

UN ACARIEN NUISIBLE AUX ARBRES FRUITIERS,  
EN AFRIQUE OCCIDENTALE : *EUTETRANYCHUS MONODI* ANDRÉ  
(TETRANYCHIDAE)

PAR

J. GUTIERREZ

Laboratoire d'Entomologie appliquée  
Centre O.R.S.T.O.M. de Nouméa

SUMMARY

The only species of the genus *Eutetranychus* Banks (Acarina : Tetranychidae), recorded from West Africa is *Eutetranychus monodi* André which differs from *Eutetranychus orientalis* Klein. Considerable variations occur in the length of the dorsal setae of this taxon, even inside individual collections. *E. monodi* is polyphagous and feeds on Caricaceae, Cesalpiniaceae, Rutaceae and Tiliaceae ; it is injurious to *Citrus* in Mauritania.

RÉSUMÉ

La seule espèce du genre *Eutetranychus* Banks signalée d'Afrique occidentale est *Eutetranychus monodi* André qui diffère d'*Eutetranychus orientalis* Klein. La longueur des soies dorsales varie d'une façon considérable même dans un seul prélèvement. *E. monodi* est polyphage et se nourrit sur des Caricaceae, Cesalpiniaceae, Rutaceae et Tiliaceae ; en Mauritanie elle s'attaque aux *Citrus*.

En 1954, Marc ANDRÉ a décrit, sous le nom de *Eutetranychus monodi*, une nouvelle espèce de Tetranychidae qui avait été récoltée par Théodore MONOD, sur *Cassia siamea* Lam. et sur *Grewia mollis* Juss., à Dakar. La systématique des Tetranychidae ayant rapidement évolué, cette publication est apparue trop sommaire quelques années plus tard. Dès 1960, BAKER et PRITCHARD, se basant uniquement sur les figures schématiques de la description originale, ont considéré que *E. monodi* était un synonyme de *Eutetranychus orientalis* (Klein). Cette opinion a été reprise par la plupart des chercheurs qui ont traité de *Eutetranychus orientalis* : MANSON (1963), EHARA (1969), SMITH MEYER (1974), EHARA et WONGSRIRI (1975).

M. A. VILARDEBO de l'Institut de Recherches sur les Fruits et Agrumes (I.R.F.A.), nous a fait parvenir en 1971 et en 1975, plusieurs prélèvements de tétranyques effectués sur agrumes et sur papayer, en Mauritanie et au Mali. Parmi les espèces récoltées, nous avons reconnu un représentant du genre *Eutetranychus*, nettement distinct de *Eutetranychus orientalis* précédemment réétudié (GUTIERREZ et HELLE, 1971) à partir d'une souche prélevée en Israël par H. Z. KLEIN lui-même.

*Acarologia*, t. XVIII, fasc. 3, 1977.

31 AOUT 1977

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

Collection de Référence

n° M 8681.P.Z.F.

Après examen des préparations microscopiques de Marc ANDRÉ, ayant servi à la description de *E. monodi*, nous nous sommes aperçu que, malgré une très grande variabilité de la longueur des soies dorsales des femelles, tous les tétranyques du genre *Eutetranychus*, récoltés par A. VILARDEBO, au Mali et en Mauritanie, appartenaient au même taxon, *E. monodi*.

*E. monodi* étant très différent de *E. orientalis*, la validité de cette espèce ne peut faire aucun doute. Son aire de répartition s'étend au moins au Sénégal, au Mali et à la Mauritanie.

Nous avons été amené à redécrire *E. monodi* et à effectuer des comparaisons avec les autres *Eutetranychus* déjà connus. La nouvelle liste des plantes hôtes établie, indique une certaine polyphagie de ce tétranyque dont les attaques causent un préjudice aux plantations d'agrumes en Mauritanie.

#### REDESCRIPTION DE *Eutetranychus monodi* ANDRÉ

*E. monodi* présente tous les caractères du genre *Eutetranychus* : soies doubles dissociées sur le tarse I, griffe empodiale apparemment absente, présence d'un pore entre la première et la seconde paire de soies dorsolatérales hystérosomales. Comme chez toutes les espèces africaines du genre, les soies sacrales internes forment un carré avec la troisième paire de soies dorsales hystérosomales.

— Femelle (Pl. I et II, Pl. III : 3, 4, 9 et 11).

