

Les Tetranychidae de l'île de la Réunion et quelques-uns de leurs prédateurs

J. GUTIERREZ (1), J. ETIENNE (2)

RÉSUMÉ — L'étude d'une centaine de prélèvements effectués à la Réunion sur différentes plantes cultivées ou spontanées a permis de porter le nombre des espèces connues de Tetranychidae de cette île de six à treize, en signalant la présence de : *Eutetranychus africanus*, *Eotetranychus friedmanni*, *E. ancora*, *Oligonychus mangiferus*, *O. plegas*, *Tetranychus amicus* et *T. evansi*. Les espèces les plus redoutables pour l'agriculture semblent être *T. urticae* et *T. evansi*, la seconde ayant été importée de l'île Maurice fin 1976 ou début 1977. Cinq prédateurs de Tetranychidae sont également recensés : deux acariens Phytoseiidae (*Amblyseius ovaloides*, *Phytoseiulus persimilis*) et trois insectes (*Oligota flavicornis*, *Stethorus histrio*, *Scolothrips hartwigi*).

Mots clés : Acariens, Tetranychidae, prédateurs, Réunion.

Les attaques d'araignées rouges à la Réunion ont été remarquées dès 1958 (ENOCH et PLENET), et nous avons déjà eu l'occasion de signaler la présence de six espèces de Tetranychidae dans l'île : *Oligonychus coffeae* (NIETNER), *O. thelytokus* GUTIERREZ, *O. etiennei* GUTIERREZ, *Eotetranychus borbonensis* GUTIERREZ, *Tetranychus neocaledonicus* ANDRE et *T. urticae* KOCH (GUTIERREZ, 1968 b, 1977, 1982).

L'analyse d'une centaine de prélèvements effectués entre 1966 et 1980 sur 48 espèces botaniques différentes, comprenant des plantes cultivées ou spontanées, a permis de compléter nos connaissances sur les tétranyques de cette région, en révélant la présence de sept autres taxa, qui ont une incidence économique plus ou moins marquée.

Alors qu'un seul prédateur d'araignées rouges était connu dans l'île, *Stethorus histrio* CHAZEAU (Coccinellidae) (CHAZEAU *et al.*, 1974), quatre autres auxiliaires de lutte biologique ont été recensés au cours de cette étude : deux acariens Phytoseiidae, un Staphylinidae et un Aeolothripidae.

(1) Laboratoire associé ORSTOM, INRA, chaire de zoologie agricole, ENSAM, 34060 Montpellier Cedex, France.

(2) INRA, Centre Antilles-Guyane, station de zoologie et de lutte biologique, BP 1232, 97184 Pointe-à-Pitre, Guadeloupe, France.

Abréviations utilisées pour les noms des récolteurs : B. AUBERT, B.A. ; J. CHAZEAU, J.C. ; J. ETIENNE, J.E. ; J. GUTIERREZ, J.G. ; M. JOUBERT, M.J.

L'enquête met en évidence la fragilité des équilibres biologiques en milieu insulaire et la faible efficacité des protections phytosanitaires à l'égard d'organismes aussi petits que les acariens : à la suite de l'importation de plants de tomates venant de Maurice, on a vu se développer début 1977, dans le nord-ouest de l'île, des pullulations de *Tetranychus evansi* BAKER et PRITCHARD, alors que cette espèce n'était jusque-là pas représentée à la Réunion.

Tetranychidae

Genre *Eutetranychus* BANKS

- *Neotetranychus* (*Eutetranychus*) BANKS, 1917, Ent. News, 28 : 197.
- *Eutetranychus* BANKS, MCGREGOR, 1950, Am. Midl. Nat., 44 (2) : 267.
- Espèce type : *Tetranychus banksi* MCGREGOR.

Eutetranychus africanus (TUCKER)

- *Anychus africanus* TUCKER, 1926, S. Afr. Dep. Agr. Div. Ent. Mem., 5 : 5.
- *Eutetranychus africanus* (TUCKER), BAKER et PRITCHARD, 1960 : 464 ; MEYER, 1974 : 149.
- *Eutetranychus sambiranensis* GUTIERREZ et HELLE, 1971 : 48. Nouvelle synonymie.

Les soies dorsales du corps de la femelle sont issues de tubercules bien nets et les stries du tégument dorsal sont longitudinales entre les seconde et troisième paires de soies dorsocentrales opisthosomales. Chez les individus des deux sexes, les coxas II portent deux soies.

La synonymie de *E. sambiranensis* avec *E. africanus* a pu être établie à partir de l'étude de spécimens d'*E. africanus* récoltés par le premier auteur sur *Citrus* à l'île Maurice.

Les adultes, de couleur rouge grenat, vivent à la face supérieure des feuilles. En cas de pullulation, on observe de fines ponctuations claires sur le feuillage qui finit par prendre un aspect gris cendré. Cette espèce a été récoltée surtout sur oranger et sur frangipanier en

Afrique du Sud (MEYER, 1974), en Egypte (ATTIAH, 1967), à l'île Maurice (BAKER et PRITCHARD, 1960) et à Madagascar (GUTIERREZ et HELLE, 1971).

Récoltes : *Erythrina fusca*, Belle-Pierre, 23-IV-1973 (J.E.) ; *Ficus mauritiana*, Anse des Cascades, 10-IV-1975 (J.E.) ; *Gossypium hirsutum*, La Bretagne, 19-VI-1975 (J.E.) ; *Litsea laurifolia*, Sainte-Thérèse, 14-VI-1971 (J.C.) et La Bretagne, VII-1971 (J.E.) ; *Neyraudia* sp., Sainte-Thérèse, 13-VI-1971 (J.C.) ; *Rosa* sp., La Bretagne, 17-V-1973 (J.E.) ; *Sechium edule*, Sainte-Suzanne, 18-X-1971 (J.E.).

Genre *Eotetranychus* OUDEMANS

• *Eotetranychus* OUDEMANS, 1931, Ent. Ber., 8 (178) : 224 ; PRITCHARD et BAKER, 1955 : 138.

