

SCHWIEBEA OBESA NOV. SPEC. (ACARIDAE)
INFESTANT UN ÉLEVAGE DE COLÉOPTÈRE
CLEMORA SMITHI ARROW (SCARABAEIDAE)

Extrait de
ACAROLOGIA
Tome XXIX, fasc. 2, 1988

DIRECTION

61, rue de Buffon — 75005 Paris — France

SCHWIEBEA OBESA NOV. SPEC. (ACARIDAE)
INFESTANT UN ÉLEVAGE DU COLÉOPTÈRE
CLEMORA SMITHI ARROW (SCARABAEIDAE)

PAR A. FAIN¹ et G. FAUVEL²

| | |
|------------------------|---|
| TAXONOMIE SCHWIEBEA | RÉSUMÉ : <i>Schwiebea obesa</i> n. sp. (Acaridae) est décrite d'un élevage du Coléoptère <i>Clemora smithi</i> Arrow (Scarabaeidae) importé en France en provenance de l'île Maurice. |
| TAXONOMY SCHWIEBEA | ABSTRACT : <i>Schwiebea obesa</i> n. sp. (Acaridae) is described from a breeding of the scarabeid beetle <i>Clemora smithi</i> Arrow (Scarabaeidae) imported in France from Maurice Island. |

INTRODUCTION

Nous décrivons ici une nouvelle espèce de *Schwiebea*, *S. obesa* (Acaridae) qui infestait un élevage de *Clemora smithi* Arrow (Coleoptera, Scarabaeidae, Melolonthinae) à la station I.N.R.A. de recherches de Pathologie comparée, 30380 St-Christol-les-Alès. Les larves de ce coléoptère avaient été récoltées en juin 1986 à l'île Maurice, par MM. VERCAMBRE (IRAT, La Réunion)³ et ROBERT (I.N.R.A., Station de recherches de Lutte biologique, 78000 Versailles-La Minière) au cours d'une mission auprès de M.S.I.R.I. (Mauritian Sugar Industry Research Institute). Elles furent envoyées à la Station de St-Christol pour déterminer la cause, probablement pathologique, de taches noires appa-

raissant sur leur tégument. Au mois de septembre on constata la présence d'hypopes en quantité considérable au niveau des membranes intersegmentaires mais aussi autour des yeux, de la base des antennes et du proboscis. Quelques jours plus tard, à la mort de l'hôte, apparurent des adultes d'Acaridae et Anoitidae. L'Acaridae s'est révélé être une nouvelle espèce.

Les dimensions sont données en microns (μm).

Genre *Schwiebea* Oudemans 1916

Le genre *Schwiebea* comprend actuellement 41 espèces, du moins si on ne retient que les espèces dont les adultes sont connus. On a, en effet,

1. Institut royal des Sciences naturelles de Belgique, 29, Rue Vautier, 1040-Bruxelles, Belgique.

2. Centre de Recherches Agronomiques de Montpellier, Laboratoire de Zoologie, ENSA, Place Viala, 34060, Montpellier Cedex, France.

3. Institut de Recherches Agronomiques Tropicales.

attribué à ce genre un certain nombre d'espèces représentées seulement par la deutonymphé hypopiale. Celles-ci pourraient appartenir au genre *Rhizoglyphus* Claparède (1869) dont les hypopes sont pratiquement inséparables sur le plan générique de ceux de *Schwiebea*.

Parmi les espèces du genre *Schwiebea* six forment un petit groupe distinct (groupe « barbei ») caractérisé par la forme semblable de la spermathèque, globuleuse ou ellipsoïdale et contenant un réseau de cellules à parois épaisses et très sclérifiées. Une paire de poils anaux est présente chez toutes les espèces de ce groupe. Les principaux caractères permettant de séparer ces espèces sont repris dans une clé.

