

## BULLETIN MENSUEL

DE LA

## SOCIÉTÉ LINNÉENNE DE LYON

FONDÉE EN 1822

RECONNUE D'UTILITE PUBLIQUE PAR DECRET DU 9 AOUT 1937  
des SOCIÉTÉS BOTANIQUE DE LYON, D'ANTHROPOLOGIE ET DE BIOLOGIE DE LYON  
REUNIES

et de leurs GROUPES REGIONAUX : ROANNE, BOURGOIN, VALENCE, etc.

Secrétaire général: M. J. FIASSON, 48, rue Tête-d'Or, Lyon 6<sup>e</sup>.  
Trésorier: M. A. PONCHON, 30, rue Malesherbes, Lyon 6<sup>e</sup>.

**SIÈGE SOCIAL A LYON : 33, rue Bossuet, 6<sup>me</sup> (Immeuble Municipal)**

<b>ABONNEMENT ANNUEL</b>	France et Colonies Françaises .....	<b>300 francs</b>
C. C. P. Lyon 101-98	Etranger .....	<b>600 —</b>

## PARTIE ADMINISTRATIVE

## EXPOSITION GENERALE D'HISTOIRE NATURELLE

9 - 12 Juin 1949

Salle des Fêtes de l'A. I. C. A., 26, Place Tolozan

L'ouverture aura lieu le jeudi 9 Juin à 14 heures et la fermeture le dimanche 12 Juin à 18 heures.

L'installation se fera le mercredi 8 Juin à partir de 8 heures et devra être terminée à l'ouverture bien que les échantillons puissent être reçus encore durant l'exposition et jusqu'au samedi soir.

*Nous renouvelons notre appel pour que tous nos membres et leurs amis participent personnellement à cette manifestation en nous apportant les échantillons, objets et documents de toute nature ayant rapport avec l'Histoire Naturelle et les plus aptes à retenir l'attention du public et à faire connaître notre activité. Nous recherchons :*

Collections de plantes sèches en herbier, de plantes fraîches indigènes ou exotiques, fruits, cas tératologiques et de parasitisme, Mousses, Lichens, Algues, Hépatiques, Champignons, etc...

Collections d'insectes de tous ordres: Lépidoptères, Coléoptères, Hémiptères, Névroptères, Diptères, Orthoptères, Hyménoptères; Arachnides, Myriapodes, Présentations en groupes biologiques, élevages.

Mammifères, Oiseaux, Reptiles, Poissons, animaux aquatiques, naturalisés et surtout vivants.

Echantillons de roches et fossiles, particulièrement de la région lyonnaise.

Echantillons préparés pour examen sous loupe ou microscope avec cartons explicatifs. Microphotographies. Appareils anciens ou modernes.

Tous montages démonstratifs ou curieux, fixes ou animés, réalisés par nos sociétaires qui auront la faculté de les installer et les présenter personnellement ou de nous les confier.

Tous objets de collections ou curieux se rapportant aux sciences naturelles, à l'Anthropologie, la Biologie; coquilles, squelettes, moulages, armes, outils, parures, etc...

Tous documents curieux, artistiques ou instructifs, tableaux, cartes, graphiques, photographies, peintures, livres, etc... susceptibles de garnir nos tables, d'orner la salle ou de venir à l'appui des échantillons présentés.

## PARTIE SCIENTIFIQUE

### ETUDE D'UN SCHIZOTETRANYCHUS NOUVEAU DE LA REGION LYONNAISE (Acar. Tetranychidae)

par L. Goux.

En 1913, ZACHER (1913, p. 40) faisait connaître, sous le nom de *Tetranychus schizopus* n. sp. un *Tetranychus* récolté sur des saules (*Salix* sp.) et caractérisé par l'existence d'une griffe divisée en deux parties égales. Peu après, un genre nouveau, *Schizotetranychus*, était créé par TRAGARDH (1915) pour cette espèce. Par la suite, au cours de différents travaux, ZACHER (1916, 1920 a, 1920 b) précisait ses caractères et faisait connaître diverses captures portant à une douzaine, le nombre d'espèces de *Salix* hôtes de l'acarien. Le genre *Schizotetranychus* était, d'autre part considéré par rapport aux autres genres, alors reconnus, par Mc GREGOR (1920) dans son étude sur les *Tetranychus* américains.