• Espèce type : *Trombidium tiliarium* HERMANN.

Genre caractérisé essentiellement par la présence de deux paires de soies para-anales et la possession d'un empodium composé de trois paires de soies fixes, dirigées ventralement.

Trois espèces ont été récoltées à la Réunion sur des plantes spontanées. Elles sont toutes les trois de petite taille, de couleur jaune et vivent à la face inférieure des feuilles ; la forme de l'édéage des mâles permet de les distinguer entre elles.

Eotetranychus friedmanni GUTIERREZ

• *Eotetranychus friedmanni* GUTIERREZ, 1968a : 17-20 ; MEYER, 1974 : 210.

L'édéage, qui porte une angulation antéroventrale, se termine par une pointe dirigée vers le bas (figure 1). *E. friedmanni* n'était connu que de Madagascar, où on l'a signalé sur différentes plantes de lisière forestière des Hauts-Plateaux. À la Réunion, il n'a été récolté qu'une seule fois sur *Boehmeria platyphylla* à Colimaçons, 16-X-1975 (J.E.).

Eotetranychus borbonensis GUTIERREZ

• *Eotetranychus borbonensis* GUTIERREZ, 1968b : 444-446 ; MEYER, 1974 : 200.

L'édéage est courbé à angle droit vers le dos ; il a une marge arrière sigmoïde et se termine par un petit bulbe (figure 1).

Cette espèce n'est connue que de la Réunion, où elle a été récoltée à 1 500 m d'altitude en lisière de forêt sur *Desmodium* sp., Cilaos, 6-V-1966 (J.G.).

Eotetranychus ancora BAKER et PRITCHARD

• *Eotetranychus ancora* BAKER et PRITCHARD, 1960 : 476-478.

• *Eotetranychus imeriniae* GUTIERREZ, 1967 : 385-388. Nouvelle synonymie.

L'édéage, de taille relativement grande, a un col sigmoïde. La partie distale, dirigée vers le haut, comporte une angulation ventrale et une fine pointe dorsale (figure 1).

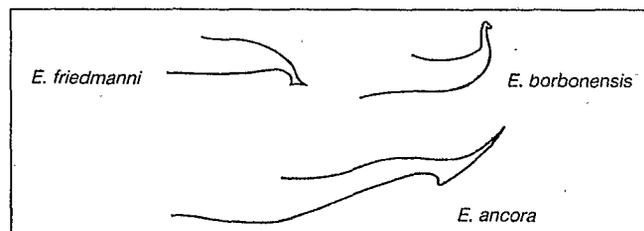


Figure 1 : Édéages des espèces du genre *Eotetranychus*.

L'examen de spécimens prélevés par le premier auteur sur pommier à Barkly (île Maurice) a permis d'établir que la description effectuée par BAKER et PRITCHARD en 1960 avait été réalisée à partir d'exemplaires ayant perdu une partie des soies de leurs pattes, si bien qu'en fait la chétotaxie d'*E. imeriniae* est identique à celle d'*E. ancora*.

La chétotaxie indiquée dans la description originale d'*E. ancora* doit être modifiée de la façon suivante pour les femelles :

- tibia I : 8 soies ordinaires, 1 soie bothridique et 1 solénidion ;
- tarse I : 12 soies ordinaires, 3 eupathidies et 4 solénidions ;
- tibia II : 8 soies ordinaires ;
- tarse II : 11 soies ordinaires, 3 eupathidies et 2 solénidions.

Les mâles ont, en plus, 3 solénidions sur le tibia I et 1 solénidion sur le tarse I.

E. ancora, qui a été récolté à Maurice sur pommier et à Madagascar sur légumineuses et sur prunier, n'a été prélevé qu'une seule fois à la Réunion : *Ficus mauritiana*, Anse des Cascades, 10-IV-1975 (J.E.).

Genre *Oligonychus* BERLESE

• *Oligonychus* BERLESE, 1886, Acari Dann. Piante Col. tiv. : 24 ; PRITCHARD et BAKER, 1955 : 270 ; TUTTLE et BAKER, 1968 : 116.

• Espèce type : *Heteronychus brevipodus* TARGIONI TOZZETTI.

Les tétranyques du genre *Oligonychus* ont une seule paire de soies para-anales et un empodium composé d'une forte griffe et de soies proximoventrales, la griffe étant aussi longue ou plus longue que les soies.

Sur les cinq espèces de ce genre récoltées à la Réunion, trois appartiennent au sous-genre *Oligonychus* BERLESE *sensu stricto* et deux au sous-genre *Reckiella* TUTTLE et BAKER.

Clef des espèces d'*Oligonychus* :

- 1 - Femelles avec 8 soies sur le tibia I et 5 soies sur le tibia II.
Les mâles, quand ils existent, ont l'édéage dirigé vers le bas 2 (*Oligonychus s. str.*)
 - Femelles avec 10 soies sur le tibia I et 7 soies sur le tibia II.
Les mâles ont l'édéage dirigé vers le haut. Vivent en général sur monocotylédones 4 (*Reckiella*)
- 2 - Pas de mâles, femelles ayant 14 soies sur le tarse II
..... *O. thelytokus*
 - Mâles présents, femelles ayant 15 soies sur le tarse II 3
- 3 - Femelles ayant 17 soies sur le tarse I *O. mangiferus*
 - Femelles ayant 16 soies sur le tarse I *O. coffeae*
- 4 - Édéage effilé et sigmoïde *O. plegas*
 - Édéage terminé par une protubérance arrondie présentant une pointe émoussée vers l'avant *O. etiennei*

***Oligonychus (Oligonychus) thelytokus* GUTIERREZ**

• *Oligonychus thelytokus* GUTIERREZ, 1977 : 65-72.

