

Description et caryotype d'une nouvelle espèce du genre  
*Tetranychus* Dufour (Acariens: Tetranychidae) récoltée  
au Tchad sur *Dolichos lablab* L. (Papilionaceae)

par

J. GUTIERREZ <sup>1)</sup> et H. R. BOLLAND <sup>2)</sup>

Summary

A new species of *Tetranychus* Dufour (Acarina: Tetranychidae) from Tchad, collected on *Dolichos lablab* L. (Papilionaceae): description and cytogenetic study.

A l'occasion d'une mission de longue durée au Tchad, J. H. LOURENS a récolté sur *Dolichos lablab* L. une espèce du genre *Tetranychus* dont il a pu nous faire parvenir une souche. L'examen de ces acariens, nous a amené à constater qu'il s'agissait d'un taxon nouveau que nous avons appelé *Tetranychus tchadi*.

L'aedéage de *T. tchadi* permet de distinguer très facilement cette espèce de tous les représentants du genre *Tetranychus*. Un certain nombre de caractères, rattachent *T. tchadi* au groupe *Tumidus* proposé par PRITCHARD et BAKER (1955):

— l'empodium de toutes les pattes comporte chez le mâle et la femelle, un éperon medio-dorsal prononcé;

— l'hystérosoma de la femelle a des stries longitudinales entre la 3ème paire de soies dorso-centrales, ainsi qu'entre les soies sacrales internes;

— sur le tarse I, le duplex proximal est placé distalement par rapport aux soies tactiles proximales.

1. Description du mâle (Pl. I: 1, 2, 5, 6, 8, 10, 11)

Dimensions de l'holotype: longueur du corps L = 325  $\mu$ , largeur la plus grande l = 135  $\mu$ ; pour les paratypes 275  $\mu$   $\leq$  L  $\leq$  330  $\mu$  et 125  $\mu$   $\leq$  l  $\leq$  145  $\mu$ .

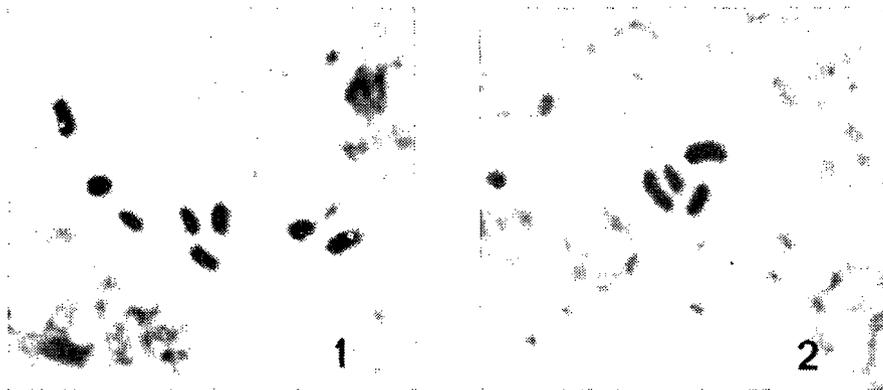


Fig. 1. *T. tchadi*, microphotographies des stades mitotiques de noyaux d'oeufs écrasés — 1. métaphase 2n = 8; 2. métaphase n = 4 (Grossissement:  $\times$  1900).

<sup>1)</sup> Laboratoire d'Entomologie, Centre ORSTOM, Tananarive.