Au cours de diverses recherches effectuées pendant l'été 1946, à Bessenay (Rhône), nous avons découvert un Tétranyque apparemment nouveau appartenant à ce genre et vivant à la face ventrale d'une graminée. Nous avons pu étudier sa biologie et ferons connaître, avec les deux sexes, les différents stades larvaires.

#### *Schizotetranychus graminicola* n. sp.

FEMELLE ADULTE (Fig. 2-3, 6-7, 11-13). Jaunâtre, ovulaire, atteignant environ (chez l'holotype monté en préparation) 320  $\mu$ . de longueur (du bord antérieur du céphalothorax au bord postérieur) sur 220  $\mu$ . de largeur maxima (au niveau des hanches III). Aucune ligne de démarcation entre le céphalothorax et l'abdomen.

*Chaetotaxie dorsale*. Elle comprend des soies moyennement longues et très finement barbulées; leur disposition est conforme au type habituel et comprend deux *setae frontales* (ou *verticales*), quatre *s. scapulaires* (dont deux plus antérieures, internes ou *sub-frontales*), quatre *s. humérales* (avec tout à fait sur la marge de chaque côté une soie extra-coxale), quatre *s. dorsales*, quatre *s. lombales*, quatre *s. sacrales* et deux *s. clunales*. Tout à fait sur la marge se trouve encore deux autres soies. En avant, de chaque côté, entre la soie scapulaire interne (*S. subfrontale*) et la soie scapulaire externe, se trouve un œil à cornée semi-hémisphérique et apparaissant faiblement colorée sur les préparations colorées au Magenta; je n'ai pas observé de deuxième œil, pas plus sur les préparations colorées que sur les préparations simplement éclaircies au chloral-phénol.

*Chaetotaxie ventrale*. Soies moins nombreuses que sur la face dorsale; leur disposition est indiquée sur la figure 3 où nous avons figuré également les soies coxales.

L'*orifice génital*, transversal, est précédé de deux paires de soies et suivi d'une aire à stries fortes et disposées en lignes brisées.

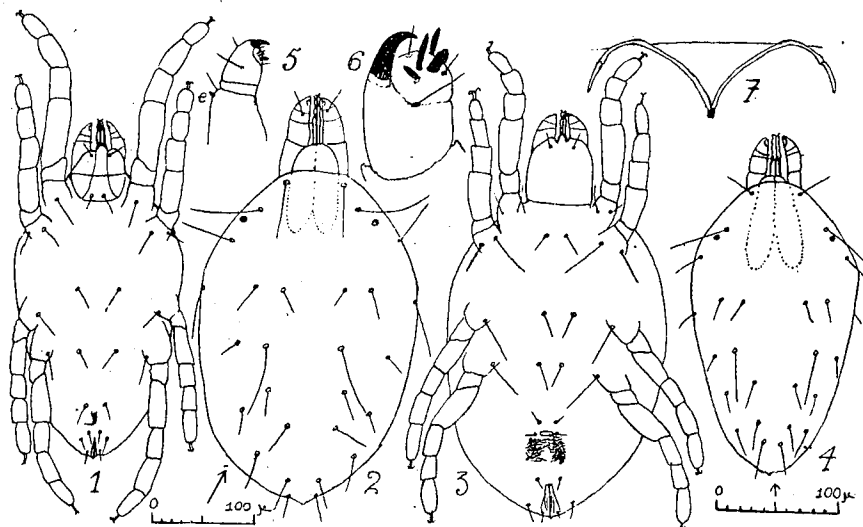
En arrière de l'orifice génital se trouve l'*uropore* entouré de trois

paires de soies courtes ; il se présente sous la forme d'une sorte de ligne droite se terminant en arrière par une très petite pointe.

*Appareil buccal.* Il constitue le *rostre* formant une saillie entre les pattes antérieures. A sa face dorsale se trouve les deux *mandibules* (*chélicères*) dont les deux articles basilaires soudés constituent la *plaque mandibulaire* dont la région antérieure est visible en avant du bord antérieur du céphalothorax (cf. fig. 2) et dont la partie postérieure, cachée, est représentée par un pointillé sur les figures. La soudure entre les deux parties, droite et gauche, n'est pas complète mais la ligne médiane de suture assez distincte en arrière est beaucoup plus effacée en avant. Cette partie basilaire se termine par le doigt immobile dirigé en avant. Les articles apicaux des mandibules constituent les deux longs doigts mobiles, aciculaires, dont la partie postérieure forme une anse contenue à l'intérieur de la plaque mandibulaire. Cette dernière atteint environ de 90 à 100  $\mu$  de longueur maxima.