Vit à la face supérieure des feuilles de nombreuses plantes cultivées (manioc, cotonnier, avocatier, man-guier, frangipanier, rosier, etc.) de la région tropicale indo-pacifique, fréquemment en association avec *O. coffeae* ou avec *O. mangiferus*. Il a été récolté à Madagascar, aux Comores, aux Seychelles et en Nouvelle-Calédonie. Les femelles ont une couleur rouge grenat avec le prodorsum plus clair. La base de chaque soie dorsale opisthosomale étant entourée d'une tache plus claire, l'opisthosoma a, à faible grossissement, l'aspect d'un petit damier. *O. thelytokus* n'a qu'une faible incidence économique.

Les récoltes ont toutes été effectuées à proximité de Saint-Denis par J. ETIENNE : *Acanthophoenix* sp., Belle-Pierre, X-1971 ; *Gossypium hirsutum*, La Bretagne, 19-VI-1975 ; *Rosa* sp., La Bretagne, 15-X-1971 et 17-V-1973 ; *Terminalia catappa*, Belle-Pierre, V-1971 et 15-V-1975.

***Oligonychus (Oligonychus) mangiferus* (RAHMAN et SAPRA)**

• *Paratetranychus mangiferus* RAHMAN et SAPRA, 1940, Proc. Ind. Acad. Sci. (Ser. B), 11 : 192.

• *Oligonychus mangiferus* (RAHMAN et SAPRA), Moutia, 1958 : 60 ; BAKER et PRITCHARD, 1960 : 506.

Espèce très proche de *O. coffeae* par sa morphologie et sa biologie, *O. mangiferus* est de couleur grenat et vit de préférence à la face supérieure des feuilles. Signalé au Pérou, à Hawaii, en Inde et à l'île Maurice (BAKER et PRITCHARD, 1960), il a été récolté en Afrique du Sud (MEYER, 1974). À la Réunion, comme à l'île Maurice, cet *Oligonychus* est assez fréquent sur arbres et arbustes cultivés.

Récoltes : *Acanthophoenix* sp., Saint-Denis, VII-1971 (J.E.) ; *Litsea laurifolia*, Saint-Gilles-les-Hauts, 18-VI-

1971 (J.C.) ; *Mangifera indica*, Belle-Pierre, VII-1971 (J.E.) ; *Persea americana*, La Bretagne, VII-1971 (J.E.) ; *Rosa* sp., La Bretagne, 17-V-1973 (J.E.).

***Oligonychus (Oligonychus) coffeae* (NIETNER)**

• *Acarus coffeae* NIETNER, 1861, Observ. Enem. Coffee Tree Ceylon.

• *Oligonychus coffeae* (NIETNER), PRITCHARD et BAKER, 1955 : 315 ; BAKER et PRITCHARD, 1960 : 505.

Alors que l'on récolte abondamment *O. coffeae* dans la majorité des pays tropicaux, il semble avoir été partiellement remplacé à la Réunion par *O. mangiferus*, qui occupe le même microbiotope constitué par la face supérieure des feuilles lisses ou cirueuses d'arbres et d'arbustes.

Récoltes : *Dictyosperma alba*, Belle-Pierre, 8-X-1971 (J.E.) ; *Terminalia catappa*, Manapany, 7-V-1966 (J.G.) et Belle-Pierre, 29-III-1971 (J.E.) ; *Vitis vinifera*, La Bretagne, 2-IV-1976 (J.E.).

***Oligonychus (Reckiella) plegas* BAKER et PRITCHARD**

• *Oligonychus plegas* BAKER et PRITCHARD, 1960 : 528-529.

Décrite à partir de spécimens récoltés sur cocotier à l'île Maurice, cette espèce verdâtre et de petite taille a également été signalée 15 ans plus tard, sans référence précise, dans la même île, sur *Panicum maximum*, sur maïs et sur canne à sucre en serre (JEPPSON *et al.*, 1975).

À la Réunion, *O. plegas* n'a été récolté que sur cocotier. Il vit à la face inférieure des folioles, tisse des toiles assez abondantes, mais ne commet que des dégâts très limités.

Récoltes : *Cocos nucifera*, La Bretagne, 15-X-1971 (J.E.).

***Oligonychus (Reckiella) etiennei* GUTIERREZ**

• *Oligonychus etiennei* GUTIERREZ, 1982 : 389-391.

Oligonychus jaune verdâtre et de petite taille qui semble inféodé aux graminées. Il n'a été signalé qu'à la Réunion sur canne à sucre et sur maïs ; il entraîne parfois de très fortes attaques sur cette dernière plante.

Récoltes : *Rottboellia exaltata*, Savannah, 3-II-1976 (J.E.) ; *Saccharum officinarum*, Sainte-Marie, 26-III-1971 (J.E.), La Bretagne, 29-X-1971 et XI-1971 (J.E.) ; *Zea mays*, Saint-Pierre, 5-XII-1976 (J.E.).

Genre *Tetranychus* DUFOUR

• *Tetranychus* DUFOUR, 1832, Ann. Sci. Nat. Paris, 25 : 276 ; PRITCHARD et BAKER, 1955 : 373.

• Espèce type : *Tetranychus lintearius* DUFOUR.

Une seule paire de soies para-anales ; les femelles ont des empodiums formés de trois paires de soies proximodorsales et d'un éperon dorsal qui, lorsqu'il existe, est plus court que les soies ; l'empodium de la patte I des mâles est tridigité avec un éperon dorsal plus ou moins marqué.

Ce genre comporte les espèces les plus polyphages et les plus redoutables pour l'agriculture. Tous ses représentants vivent à la face inférieure des feuilles. Quatre d'entre eux ont été recensés à la Réunion : vivants, ils ont presque tous le même aspect et leurs femelles sont de couleur rouge. Seules des préparations microscopiques des mâles permettent de les distinguer entre eux.