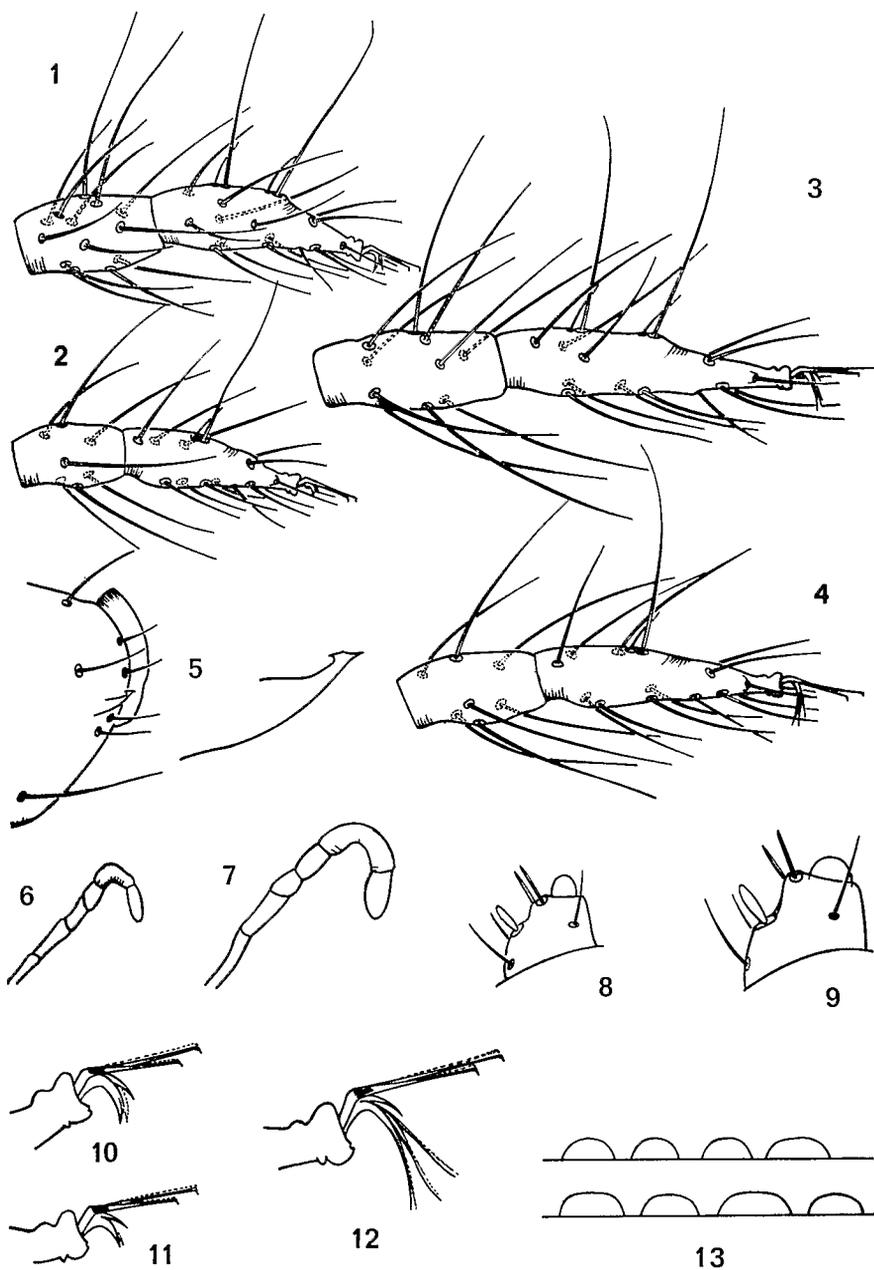
<sup>2)</sup> Laboratoire d'Entomologie Appliquée, Université d'Amsterdam.

26 NOV. 1973

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

Collection de Référence

no 6473 Ent. Appl.



Pl. I. *T. tchadi* — 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. aedéage; 6. extrémité du péritrème mâle; 7. extrémité du péritrème femelle; 8. segment terminal du palpe mâle; 9. segment terminal du palpe femelle; 10. extrémité du tarse I mâle; 11. extrémité du tarse II mâle; 12. extrémité du tarse I femelle; 13. lobes des stries dorsales de la femelle.

Le périrème a son extrémité en forme de crochet. La partie distale de l'aedéage est aplatie parallèlement à l'axe du corps et porte 2 fines pointes dirigées l'une vers l'avant, l'autre vers l'arrière; le col est très court. Le sensillum terminal du palpe est aussi long que large.

Les empodiums des pattes I, II, III et IV comportent tous un éperon dorso-central et un certain nombre de paires de soies proximo-ventrales:

- empodium I: 2 paires de soies soudées pour former une paire de griffes;
- empodium II: 1 paire de soies courtes formant une paire de griffes;
- empodiums III et IV: 3 paires de vraies soies longues et souples.

Chétotaxie des pattes suivant les distinctions établies par PRITCHARD et BAKER:

Tibia I: 9 soies tactiles et 4 soies sensorielles.

Tarse I: 3 soies sensorielles.

Tibia II: 7 soies tactiles.

Tarse II: 1 soie sensorielle.

## 2. Description de la femelle (Pl. I: 3, 4, 7, 9, 12, 13)

Dimensions de l'allotype:  $L = 470 \mu$  et  $l = 220 \mu$ ; pour les paratypes  $405 \mu \leq L \leq 485 \mu$  et  $205 \mu \leq l \leq 280 \mu$ . Les lobes des stries dorsales sont arrondis et assez espacés. Le sensillum terminal du palpe est trapu, sa longueur atteignant à peine la moitié du diamètre de sa base.

Les empodiums de toutes les pattes sont formés d'un éperon dorso-central et de trois paires de soies proximo-ventrales longues et souples.