A partir des 9 femelles de la collection Marc ANDRÉ considérées comme syntypes, nous avons désigné un lectotype. Les dimensions du corps données par Marc ANDRÉ ont été retrouvées, à moins de 5  $\mu$  près, sur le lectotype : longueur de l'idiosoma  $L = 400 \mu$ , largeur la plus grande  $l = 310 \mu$ .

L'hystérosoma a 10 paires de soies dorsales prenant naissance sur de légers tubercules et ses stries dorsales sont longitudinales entre la seconde et la troisième paire de soies dorsocentrales.

Les soies dorsocentrales hystérosomales sont le plus fréquemment courtes et claviformes, tandis que les dorsolatérales sont plus longues et bacilliformes. La longueur des soies varie d'une façon considérable d'un individu à l'autre, même entre les femelles provenant d'un seul prélèvement. Plus les soies sont longues, plus les tubercules sont nets, c'est ainsi que les tubercules internes peuvent presque disparaître, tandis que les tubercules latéraux sont toujours visibles. La planche I représente la face dorsale du lectotype, la planche II la face dorsale d'une femelle aux soies dorsales plus courtes, récoltée à Bakao, près de Boghe (Mauritanie).

Le péritrème est terminé par un simple bulbe. L'eupathidie filière distale du tarse palpaire est presque 5 fois plus longue que large, sa longueur étant environ la moitié de celle du tarse palpaire lui-même.

Chétotaxie des pattes I, II, III et IV, dans l'ordre coxa, trochanter, fémur, genou, tibia et tarse :

I : 2,	1,	8	5,	10 et 18 soies
II : 1,	1,	6 ou 7,	5,	6 et 14 soies
III : 1,	1,	3 ou 4,	2,	6 et 11 soies
IV : 1,	1,	1 ou 2,	2,	7 et 11 soies

Chétotaxie détaillée des tibias et tarses I et II :