Clef des espèces de *Tetranychus* (basée sur les mâles) :

- 1 - Empodium I avec un fort éperon dorsal *T. urticae*
- Empodium I avec un éperon dorsal réduit 2
- 2 - Partie distale de l'édéage développée avec une angulation postérieure très marquée *T. amicus*
- Partie distale de l'édéage relativement petite 3
- 3 - Partie distale de l'édéage en forme de petit bulbe
..... *T. neocaledonicus*
- Partie distale de l'édéage légèrement falciforme *T. evansi*

Tetranychus urticae KOCH

• *Tetranychus urticae* KOCH, 1836, Deu. Crust. Myr. Arach., 1 : 10 ; DUPONT, 1979, Ent. Exp. Appl., 25 (3) : 297-303.

• *Tetranychus cinnabarinus* (BOISDUVAL) MEYER, 1974 : 235.

T. urticae (figure 2), qui est cosmopolite et polyphage, a été vraisemblablement introduit à la Réunion avec des plantes originaires de la zone tempérée. On le récolte surtout en altitude (Colimaçons, Cilaos, Hell-Bourg) ou sur la côte dans les zones cultivées de façon intensive. Ce tétranyque, répandu sur les hautes terres de Madagascar (GUTIERREZ, 1976), est apparemment absent de l'île Maurice.

Les dégâts les plus sévères ont été notés sur maïs et sur haricots en période sèche. La plupart des souches sont susceptibles d'acquérir un haut niveau de résistance à de nombreux acaricides.

Récoltes : *Arachis hypogaea*, Saint-Denis, 24-V-1977 (M.J.) ; *Bocconia frutescens* L., Colimaçons, 13-X-1971 et 5-VII-1973 (J.E.) ; *Citrus sinensis*, La Bretagne, 15-X-1971 et 23-X-1971 (J.E.) ; *Corylus avellana*, Colimaçons, 13-X-1971 (J.E.) ; *Ipomoea* sp., Cambaie, 15-VI-1971 (J.C.) ; *Malus domestica*, Cilaos, X-1971 (J.E.) ; *Manihot esculenta*, Hell-Bourg, 16-VI-1971 (J.E.) ; Moufia, 25-XI-1976 (J.E.) et Sainte-Clotilde, 20-X-1971 (J.E.) ; *Medicago* sp., Sainte-Suzanne, VI-1970 et V-1971 (J.E.) ; *Morus alba*, Cilaos, 28-X-1971 (J.E.) ; *Phaseolus vulgaris*, Cilaos, 6-V-1966 (J.G.)

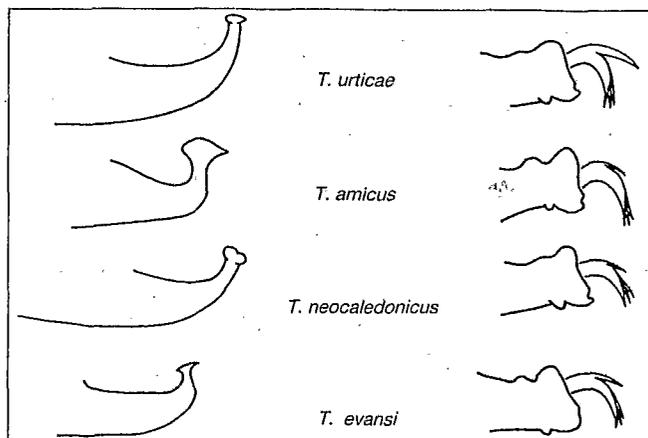


Figure 2 : Genre *Tetranychus*. À gauche, édéage ; à droite, empodium I du mâle.

et La Bretagne, 25-XI-1975 (J.E.) ; *Plantago* sp., Sainte-Suzanne, 12-VI-1971 (J.C.) ; *Robinia pseudoacacia*, La Bretagne, 12-XI-1971 (J.E.) ; *Rumex crispus*, Bras de Cilaos, 6-XI-1975 (J.E.) ; *Sechium edule*, Cilaos, 18-VI-1971 (J.C.) et La Bretagne, 23-X-1971 (J.E.) ; *Zea mays*, Cilaos, 6-V-1966 (J.G.) et Saint-Pierre, X-1971 (J.E.).

Tetranychus amicus MEYER et RODRIGUES

• *Tetranychus amicus* MEYER et RODRIGUES, 1966, Garcia de Orta, 13 (3) : 10-11 ; MEYER, 1974 : 228.

Cette espèce (figure 2), connue du Mozambique et d'Afrique du Sud, a été retrouvée dans les trois Mascareignes (Réunion, Maurice et Rodrigues), mais n'a jamais été récoltée à Madagascar.

À la Réunion, *T. amicus* vit sur plantes spontanées ou sur des végétaux qui ne sont soumis à aucun traitement phytosanitaire. Son incidence économique est faible.

Récoltes : *Arachis hypogaea*, Saint-Denis, 24-V-1977 (M.J.) ; *Asclepias fruticosa* L., La Bretagne, 2-XII-1971 (J.E.) ; *Glycine max*, La Bretagne, 5-IV-1976 (J.E.) ; *Ipomoea* sp., Saint-Denis, 11-VI-1971 et Saint-Gilles, 20-VI-1971 (J.C.) ; *Phaseolus atropurpureus*, La Bretagne, 22-V-1973 (J.E.) ; *Sechium edule*, Sainte-Suzanne, 18-X-1971 (J.E.) ; *Solanum melongena*, Sainte-Clotilde, 9-X-1975 (J.E.) ; *Solanum nigrum*, Colimaçons, 18-VI-1971 (J.C.) et Saint-Leu, 4-X-1973 (J.E.) ; *Vigna sinensis*, Sainte-Suzanne, 19-IV-1971 (J.E.) et 12-VI-1971 (J.C.).

Tetranychus neocaledonicus ANDRÉ

• *Tetranychus neocaledonicus* ANDRÉ, 1933, Bull. Mus. Nat. Hist. Nat. (Sér. 2), 5 : 302-308 ; ANDRÉ, 1959, Acarologia, 1 (1) : 53-55.

T. neocaledonicus (figure 2) est pantropical et très polyphage. Signalé dans toute l'Afrique, à Madagascar et aux Mascareignes, il a certainement, à la Réunion,

une implantation bien antérieure à l'arrivée de l'homme. Ce tétranyque peut pulluler sur des plantes maraichères ou ornementales, traitées aux insecticides, mais aucune référence bibliographique n'indique de résistance acquise à l'égard des acaricides spécifiques.