CLÉ DES *Schwiebea* DU GROUPE « BARBEI » (FEMELLES)

1. Poils *d2* présents 2
 Poils *d2* absents 3
2. Cuticule lisse. Écusson entier avec bord postérieur non découpé. Idiosoma mesurant 520 × 300 (ratio longueur : largeur = 1,7). Poils dorsaux relativement courts : *d2*, *d3* et *l2* longs de 20 à 27 ; poils *l3*, *l4*, *l5*, *d4* et *h* longs de 60 à 65 ; *vi* 69. Tarses (I-IV) longs de 39-39-24-36. Pattes I-IV longues de 135-130-100-100 (depuis l'apex du tarse, ambulacre exclu, jusqu'à la base du fémur). Ratio solénidions $\omega 1 : \omega 2 = 1,5$. Œufs mûrs avec coque non ornée. (Caractères chez l'holotype) *S. barbei* Cooreman, 1959
 Cuticule avec une très fine striation. Écusson incisé dans son bord postérieur. Idiosoma 645 × 420 (ratio longueur : largeur = 1,5). Poils dorsaux plus longs, excepté les *d2* et les *l2* longs seulement de 20 à 25. Longueur des *d3* 48 ; *d4* 120 ; *l3*, *l4* et *l5* 100 à 115 ; *h* 110-120 ; *vi* 114. Tarses I-IV longs de 54-54-36-45. Pattes I-IV longues de 195-192-130-141. Ratio solénidions $\omega 1 : \omega 2 = 1,28$. Œufs mûrs avec coque garnie de très petites et très nombreuses saillies **S. obesa** n. sp.
3. Spermathèque formée d'une partie apicale avec de grandes cellules allongées et d'une partie basale avec des cellules beaucoup plus petites. Écusson non incisé sur son bord postérieur. *S. similis* Manson, 1972
 Spermathèque uniforme, non divisée en deux parties. Écusson variable 4
4. Écusson dorsal incisé sur son bord postérieur. Solénidion $\omega 1$ du tarse I beaucoup plus long que le poil *ba* et dilaté en baguette de tambour à son apex
S. athiasae Fain, 1977

- Écusson dorsal non incisé sur son bord postérieur. Solénidion $\omega 1$ du tarse I seulement légèrement plus long que le poil *ba* et à sommet légèrement renflé 5
5. Ratio longueur patte I : longueur idiosoma = 0,274 à 0,284 *S. receptacula* Manson, 1972
 Ratio longueur patte I : longueur idiosoma = 0,292 à 0,334 *S. elongata* (Banks, 1906)

***Schwiebea obesa* nov. spec.**

Seule la femelle est connue.

Femelle holotype (figs. 1-6) : Idiosoma long de 645, large au maximum de 420. Longueur et largeur chez 2 paratypes 680 × 473 et 682 × 478. Cuticule avec une striation très fine et serrée et sinueuse par endroits et principalement longitudinale. Cette striation rappelle les empreintes digitales humaines. Ces 3 spécimens sont ovigères. La coque de l'œuf est ornée de très nombreuses petites saillies arrondies, inégales en diamètre. *Face dorsale* : Écusson propodotal bien sclérifié dans ses deux tiers antérieurs, nettement moins sclérifié dans son tiers postérieur, il est long de 129, large au maximum de 97, son bord postérieur porte une incision longitudinale longue d'environ 40. Chez deux paratypes cette incision est difficile à observer à cause de la présence dans cette région d'œufs qui masquent l'écusson. Papille génitale conique, longue de 13-14, située sur le bord postérieur du corps. Spermathèque subglobuleuse formée de grandes cellules polygonales à parois épaisses et très sclérifiées ; elle est entourée d'un sac membraneux non sclérifié. Chez l'holotype la spermathèque s'est détachée de la bursa et a été refoulée dans la région sternale. Chaetotaxie dorsale (longueur des poils) : *vi* 114 ; *sc e* 155 ; *d2* 20 ; *d3* 48 ; *d4* 120 ; *l2* 25 ; *l3* 100 ; *l4* 115 ; *h* 120. *Face ventrale* : Ventouses sexuelles très développées. Fente anale termino-ventrale longue de 120. Il n'y a qu'une seule paire de poils anaux. Poil *l5* 100. *Pattes* : Longueur (depuis l'apex des tarses, sans l'ambulacre, jusqu'à la base des fémurs) 195-192-130-141. Longueur des tarses (ambulacres non compris) 54-54-36-45. Tibia I long de 34, large de 45. Griffes I longue (en ligne droite) de 30. Chaetotaxie du tarse I : Épine *e* longue de 24 ; épine *ba* longue de 17 ; solénidion $\omega 1$ long de 18, $\omega 2$ long