A la face ventrale du rostre se trouvent les *mâchoires* ou *maxilles* portant les *palpes maxillaires* (fig. 6). Ces derniers sont constitués apparemment de quatre articles (dont l'inférieur est considéré comme représentant deux articles). L'article inférieur est le plus grand. L'article suivant (deuxième apparent, et troisième si l'on considère que l'inférieur en représente deux) est court, l'avant dernier (troisième apparent et quatrième réel) porte un ongle recourbé intérieurement et fort. Le terminal ou *tarse* constitue le *pouce* ou *tentacule*. Il porte trois catégories d'appendices : 1° un appendice court et large le *doigt terminal* ; 2° trois appendices claviformes plus ou moins longs, les *digitules* ; et enfin trois appendices sétiformes (cf. fig. 6).

*Péritrème* (*collar trachea*) (fig. 7). On sait que depuis TRAGARDH l'attention a été attirée sur l'intérêt que présente, au point de vue systématique, la disposition du tronc trachéen issu de chaque côté du



*Schizotetranychus graminicola* n. sp. — Fig. 1. mâle adulte, face ventrale. — Fig. 2. femelle adulte, face dorsale. — Fig. 3. id., face ventrale. — Fig. 4. mâle adulte, face dorsale. — Fig. 5. id., palpe maxillaire. — Fig. 6. femelle adulte, extrémité du palpe maxillaire. — Fig. 7. id., pérित्रème.

stigmaté qui se trouve logé au point où les articles basilaires des mandibules formant la plaque mandibulaire cessent d'être concrets. Ces deux troncs trachéens ou *péritrèmes* ont une disposition qui varie suivant l'état d'extension ou de rétractation des mandibules (cf. ANDRÉ, 1933, fig. 3 a et b). Dans notre espèce, ils sont formés seulement de deux segments : l'un proximal est de beaucoup le plus long, l'autre distal est court et ne présente pas de renflement sensible.

*Pattes* (fig. 11, patte IV). L'ordre de grandeur est le suivant : IV, I, III, II. Elles sont constituées par les articles habituels (hanche, trochanter, fémur, gèneal ou patella, tibia et tarse). Les soies sont relativement peu nombreuses. La figure 11 indique leur position sur les pattes IV.

L'élément caractéristique est le *tarse*. Cet article (fig. 12-13) se termine par l'onychium dont la base a la forme d'une petite tige cylindrique élargie en bourrelet à son extrémité distale. Celle-ci porte deux paires de poils à extrémité légèrement dilatée en disque adhésif et l'*empodium* qui dans le genre *Schizotetranychus* est constitué simplement par une griffe bifurquée et à divisions égales. Notons que le tarse se rétrécit en onychium très brusquement et non d'une façon progressive. La structure du tarse est la même à toutes les pattes. Notons toutefois qu'aux pattes I et II, un ou deux des poils (fig. 14) situés à l'extrémité distale de la partie large du tarse, sont géminés avec un très petit poil parfois difficile à observer. Ce petit poil nous a paru manquer aux pattes III et IV.

**MALE ADULTE** (fig. 1, 4-5, 9). De couleur générale analogue à celle de la femelle. Forme habituelle des mâles de *Tetranychus*, avec la plus grande largeur au niveau des épaules et la partie postérieure s'aminçant progressivement. Monté en préparation, l'hotype atteint environ 240  $\mu$  de longueur sur 140 de largeur maxima.

La *chaetotaxie*, tant *dorsale* que *ventrale*, est identique à celle de la femelle. Notons toutefois la présence d'une paire de soies, au lieu de deux en avant de l'orifice génital.

Comme chez la femelle je n'ai pu observer qu'un seul *œil*.

L'*orifice génital*, constitué par une simple fente longitudinale n'est mis en évidence que par l'érection plus ou moins marquée du pénis à l'extérieur.

Le *pénis* (fig. 9) présente une partie fortement sclérifiée comprenant un *lobe basal* légèrement élargi et un crochet très développé, très acéré et recourbé à son extrémité. Sa partie interne, faiblement sclérifiée (pédoncule), est relativement étroite.