Récoltes : *Arachis hypogaea*, Saint-Denis, 24-V-1977 (M.J.) ; *Brassica chinensis*, La Bretagne, 18-X-1971 (J.E.) ; *Carica papaya*, Saint-Denis, 13-VI-1971 (J.C.) ; *Erythrina fusca*, Belle-Pierre, 23-IV-1973 (J.E.) et La Possession, 16-VI-1976 (J.E.) ; *Hibiscus liliiflorus*, Sainte-Clotilde, X-1971 (J.E.) ; *Ipomoea* sp., Saint-Denis, 7-V-1966 (J.G.) et Saint-Gilles, 20-VI-1971 (J.C.) ; *Litsea laurifolia*, La Bretagne, 19-X-1971 (J.E.) ; *Melia azedarach*, La Possession, 22-VI-1976 (J.E.) ; *Passiflora quadrangularis*, Salazie, 20-X-1971 (J.E.) ; *Phaseolus atropurpureus*, La Bretagne, 22-V-1973 (J.E.) ; *Phaseolus vulgaris*, La Bretagne, 25-X-1971 (J.E.) ; *Populus* sp., Dos d'Ane, 14-VI-1971 (J.C.) ; *Ricinus communis*, Saint-Pierre, 6-V-1966 (J.G.) ; *Rosa* sp., La Bretagne, 15-X-1971 (J.E.) ; *Sechium edule*, La Bretagne, 18-VI-1970 et Sainte-Suzanne, 12-VI-1971 (J.E.) ; *Solanum nigrum*, Colimaçons, 18-VI-1971 (J.C.) ; *Tagetes minuta*, Moufia, 30-III-1976 (J.E.) ; *Zea mays*, Saint-Pierre, 6-V-1966 (J.G.).

***Tetranychus evansi* BAKER et PRITCHARD**

• *Tetranychus evansi* BAKER et PRITCHARD, 1960 : 540-543 ; MEYER, 1974 : 245.

T. evansi (figure 2) est un ravageur des solanacées cultivées (tomates, pommes de terre et tabac), probablement originaire de l'Amérique tropicale, qui a été introduit accidentellement à l'île Maurice, où MOUTIA l'avait signalé dès 1958 sous le nom de *Tetranychus marianae* (MCGREGOR). Il a été introduit à la Réunion avec des plants de tomates importés de Maurice pendant que se déroulait cette enquête : les premières attaques ont été notées en mars 1977 sur tomates dans la région du Port, et se sont ensuite étendues vers l'est (La Bretagne) et vers le sud (Saint-Leu et Saint-Louis), en 1978. L'île Maurice a également exporté *T. evansi* vers le Zimbabwe, où l'on a noté d'importants dégâts sur tabac dès 1979 (Tobacco Res. Board Zimbabwe, 1982).

Cet acarien est susceptible de détruire très rapidement sa plante hôte mais n'a pas encore présenté de souches résistantes aux acaricides spécifiques.

Récoltes : *Lycopersicon esculentum*, La Bretagne, 27-V-1977 (J.E.), Le Port, 31-III-1977 (J.E.), Piton Saint-Leu, 9-I-1978 (J.E.), Rivière Saint-Louis, 26-III-1978 (J.E.), Saint-Gilles-les-Hauts, 25-IV-1977 (J.E.) et Saint-Louis, 19-II-1978 (J.E.) ; *Nicotiana tabacum*, Saint-Denis, 7-VI-1977 (J.E.) ; *Phaseolus vulgaris*, Piton Saint-Leu, 9-I-1978 (J.E.) et Saint-Gilles-les-Hauts, 25-IV-1977 (J.E.) ; *Solanum melongena*, Piton Saint-Leu, 9-I-1978 (J.E.) ; *Solanum nigrum*, Piton Saint-Leu, 9-I-1978 (J.E.).

Prédateurs

Acariens : Phytoseiidae

***Amblyseius ovaloides* BLOMMERS**

A. ovaloides, qui a été cité en association avec *Eutetranychus africanus* et *Oligonychus coffeae* sur *Citrus* sp. et sur avocatier dans la région de Tamatave (Madagascar-Est), semble être un prédateur peu actif de tétranyques (BLOMMERS et GUTIERREZ, 1975).

Récolte : associé à *Tetranychus* sp. sur *Carica papaya*, à Bassin Plat, 8-VI-1980 (B.A.) (ident. : E. SCHICHA).

***Phytoseiulus persimilis* ATHIAS-HENRIOT**

Prédateur extrêmement vorace de tétranyques, *P. persimilis* est utilisé un peu partout dans le monde comme auxiliaire de lutte biologique contre *T. urticae* pour la protection des plantes cultivées en serre. Il n'a pas été récolté à Madagascar et semble avoir été introduit à la Réunion.

Récoltes : associé à *Tetranychus neocaledonicus* sur *Melia azedarach*, La Possession, 22-VI-1976 (J.E.) (ident. E. SCHICHA) ; associé à *Tetranychus amicus* et *T. neocaledonicus* sur *Solanum nigrum*, Colimaçons, 18-VI-1971 (J.C.) ; associé à *T. amicus* sur *Ipomoea* sp., Saint-Denis, 11-VI-1971 (J.C.) (ident. : J. CHAZEAU).

Insectes

Coléoptères : Staphylinidae

Oligota (Holobus) flavicornis BOISD. est une espèce à très large répartition géographique que l'on trouve aussi bien en Europe que dans de nombreuses îles de la région indo-pacifique. Il est présent à Madagascar et à la Réunion, où les spécimens ont été identifiés par H. COIFFAIT.

Récoltes : associé à *T. urticae* sur *Manihot esculenta*, Hell-Bourg, 16-VI-1971 (J.E.) ; associé à *T. amicus* sur *Ipomoea* sp., Saint-Denis, 11-VI-1971 (J.C.) ; associé à *T. amicus* et *T. neocaledonicus* sur *Solanum nigrum*, Colimaçons, 18-VI-1971 (J.C.).