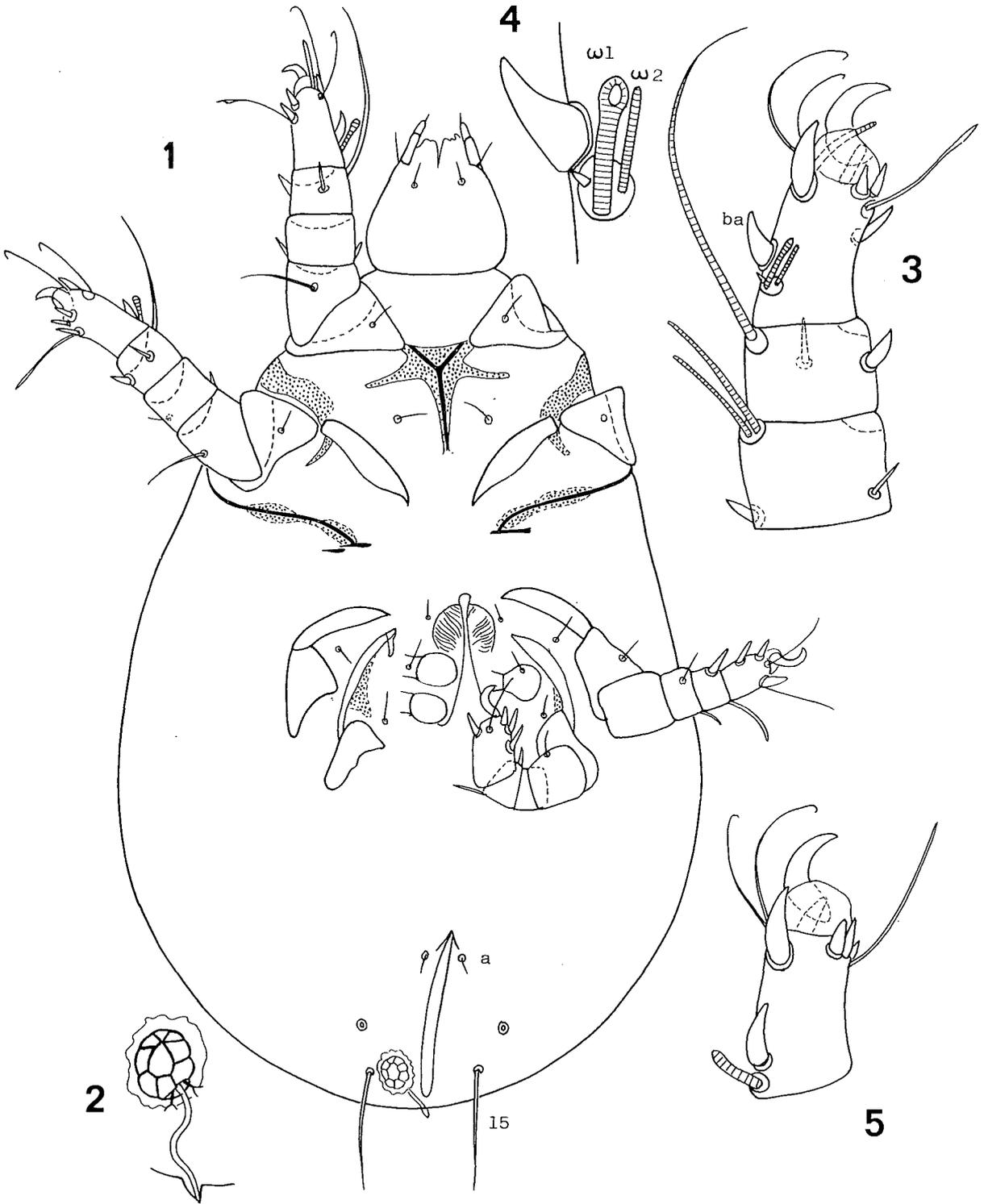


FIG. 1-5 : *Schwiebea obesa* sp. nov.

Femelle (holotype et paratypes) en vue ventrale (1); spermathèque, bursa et papille copulatrice (2); tarse, tibia et genu I en vue latéro-dorsale (3); épine *ba*, solénidions $\omega 1$ et $\omega 2$ agrandis (4); tibia I (5).