L'*uropore* a la même disposition que chez la femelle et est accompagné des mêmes soies.

*Appareil buccal*. Sa constitution est analogue à celui de la femelle. Notons d'abord l'existence, sur le côté interne et au voisinage de l'extrémité distale de l'article inférieur du palpe maxillaire, de l'habituelle *épine* (fig. 5 e) caractéristique des mâles de *Tetranychus*. Notons également le fait que la suture longitudinale qui marque la jonction des deux articles basilaires des mandibules est nette sur toute sa longueur. (La plaque mandibulaire paraît ainsi divisée en deux parties sur toute sa longueur). La plaque mandibulaire atteint environ 80  $\mu$  de longueur.

*Péritrème* ayant les mêmes caractères que chez la femelle.

*Pattes*. Relativement au corps elles sont plus développées que chez

la femelle. Les articles I et IV d'une part, II et III d'autre part, sont subégaux. L'empodium du tarse I a la même constitution que celui des autres paires. Comme chez la femelle, j'ai observé, aux tarsi I et II, l'existence de soies géminées qui m'ont paru manquer aux autres pattes.

STADES LARVAIRES.

ŒUF. Sphérique, d'environ 110  $\mu$  de diamètre.

LARVE HEXAPODE (Premier stade : fig. 10). Légèrement ovalaire, d'environ 130  $\mu$  de longueur sur 110 de largeur maxima.

Dans l'ensemble la chaetotaxie est semblable à celle de l'adulte. On retrouve les mêmes soies disposées sensiblement de la même manière. Un œil s'observe également entre les soies scapulaires.

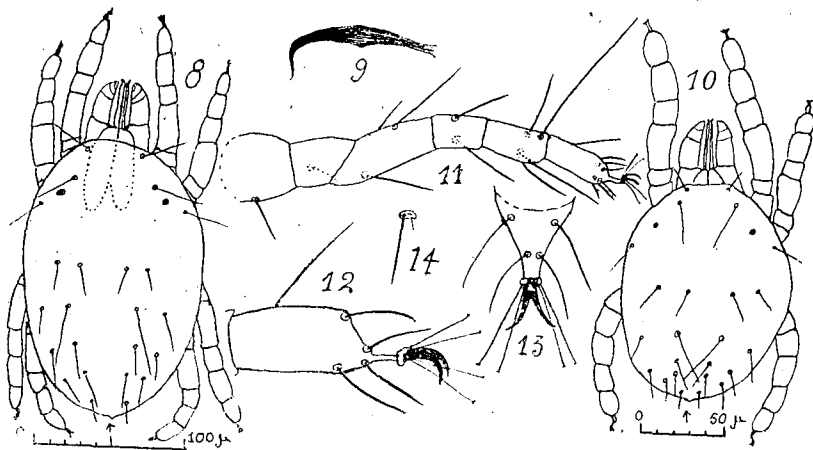
Il n'y a pas d'orifice génital. L'uropore est disposé de la même façon.

L'appareil buccal présente les mêmes caractères. Notons à titre de comparaison que la plaque mandibulaire atteint environ seulement 50 à 55  $\mu$  de longueur maxima.

Les pattes ont les mêmes caractéristiques, mais sont plus courtes et seulement au nombre de six. Deux paires antérieures et une seule paire postérieure.

LARVE DEUXIÈME STADE (*Protonympe*) (fig. 8). Elle diffère de la larve hexapode par la présence de quatre paires de pattes ; elle atteint environ 180  $\mu$  de longueur sur 120 de largeur maxima. Par l'ensemble de ses caractères elle est très analogue à la femelle adulte, mais ne présente pas trace d'orifice génital. Chaetotaxie identique : mêmes caractères des pièces buccales. La plaque mandibulaire atteint environ de 65 à 70  $\mu$  de longueur maxima. Pattes plus grandes que celles du premier stade, mais plus courtes que celles de l'adulte.