Coléoptères : Coccinellidae

Stethorus histrio CHAZEAU (= *S. incompletus* WHITEHEAD) est un prédateur très vorace de Tetranychidae. Cette coccinelle, décrite à partir d'exemplaires de la Réunion, semble en fait originaire du Pacifique Sud puisqu'on l'a retrouvée en Australie, en Nouvelle-Zélande, en Nouvelle-Calédonie et au Chili. À la Réunion, *S. histrio* est apparemment la seule espèce de *Stethorus* présente dans l'île ; elle a été capturée aussi bien au niveau de la mer qu'à 1 200 m d'altitude.

Tableau I Acariens Tetranychidae récoltés à la Réunion.

Famille	Plantes hôtes		Tetranychidae
	Nom scientifique	Nom commun	
Anacardiaceae	<i>Mangifera indica</i> L.	Manguier	<i>O. mangiferus</i>
Asclepiadaceae	<i>Asclepias fruticosa</i> L.	Petite ouate	<i>T. amicus</i>
Caricaceae	<i>Carica papaya</i> L.	Papayer	<i>T. neocaledonicus</i>
Combretaceae	<i>Terminalia catappa</i> L.	Badamier	<i>O. coffeae</i> <i>O. thelytokus</i>
Compositae	<i>Tagetes minuta</i> L.	Œillet malabar	<i>T. neocaledonicus</i>
Convolvulaceae	<i>Ipomoea</i> sp.		<i>T. amicus</i> <i>T. neocaledonicus</i> <i>T. urticae</i>
Cruciferae	<i>Brassica chinensis</i> L.	Chou de Chine	<i>T. neocaledonicus</i>
Cucurbitaceae	<i>Sechium edule</i> (Jacq.) Sw	Chouchou	<i>Eut. africanus</i> <i>T. amicus</i> <i>T. neocaledonicus</i> <i>T. urticae</i>
Cupuliferae	<i>Corylus avellana</i> L.	Noisetier	<i>T. urticae</i>
Euphorbiaceae	<i>Ricinus communis</i> L. <i>Manihot esculenta</i> Crantz	Ricin Manioc	<i>T. neocaledonicus</i> <i>T. urticae</i>
Graminae	<i>Neyraudia</i> sp. <i>Rottboellia exaltata</i> L. <i>Saccharum officinarum</i> L. <i>Zea mays</i> L.	Fataque duvet Canne à sucre Maïs	<i>Eut. africanus</i> <i>O. etiennei</i> <i>O. etiennei</i> <i>O. etiennei</i> <i>T. neocaledonicus</i> <i>T. urticae</i>
Lauraceae	<i>Litsea laurifolia</i> Cordem. <i>Persea americana</i> Miller	Avocat marron Avocatier	<i>Eut. africanus</i> <i>O. mangiferus</i> <i>T. neocaledonicus</i> <i>O. mangiferus</i>
Malvaceae	<i>Gossypium hirsutum</i> L. <i>Hibiscus liliiflorus</i> Griff.	Cotonnier Hibiscus	<i>Eut. africanus</i> <i>O. thelytokus</i> <i>T. neocaledonicus</i>
Meliaceae	<i>Melia azedarach</i> L.	Lilas du Japon	<i>T. neocaledonicus</i>
Moraceae	<i>Morus alba</i> L. <i>Ficus mauritiiana</i> Lam	Mûrier blanc Ficus	<i>T. urticae</i> <i>Eut. africanus</i> <i>Eot. ancora</i>
Palmeae	<i>Acanthophoenix</i> sp. <i>Cocos nucifera</i> L. <i>Dictyosperma alba</i> Wendl.	Palmiste Cocotier Palmiste blanc	<i>O. mangiferus</i> <i>O. thelytokus</i> <i>O. plegas</i> <i>O. coffeae</i>
Papaveraceae	<i>Bocconia frutescens</i> L.	« Papaye mâle » ou Bois gros œufs	<i>T. urticae</i>
Papilionaceae	<i>Arachis hypogaea</i> L. <i>Desmodium</i> sp. <i>Erythrina fusca</i> Lour.	Arachide ou « pistache » Erythrine	<i>T. amicus</i> <i>T. urticae</i> <i>T. neocaledonicus</i> <i>Eot. borbonensis</i> <i>Eut. africanus</i> <i>T. neocaledonicus</i>

Tableau I (suite).

Famille	Plantes hôtes		Tetranychidae
	Nom scientifique	Nom commun	
Papilionaceae (suite)	<i>Glycine max</i> (L.) Merr.	Soja	<i>T. amicus</i>
	<i>Macroptilium atropurpureum</i> (D.C.) Urban	Siratro	<i>T. amicus</i> <i>T. neocaledonicus</i>
	<i>Medicago sativa</i> L.	Luzerne	<i>T. urticae</i>
	<i>Phaseolus vulgaris</i> L.	Haricot	<i>T. evansi</i> <i>T. neocaledonicus</i> <i>T. urticae</i>
	<i>Robinia pseudoacacia</i> L.	Faux acacia	<i>T. urticae</i>
	<i>Vigna sinensis</i> (L.) Hassk.	Vohème	<i>T. amicus</i>
Passifloraceae	<i>Passiflora quadrangularis</i> L.	Barbadine	<i>T. neocaledonicus</i>
Plantaginaceae	<i>Plantago</i> sp.	Plantain	<i>T. urticae</i>
Polygonaceae	<i>Rumex crispus</i> L.	Patience	<i>T. urticae</i>
Rosaceae	<i>Malus domestica</i> Borkh.	Pommier	<i>T. urticae</i>
	<i>Rosa</i> sp.	Rosier	<i>Eut. africanus</i> <i>O. mangiferus</i> <i>O. thelytokus</i> <i>T. neocaledonicus</i> <i>T. urticae</i>
Rutaceae	<i>Citrus sinensis</i> (L.) Osbeck	Oranger	<i>T. urticae</i>
Salicinaceae	<i>Populus</i> sp.	Peuplier	<i>T. neocaledonicus</i>
Solanaceae	<i>Lycopersicon esculentum</i> Miller	Tomate	<i>T. evansi</i>
	<i>Nicotiana tabacum</i> L.	Tabac	<i>T. evansi</i>
	<i>Solanum melongena</i> L.	Aubergine ou bringelle	<i>T. amicus</i> <i>T. evansi</i>
	<i>Solanum nigrum</i> L.	Brède morelle	<i>T. amicus</i> <i>T. evansi</i> <i>T. neocaledonicus</i>
Urticaceae	<i>Boehmeria platyphylla</i> D. Don.	Bois de source	<i>Eot. friedmanni</i>
Vitaceae	<i>Vitis vinifera</i> L.	Vigne	<i>O. coffeae</i>