Tibia I : 8 soies ordinaires, 1 soie bothridique et 1 solénidion

Tarse I : 12 soies ordinaires, 3 eupathidies et 3 solénidions

Tibia II : 6 soies ordinaires

Tarse II : 10 soies ordinaires, 3 eupathidies et 1 solénidion

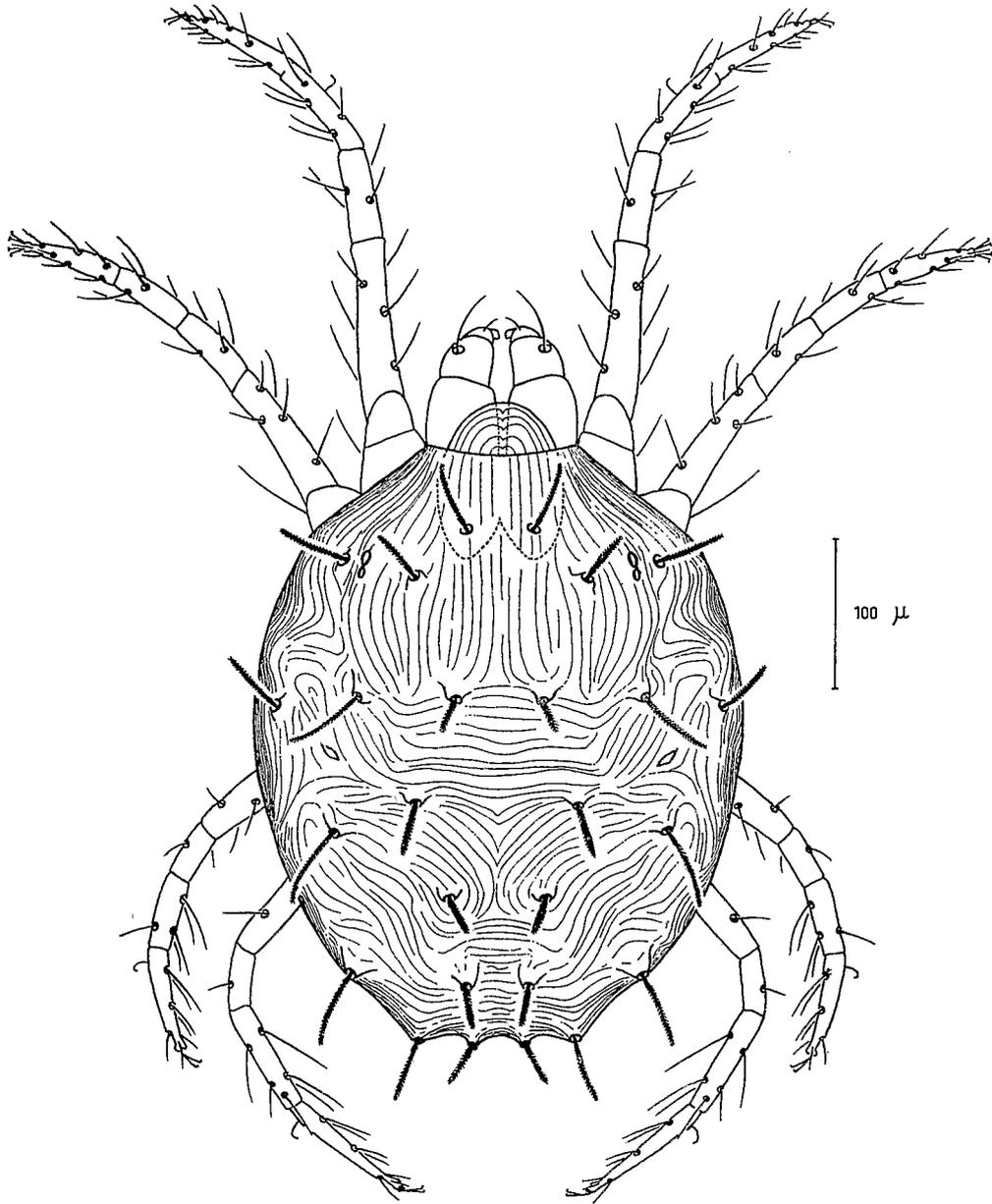


PLANCHE I. — *Eutetranychus monodi* André,  
femelle récoltée à Dakar (Sénégal) : face dorsale.