Chétotaxie des pattes.

Tibia I: 9 soies tactiles et 1 soie sensorielle.

Tarse I: 1 soie sensorielle.

Tibia II: 7 soies tactiles.

Tarse II: 1 soie sensorielle.

## 3. Habitat

*T. tchadi* a été récolté sur *Dolichos lablab* L. (Papilionaceae) en Novembre 1970, à Bebedjia (Moundou — Tchad). Réc.: J. H. LOURENS.

Les adultes de couleur rouge sombre, vivent à la face inférieure des feuilles; les oeufs sont rougeâtres.

Holotype et allotype sont conservés au Museum National d'Histoire Naturelle de Paris. Sur les 16 paratypes mâles et 17 paratypes femelles, 2 paratypes de chaque sexe sont déposés au Museum d'Amsterdam.

## 4. Cytologie (Fig. 1)

Cette espèce a pu être élevée en laboratoire sur *Phaseolus* et son nombre chromosomique a été déterminé à partir des oeufs par la méthode de l'écrasement à l'orcéine, mise au point par HELLE et BOLLAND (1967).

En partant d'oeufs pris au hasard dans un élevage, nous avons trouvé 13 oeufs diploïdes à 8 chromosomes et 6 oeufs haploïdes à 4 chromosomes. Les femelles vierges ne produisent que des mâles. Nous avons prélevé 3 oeufs sur une ponte de femelles non fécondées et nous avons chaque fois trouvé 4 chromosomes. Comme pour toutes les espèces de Tetranychidae étudiées jusqu'à présent, les mâles sont donc haploïdes ( $n = 4$ ) et les femelles diploïdes ( $2n = 8$ ).

Sur les 12 espèces du genre *Tetranychus* dont on connaît le caryotype (HELLE et BOLLAND, 1967; HELLE, GUTIERREZ et BOLLAND, 1970): huit ont  $n = 3$ , trois  $n = 4$  et une  $n = 6$ . Si l'on cherche à comparer les 3 espèces à  $n = 4$ : *Tetranychus panici* Gut., *Tetranychus roseus* Gut. et *T. tchadi*, on s'aperçoit que morphologiquement *T. roseus* et *T. tchadi* appartiennent au groupe *Tumidus* P. et B., mais que *T. panici* fait partie du groupe *Pacificus* P. et B. Nous avons remarqué (GUTIERREZ, HELLE et BOLLAND, 1970) que *T. roseus* et *T. panici* se distinguaient des autres espèces étudiées par le fait que leurs plantes hôtes étaient des monocotylédones; pour *T. tchadi* nous ne connaissons comme plantes hôtes possibles que deux Papilionacées. Finalement, le rapprochement que l'on serait tenté de faire entre *T. roseus*, *T. panici* et *T. tchadi*, en se basant uniquement sur le nombre chromosomique, ne correspond peut-être pas à une parenté phylogénétique.

#### Bibliographie

- ATTIAH, H. H., 1969. The Tetranychini of the U.A.R. I — The genus *Tetranychus* Dufour (Acarina, Tetranychidae). *Acarologia* 11 (4): 733—741.
- BAKER, E. W. & A. E. PRITCHARD, 1960. The tetranychoid mites of Africa. *Hilgardia* 29 (11): 455—574.
- GUTIERREZ, J., W. HELLE & H. R. BOLLAND, 1971. Etude cytogénétique et réflexions phylogénétiques sur la famille des Tetranychidae Donnadieu. *Acarologia* 12 (4): 732—751.
- HELLE, W. & H. R. BOLLAND, 1967. Karyotypes and sex-determination in spider mites (Tetranychidae). *Genetica* 38 (1): 43—53.
- HELLE, W., J. GUTIERREZ & H. R. BOLLAND, 1970. A study on sex-determination and karyotypic evolution in Tetranychidae. *Genetica* 41 (1): 21—32.
- MEYER, M. K. P., 1965. South African Acarina I. Nine species of the sub-family Tetranychidae collected on wild plants. *Koedoe* 8: 82—101.
- MEYER, M. K. P. & M. C. RODRIGUES, 1965. Acari associated with cotton in Southern Africa (with reference to other plants). *Garcia de Orta*, 13 (2): 195—226.
- PRITCHARD, A. E. & E. W. BAKER, 1955. A revision of the spider mite family Tetranychidae. *Pac. Coast ent. Soc.*, 472 pp.
- ROBINSON, D. M., 1961. A species of *Tetranychus* Dufour (Acarina) from Uganda. *Nature*, 4767: 857—858.