Récoltes : parmi les prélèvements indiqués par CHAZEAU *et al.* (1974) : les exemplaires de Cilaos (18-VI-1971) étaient prédateurs de *T. urticae* sur *Sechium edule* ; ceux de Belle-Pierre (VII-1971) étaient prédateurs d'*Oligonychus mangiferus* sur *Mangifera indica* ; ceux de La Bretagne (VII-1971) attaquaient une colonie de *O. mangiferus* vivant sur *Persea americana*.

Thysanoptères : Aeolothripidae

Scolothrips hartwigi PRIESNER peut être davantage considéré comme un prédateur de protection. Cette espèce décrite d'Afrique du Sud est également très répandue à Madagascar (GUTIERREZ, 1976).

Récoltes : deux prélèvements, étudiés par A. BOURNIER, ont été effectués sur des populations de *Tetranychus neocaledonicus*, l'un sur *Sechium edule* (Sainte-Suzanne, 12-VI-1971), l'autre sur *Ipomoea* (Saint-Gilles, 20-VI-1971).

Reçu le 17 septembre 1985.
Accepté le 20 novembre 1985.

Remerciements. Nous tenons à exprimer nos vifs remerciements aux chercheurs qui nous ont envoyé des prélèvements d'acariens phytophages, M^{lle} M. JOUBERT, MM. B. AUBERT et J. CHAZEAU, ainsi qu'aux différents spécialistes qui ont eu l'amabilité d'identifier les prédateurs de tétranyques de la Réunion que nous leur avons adressés, MM. A. BOURNIER (chaire de zoologie de l'ENSA de Montpellier), H. COIFFAIT (laboratoire de zoologie, université Paul Sabatier, Toulouse), J. CHAZEAU (laboratoire de zoologie appliquée, ORSTOM, Nouméa) et E. SCHICHA (Entomology Branch, Biological and Chemical Research Institute, Rydalmere, NSW, Australie). Nous sommes reconnaissants à M. T. CADET, du Centre universitaire de la Réunion, d'avoir bien voulu déterminer les plantes hôtes que nous lui avons présentées.

Références bibliographiques

ATTIAH H.H., 1967. The genus *Eutetranychus* in UAR, with description of three new species (Acarina : Tetranychidae). Bull. Soc. Ent. Egypte, 51 : 1-16.

BAKER E.W., PRITCHARD A.E., 1960. The tetranychoid mites of Africa. *Hilgardia*, 29 (11) : 455-574.

BLOMMERS L., GUTIERREZ J., 1975. Les tétranyques vivant sur agrumes et avocatiers dans la région de Tamatave (Madagascar-Est) et quelques-uns de leurs prédateurs. *Fruits*, 30 (3) : 191-200.

CHAZEAU J., ETIENNE J., FURSCH H., 1974. Les Coccinellidae de l'île de la Réunion (Insecta Coleoptera). *Bull. Mus. Nat. Hist. Nat.*, 3^e Sér. (210) : 265-297.

ENOCH A., PLENET A., 1958. Lutte contre les araignées rouges à la Réunion. *Rev. Agr. Réunion* : 216-217.

GUTIERREZ J., 1967. Huit nouvelles espèces du genre *Eotetranychus* Oudemans (Acariens : Tetranychidae) de Madagascar. *Acarologia*, 9 (2) : 370-394.

GUTIERREZ J., 1968 a. Tetranychidae nouveaux de Madagascar (quatrième note). *Acarologia*, 10 (1) : 13-28.

GUTIERREZ J., 1968 b. Note sur quelques acariens phytophages de l'île de la Réunion avec description d'une nouvelle espèce du genre *Eotetranychus* Oudemans (Tetranychidae). *Acarologia*, 10 (3) : 443-449.

GUTIERREZ J., HELLE W., 1971. Deux nouvelles espèces du genre *Eutetranychus* Banks (Acariens : Tetranychidae) vivant sur plantes cultivées à Madagascar : étude cytogénétique, essai de croisement et comparaison avec *Eutetranychus orientalis* (Klein). *Ent. Berich. Amsterdam*, 31 (3) : 45-60.

GUTIERREZ J., 1976. Étude biologique et écologique de *Tetranychus neocaledonicus* André (Acariens, Tetranychidae). Paris, ORSTOM, 173 p. (Travaux et Documents de l'ORSTOM n° 57).

GUTIERREZ J., 1977. Un tétranyque polyphage de la zone intertropicale : *Oligonychus thelytokus* n. sp. (Acariens, Tetranychidae). Description et premières données biologiques. *Cah. ORSTOM, Sér. Biol.*, 22 (1) : 65-72.

GUTIERREZ J., 1982. Deux acariens phytophages vivant sur canne à sucre à la Réunion : *Oligonychus etiennei* n. sp. (Tetranychidae) et *Abacarus sacchari* (Eriophyidae). *L'Agron. Trop.*, 37 (4) : 389-392.

JEPSON L.R., KEIFER H.H., BAKER E.W., 1975. Mites injurious to economic plants. Berkeley, University of California Press, 614 p.