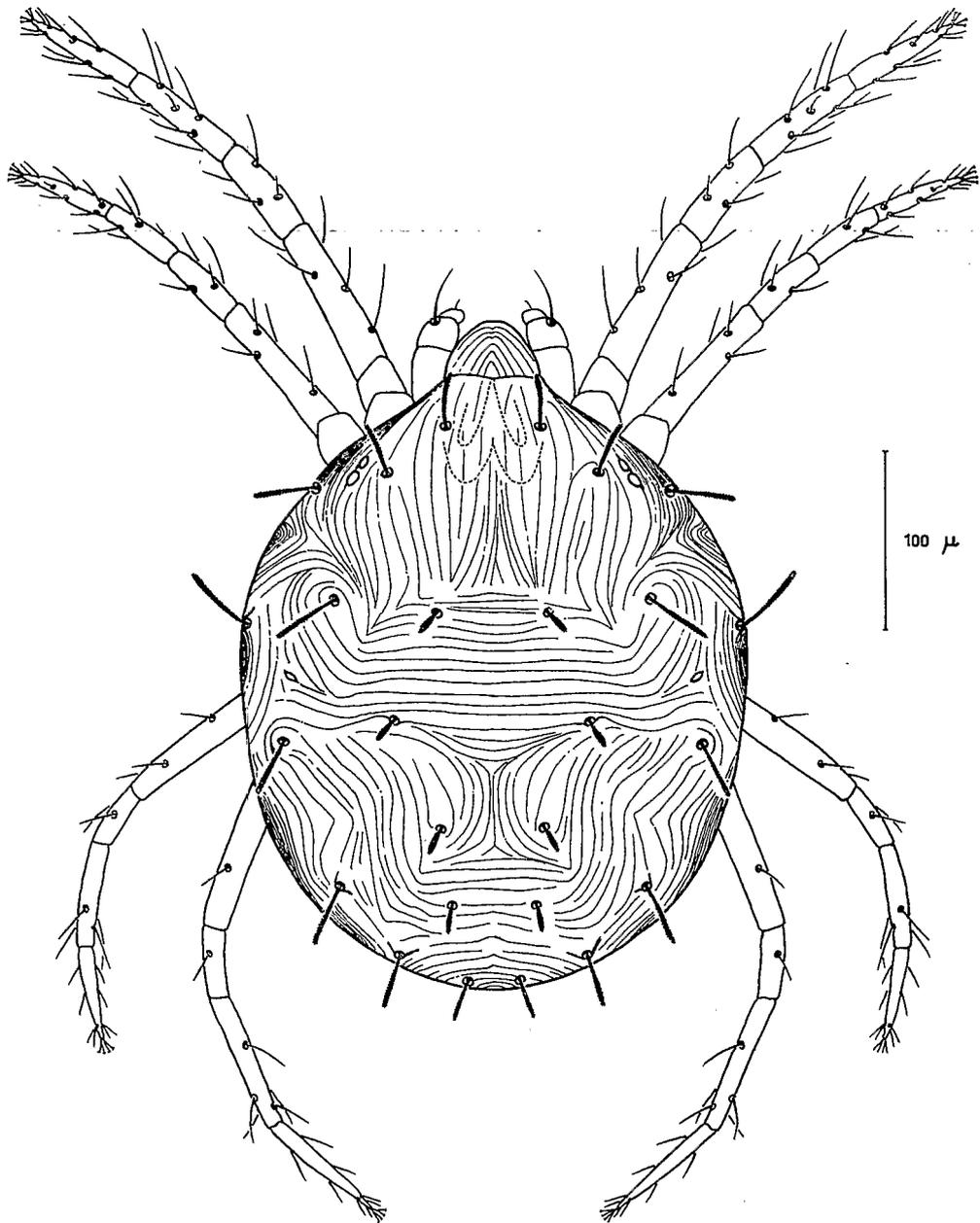


PLANCHE II. — *Eutetranychus monodi* André,  
femelle récoltée à Boghé (Mauritanie) : face dorsale.

Les deux paires de soies doubles du tarse I sont dissociées ; elles sont formées d'une soie ordinaire proximale et d'un court solénidion distal. Les deux poils formant la paire de soies doubles du tarse II sont associés.

— *Mâle* (Pl. III : 1, 2, 5, 6, 8 et 10).

La collection Marc ANDRÉ comporte 6 individus. Sur le mâle que nous avons étudié en détail, nous avons retrouvé, à moins de 5  $\mu$  près, les dimensions maximums données par l'auteur de la première description : longueur de l'idiosoma  $L = 350 \mu$ , largeur la plus grande  $l = 170 \mu$ .

L'eupathidie filière distale du tarse palpaire est relativement réduite, sa longueur atteignant trois fois la valeur de sa largeur à la base. L'aedéage rappelle celui de *E. orientalis* (Pl. III, 7), mais la marge supérieure de son corps présente une concavité plus accentuée.

Chétotaxie des pattes I, II, III et IV, dans l'ordre coxa, trochanter, fémur, genou, tibia et tarse :

I : 2,	1,	8	5,	13 et 18 soies
II : 1,	1,	6 ou 7,	5,	8 et 15 soies
III : 1,	1,	3 ou 4,	2,	6 et 11 soies
IV : 1,	1,	1 ou 2,	2,	7 et 11 soies

Chétotaxie détaillée des tibias et torses I et II :

Tibia I : 8 soies ordinaires, 1 soie bothridique et 4 solénidions

Tarse I : 12 soies ordinaires, 3 eupathidies et 3 solénidions

Tibia II : 6 soies ordinaires et 2 solénidions

Tarse II : 10 soies ordinaires, 3 eupathidies et 2 solénidions

#### *Habitat*

*E. monodi* vit de préférence à la face supérieure des feuilles et vide les cellules du parenchyme à l'aide de ses stylets chélicéraux. Le feuillage attaqué prend un aspect gris plombé caractéristique.

Les exemplaires de la collection Marc ANDRÉ ont été récoltés par Th. MONOD sur *Cassia siamea* Lam. (Cesalpiniaceae) et sur *Grewia mollis* Juss. (Tiliaceae), à Dakar, le 8 décembre 1952 et le 19 janvier 1953.

De nombreux individus des deux sexes ont été prélevés :

— sur *Carica papaya* L. (Caricaceae), à Katibougou (Mali), en janvier 1971 (Réc. A. VILARDEBO) ;

— sur *Citrus limon* Burm. et sur *Citrus sinensis* Osb. (Rutaceae), à Garak près de Rosso (Mauritanie), en février 1971 (Réc. A. VILARDEBO) ;

— sur *Citrus sinensis* à Bakao près de Boghe (Mauritanie), en février 1971 (Réc. A. VILARDEBO) ;

— sur *Citrus sinensis* à Nouakchott (Mauritanie) en juin 1975 (Réc. B. COUDIN).