LARVE TROISIÈME STADE (*Deutonympe*). De taille intermédiaire entre celle de la protonympe et celle de la femelle adulte, cette larve est très semblable à la femelle adulte dont elle diffère par la taille et par



*Schizotetranychus graminicola* n. sp. — Fig. 8, protonympe, face dorsale. — Fig. 9, mâle adulte, pénis. — Fig. 10, larve hexapode, face dorsale. — Fig. 11, femelle adulte, patte IV. — Fig. 12, id. tarse, profil. — Fig. 13, tarse, face ventrale. — Fig. 14, poils géminés du tarse. Dans toutes les figures d'ensemble, les soies n'ont pas été représentées sur les pattes.

l'absence d'orifice génital différencié. A titre de comparaison notons que la plaque mandibulaire a environ de 80 à 85  $\mu$  de longueur maxima.

#### BIOLOGIE.

J'ai découvert ce *Schizotetranychus* à Bessenay (Rhône) en août 1946 ; il vit sur la face ventrale d'une graminée indéterminée. Ce tétranyque constitue de petites colonies sous le hamac de fils soyeux tissé par les adultes. J'ai observé l'existence de larves de cécidomyes prédatrices, ainsi que cela a déjà été constaté pour d'autres espèces. Sous une même toile on peut trouver l'acarien à ses différents stades. Le mâle paraît moins fréquent que la femelle. Ainsi que cela a été montré pour *Tetranychus bimaculatus* Harv., il est probable que seule la femelle passe par les trois stades larvaires ; le mâle provient sans doute directement de la protonympe.

Remarquons que les différents stades larvaires ont des caractères très analogues (abstraction faite de la larve néonate qui est hexapode). La protonympe et la deutonympe sont très semblables et diffèrent essentiellement l'une de l'autre par la grandeur des appendices. Notons en particulier que la mesure de la plaque mandibulaire, qui est aisée et assez précise, peut permettre de séparer rapidement les différents stades. Sa longueur maxima est, en effet, de 50 à 55  $\mu$  chez la larve hexapode, de 65 à 70  $\mu$  chez la protonympe, de 80 à 85  $\mu$  chez la deutonympe, de 75 à 80  $\mu$  chez le mâle adulte et de 90 à 100  $\mu$  chez la femelle adulte.

#### AFFINITÉS.

Les caractéristiques de l'empodium établissent bien la place de cette espèce dans le genre *Schizotetranychus*. *S. graminicola* n. sp., se sépare nettement de *S. schizopus* Zacher par le pénis qui dans cette dernière espèce est remarquable par la largeur du lobe basal et la brièveté du crochet. Notre espèce se sépare également aisément d'un autre *Schizotetranychus* graminicole, *S. andropogoni* Hirst (1926, p. 829-830, fig. 3), par ce même caractère. Notons à ce point de vue que dans la définition générique donnée par Mc GREGOR (1920, p. 647) le caractère « penis with a large basal lobe » ne mérite pas d'être conservé, notre espèce ayant au contraire un pénis élargi à lobe basal étroit.

#### TRAVAUX CITÉS.

- ANDRÉ Marc. — Sur la biologie des Tétranyques tisserands. *Rev. Path. vég.*, T. XX, janv. 1933, p. 8-25.
- ANDRÉ Marc. — Note sur l'Araignée rouge des serres du Muséum. *Bull. Mus. Hist. nat.*, Paris, 2<sup>me</sup> sér., T. V, 1933, p. 130-137, 3 fig.
- Mc GREGOR E. A. — The red spiders of America and a few european species likely to be introduced. *Proc. U. S. nat. Museum*, Vol. 56, 1920, n° 2303, p. 641-679, 9 fig., pl. 76-81.
- HIRST Stanley. — Description of new Mites. including four new Species of « Red Spider ». *Proc. zool. Soc. London*, 1926, p. 825-841, 11 fig.
- ZACHER F. — Untersuchungen über Spinnmilben. *Mitt. biol. Reichsanst.*, Heft 14, 1913, p. 37-41, 4 fig.
- ZACHER F. — Zur Kenntnis des Spinnmilben. *Ibid.*, Heft 16, 1916, p. 19-25, fig. 3-4.
- ZACHER F. 1920 a. — Untersuchungen über Spinnmilben. *Ibid.*, Heft 18, 1920, p. 121-130.
- ZACHER F. 1920 b. — Neue und wenig bekannte Spinnmilben. *Z. angew. Ent.*, T. VII, heft 1, 1920, p. 181-187, 16 fig.

Présenté à la Section Entomologique, en sa séance du 12 Mars 1949