MEYER M.K.P., 1974. A revision of the Tetranychidae of Africa (Acari) with a key to the genera of the world. Pretoria, Department of Agricultural Technical Services, 291 p. (Entomology Memoir n° 36).

MOUTIA L.A., 1958. Contribution to the study of some phytophagous Acarina and their predators in Mauritius. *Bull. Ent. Res.*, 49 : 59-75.

PRITCHARD A.E., BAKER E.W., 1955. A revision of the spider mite family Tetranychidae. San Francisco, Pacific Coast Entomological Society, 472 p. (Memoirs Series vol. 2).

TOBACCO RESEARCH BOARD, ZIMBABWE, 1982. Annual report and accounts for the year ended 30th June, 1982. Harare, Tobacco Research Board Zimbabwe, 24 p.

TUTTLE D.M., BAKER E.W., 1968. Spider mites of Southwestern United States and a revision of the family Tetranychidae. Tuxon, University of Arizona Press, 143 p.

Summary

GUTIERREZ J., ETIENNE J. – **Tetranychidae of Reunion Island and some of their predators.**

Examination of about a hundred samples collected on cultivated plants and weeds on Reunion Island raises the number of known tetranychid species in this area from six to thirteen. Seven of these mites are reported for the first time : *Eutetranychus africanus*, *Eotetranychus friedmanni*, *E. ancora*, *Oligonychus mangiferus*, *O. plegas*, *Tetranychus amicus* and *T. evansi*. The most destructive spider mites for crops seem to be *T. urticae* and *T. evansi*. The latter species was imported from Mauritius at the end of 1976 or the beginning of 1977.

Five predators of Tetranychidae are also recorded : two acari Phytoseiidae (*Amblyseius ovaloides*, *Phytoseiulus persimilis*) and three insects (*Oligota flavicornis*, *Stethorus histrio*, *Scolothrips hartwigi*).

Key words : Acari, Tetranychidae, predators, Reunion Island.

Resumen

GUTIERREZ J., ETIENNE J. – **Los Tetranychidae de la isla de la Reunión y algunos de sus depredadores.**

El estudio de un centenar de muestras procedentes de distintas plantas cultivadas o espontáneas de la Reunión ha permitido hacer pasar de seis a trece el número de especies conocidas de Tetranychidae en esta isla, señalando la presencia de : *Eutetranychus africanus*, *Eotetranychus friedmanni*, *E. ancora*, *Oligonychus mangiferus*, *O. plegas*, *Tetranychus amicus* y *T. evansi*. Las especies más de temer para la agricultura parecen ser *T. urticae* y *T. evansi*, importada esta última de la isla Mauricio a finales de 1976 o a principios de 1977.

Se han enumerado también cinco depredadores de Tetranychidae : dos ácaros Phytoseiidae (*Amblyseius ovaloides*, *Phytoseiulus persimilis*) y tres insectos (*Oligota flavicornis*, *Stethorus histrio*, *Scolothrips hartwigi*).

Palabras-clave : Acaros, Tetranychidae, depredadores, Reunión.

L'AGRONOMIE TROPICALE

Publication trimestrielle Janvier-février-mars 1986 Volume 41, Numéro 1

INSTITUT DE RECHERCHES AGRONOMIQUES TROPICALES ET DES CULTURES VIVRIÈRES

Sommaire

Fertilisation des cultures vivrières et fertilité des sols en agriculture paysanne subsaharienne. PIERI (C.)	1
Effet du chlorure de sodium sur la croissance et la nutrition minérale de six espèces de plantes cultivées. SLAMA (F.)	21
Les problèmes de la stérilité dans les croisements <i>indica</i> par <i>japonica</i> pour l'amélioration du riz (<i>O. sativa</i> L.). I - La recherche de la compatibilité hybride. CLEMENT (G.), POISSON (C.)	27
Les problèmes de la stérilité dans les croisements <i>indica</i> par <i>japonica</i> pour l'amélioration du riz (<i>O. sativa</i> L.). II - L'évolution de la stérilité initiale au cours des générations d'autofécondation. CLEMENT (G.), POISSON (C.)	37
L'embryogenèse somatique des explants foliaires de canne à sucre (<i>Saccharum</i> sp.) cultivés <i>in vitro</i> . I - Initiation des cultures. GUIDERDONI (E.)	50
La recherche sur le manioc et l'autosuffisance alimentaire en Côte d'Ivoire. POUZET (D.), GODON (P.)	60
Une nouvelle maladie de la baselle (<i>Basella</i> sp.) au Congo. MAKAMBILA (C.)	69
La lutte chimique contre les insectes du riz en Afrique. Sa validité et ses limites. BRENIERE (J.)	75
Les Tetranychidae de l'île de la Réunion et quelques-uns de leurs prédateurs. GUTIERREZ (J.), ETIENNE (J.)	84 - FUD
Documentation	92

Direction, Rédaction :
45 bis, avenue
de la Belle Gabrielle
94736 Nogent-sur-Marne Cedex
Tél. : 48 76 12 33

COMITÉ DE RÉDACTION

PRÉSIDENT : M. CEPPEDE, président du Comité de la FAO.

MEMBRES : H. BICHAT, directeur général du CIRAD - J. POLY, directeur général de l'INRA - A. RUELLAN, directeur général de l'ORSTOM - C. CHARREAU, directeur de l'IRAT - F. CAILLIEZ, directeur du CTFT - A. PROVOST, directeur de l'EMVT - M. BELIN, directeur de l'IRCC - F. FLEURY, directeur de l'IRHO - B. CHEZE, directeur du CEEMAT.

COMITÉ DE LECTURE

Le Comité de lecture est composé des membres du Comité de rédaction auxquels sont invités à se joindre les Chefs de divisions de l'IRAT et des personnalités du monde scientifique intéressées.

© 1986 - IRAT
Tous droits
de traduction,
de reproduction
et d'adaptation
réservés pour
tous pays.

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

Fonds Documentaire

N° 23105

67 Cote B 23105 ex.1

M Date 86/12/22