Les préparations microscopiques de Marc ANDRÉ, sont conservées au laboratoire de Zoologie (Arthropodes) du Muséum national d'Histoire naturelle de Paris, où elles sont enregistrées sous le numéro 636.

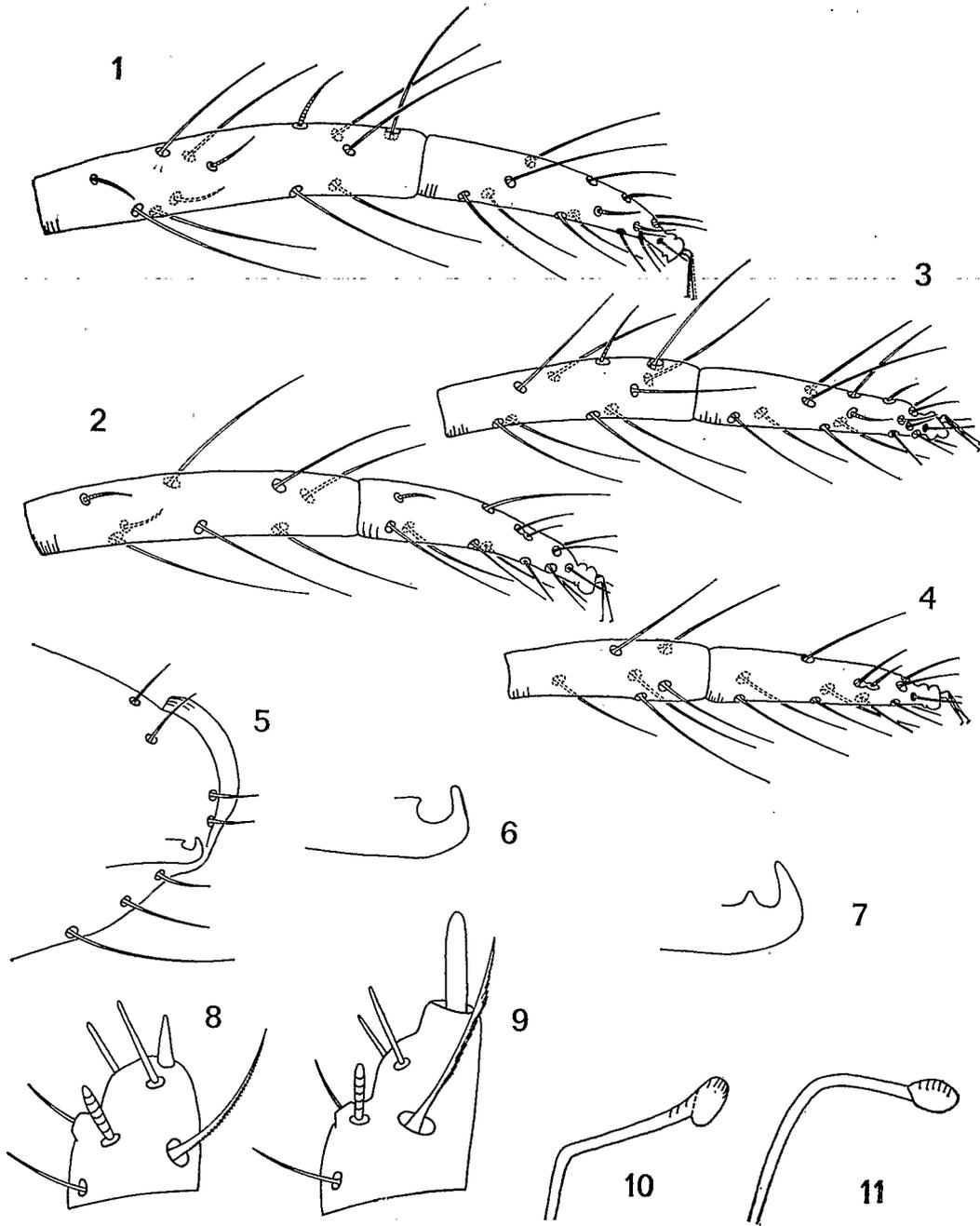


PLANCHE III. — *Eutetranychus monodi* André :

- 1) tibia et tarse I mâle ; 2) tibia et tarse II mâle ; 3) tibia et tarse I femelle ; 4) tibia et tarse II femelle ; 5) position de l'aedéage ; 6) aedéage ; 8) segment terminal du palpe mâle ; 9) segment terminal du palpe femelle ; 10) extrémité du péritreme mâle ; 11) extrémité du péritreme femelle.

