (1) : 1-22.
- ENOCH (A.) et PLANET (A.), 1958. — Lutte contre les araignées rouges à la Réunion. — Rev. Agr. Ile de la Réunion., Nov.-Déc. 1958 : 216-217.
- GUTIERREZ (J.), 1967. — Huit nouvelles espèces du genre *Eotetranychus* Oudemans (Acarina : Tetranychidae) de Madagascar. — Acarologia, **9** (2) : 370-394.
- , 1967. — Cinq autres nouvelles espèces de Tetranychidae de Madagascar. Troisième note. — Acarologia, **9** (3) : 566-580.
- KEIFER (H. H.), 1952. — The Eriophyid mites of California (Acarina : Eriophyidae). — Bul. Calif. Insect Survey, **2** (1) : 1-73.
- MEYER (M. K. P.) and RYKE (P. A. J.), 1959. — A revision of the spider mites (Acarina, Tetranychidae) of South Africa, with description of new genus and new species. — Jour. Ent. Soc. South Africa, **22** (2) : 330-336.
- MEYER (M. K. P.), 1964. — Three new species of Tetranychoid mites from South Africa. — Acarologia, **6** (4) : 672-680.
- MEYER (M. K. P.) and RODRIGUES (M. C.), 1965. — Acari associated with cotton in Southern Africa (with reference to other plants). — Garcia de Orta, **13** (2) : 193-226.
- MOUTIA (L. A.), 1958. — Contribution to the study of some phytophagous Acarina and their predators in Mauritius. — Bul. Ent. Res., **49** : 59-75.
- PRITCHARD (A. E.) and BAKER (E. W.), 1955. — A revision of the spider mites family Tetranychidae. — Mem. Pac. Coast Ent. Soc., **2** : 1-472.
- , 1958. — The false spider mites (Acarina : Tenuipalpidae). — Univ. Calif. Pub. Ent., **14** (3) : 175-274.
-