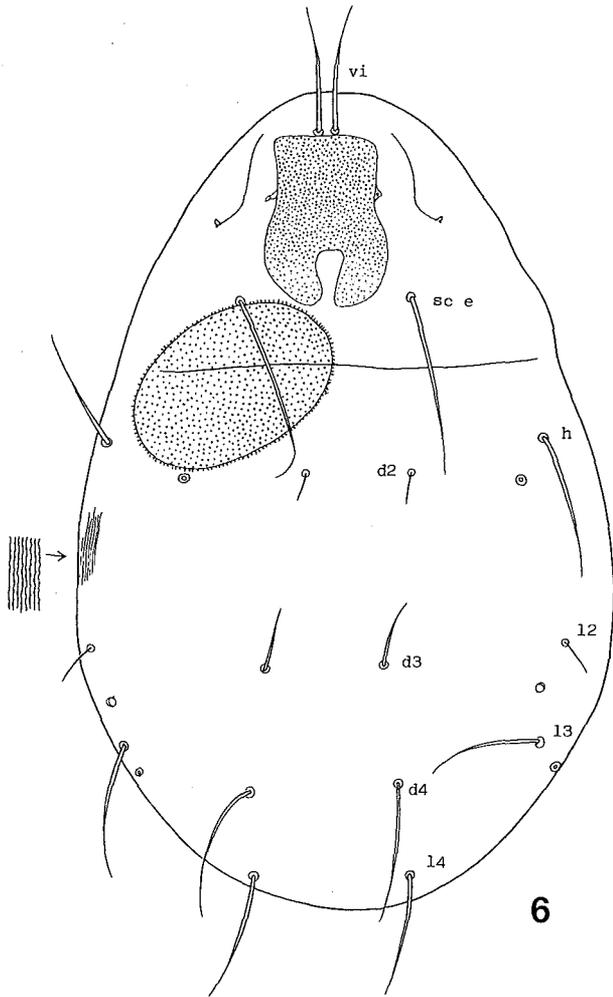


FIG. 6 : *Schwiebea obesa* n. sp. Femelle en vue dorsale

de 14. Le $\omega 1$ est légèrement dilaté en massue à son sommet. Le $\omega 3$ apical est long de 23. Solénidion du tibia I 115. Genu I avec 2 solénidions longs de 42 et 36. Tibias III et IV avec solénidions longs respectivement de 48 et 20.

Habitat

Holotype et 4 paratypes femelles récoltés sur une larve de coléoptère scarabéidé *Clemora smithi* Arrow provenant de l'île Maurice comme il a été dit dans l'introduction. Étant donné que la présence des hypopes ne fut remarquée qu'après quelques mois d'élevage, il n'est pas certain que les acariens soient eux aussi originaires de l'île Maurice. Ils auraient pu être apportés avec la litière de l'élevage (mélange de tourbe et de sciure) bien qu'elle soit en principe stérilisée au four ou sur les disques de carotte servant de nourriture à la larve.

Holotype et 3 paratypes femelles à l'Institut royal des Sciences naturelles de Belgique. Un paratype femelle au Muséum National de Sciences naturelles de France, Paris.

Remarque

Cette nouvelle espèce est proche de *S. barbei* Cooreman, 1959, décrite d'une grotte dans les Hautes Pyrénées mais l'examen des types nous a montré qu'elle s'en distingue par d'importants caractères que nous avons résumés dans la clé.

REFERENCES

- COOREMAN (J.), 1959. — Notes sur quelques acariens de la faune cavernicole (2^e série). — Bull. Inst. r. Sci. nat. Belg. 35, n° 34 : 1-40.
- FAIN (A.), 1982. — Cinq espèces du genre *Schwiebea* Oudemans 1916, dont trois nouvelles découvertes dans des sources du sous-sol de la ville de Vienne (Autriche) au cours des travaux du Métro. — *Acarologia*, 23 : 359-371.
- MANSON (D. C. M.), 1972. — Three new species and a redescription of mites of the genus *Schwiebea* (Acarina : Tyroglyphidae). — *Acarologia*, 14 : 71-80.

Paru en Juin 1988.