— *Eutetranychus orientalis* (Klein) : 7) aedéage.

#### DISCUSSION

*E. monodi* se distingue assez aisément de *E. orientalis* et des autres *Eutetranychus* africains décrits par BAKER et PRITCHARD (1960), ATTIAH (1967), GUITIERREZ et HELLE (1971). Si l'on se base sur la clef dichotomique établie par SMITH MEYER, les striations longitudinales de l'hystérosoma entre les secondes et troisièmes paires de soies dorsocentrales, séparent *E. monodi* de *E. orientalis*, dont les stries forment un V au même emplacement. La présence, chez *E. monodi*, de 6 soies sur le tibia II de la femelle et d'une seule soie sur la coxa II, rapproche par contre cette espèce de *Eutetranychus anneckei* Smith Meyer.

D'après les exemplaires de *E. anneckei* que nous avons examinés (récoltés sur *Citrus* sp. à Lisbon estates et à Madelane, sur *Plumeria* sp. à Hoedspruit) et d'après les dessins accompagnant la description de SMITH MEYER, il semble que les soies dorsales soient plus trapues et plus nettement spatulées chez *E. anneckei* que chez *E. monodi*. Pour obtenir davantage de précisions sur cette question, il faudrait entreprendre des études complémentaires de biologie et notamment des croisements entre des souches de *E. monodi* et de *E. anneckei*. En tout état de cause, si ces deux espèces ne forment qu'un seul taxon, ce dernier devrait porter le nom de *E. monodi* du fait de la loi de priorité.

#### REMERCIEMENTS

Il nous est agréable de remercier, à l'occasion de cette mise au point, M. A. VILARDEBO, de l'Institut de Recherches sur les Fruits et Agrumes, pour les intéressantes récoltes qu'il a bien voulu nous adresser, Mrs M. K. P. SMITH MEYER, du Service de Recherches agronomiques de la République Sud-Africaine, qui nous a aimablement donné des préparations microscopiques, ainsi que M. M. NAUDO du Laboratoire de Zoologie du Muséum national d'Histoire naturelle de Paris, qui a spontanément accepté de nous prêter des tétranyques de la collection MARC ANDRÉ.

#### BIBLIOGRAPHIE

- ANDRÉ (M.), 1954. — Tétranyque nouveau parasite de *Cassia siamea* Lam. et *Grewia mollis* Juss., à Dakar. — Bull. Inst. Fr. Afr. Noire (Sér. A), **16** : 859-861.
- ATTIAH (H. H.), 1967. — The genus *Eutetranychus* in U.A.R. with description of three new species (Acarina : Tetranychidae). — Bull. Soc. ent. Egypte, **51** : 11-16.
- BAKER (E. W.), et PRITCHARD (A. E.), 1960. — The tetranychoid mites of Africa. — Hilgardia, **29** (11) : 455-574.
- EHARA (S.), 1969. — The tetranychoid mites of Taiwan (Acarina : Prostigmata). — J. Fac. ed. Tottori Univ., Nat. Sci., **20** (2) : 79-103.
- EHARA (S.) et WONGSIRI (T.), 1975. — The spider mites of Thailand (Acarina : Tetranychidae). — MUSHI, **48** (13) : 149-185.
- GUITIERREZ (J.) et HELLE (W.), 1971. — Deux nouvelles espèces du genre *Eutetranychus* Banks (Acarina : Tetranychidae) vivant sur plantes cultivées à Madagascar. — Ent. Berich. Amsterdam, **31** (3) : 45-60.
- MANSON (D. C. M.), 1963. — Mites of the families Tetranychidae and Tenuipalpidae associated with *Citrus* in South East Asia. — Acarologia, **5** (3) : 351-364.
- SMITH MEYER (M. K. P.), 1974. — A revision of the Tetranychidae of Africa (Acari) with a key to the genera of the world. — Dept. Agr. Techn. Serv., Ent. mem., N° **36** : 1-291.

Paru en Février 1977.