

Jean Claude BEAUCOURNU\*, Marco VALLE\*\*, Henri LAUNAY\*\*\*

**CTENOPHTHALMUS SOLUTUS NASUTUS SSP. NOVA**  
**(SIPHONAPTERA, CTENOPHTHALMIDAE)**  
**PUCE NOUVELLE DE L'ITALIE MERIDIONALE.**

**RIASSUNTO:** Viene descritto *Ctenophthalmus solutus nasutus* sottospecie rinvenuta in Italia meridionale; si discutono la sua posizione sistematica e le note biogeografiche; vengono anche forniti dati ecologici sulle catture effettuate. Gli autori propongono inoltre un nuovo status per due taxa descritti nel 1981 come sottospecie di *Ctenophthalmus egregius*: *C. niethammeri niethammeri* e *C. niethammeri aspromontis*.

**RESUME:** Description d'une sous espèce nouvelle d'Italie méridionale et discussion de sa position systématique, comme de son originalité biogéographique et écologique. Les auteurs donnent un statut nouveau à deux taxa préalablement décrits, de la même région, comme sous-espèces de *Ctenophthalmus egregius*: *C. niethammeri niethammeri* et *C. niethammeri aspromontis*.

**SUMMARY:** Description of a new subspecies from south Italia and discussion on his systematic status and on his biogeographical and ecological originality. The authors give a new status to two taxa previously described from the same country as subspecies of *Ctenophthalmus egregius*; *C. niethammeri niethammeri* and *C. niethammeri aspromontis*.

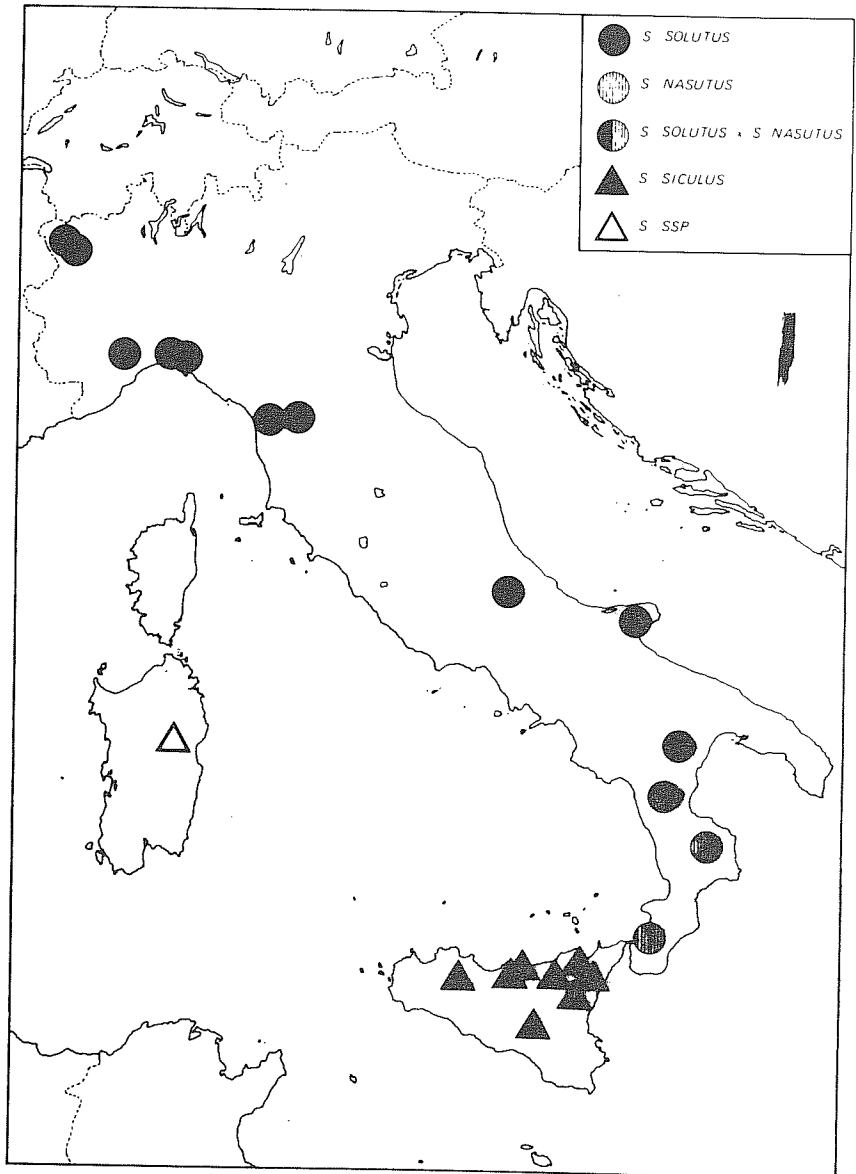
**INTRODUCTION**

Une courte mission effectuée dans le sud de l'Italie nous avait permis de décrire 6 taxa nouveaux: *Ctenophthalmus (Ctenophthalmus) agyrtes culter*, *C. (C.) egregius celatus*, *C. (C.) niethammeri nietham-*

\* Laboratoire de Parasitologie, Faculté de Médecine, Rennes (France).

\*\* Museo di Scienze Naturali, 24100 Bergamo (Italie).

\*\*\* Institut de Parasitologie de l'Ouest, 35043 C Rennes (France).



CARTE: Répartition connue de *Ctenophthalmus solutus* ssp. en Italie péninsulaire et dans les îles voisines.

*meri* (1), *C. (C.) niethammeri aspromontis*, *C. (Euctenophthalmus) savii calabricus* (Beaucournu, Valle et Launay, 1981) et *Hystrichopsylla talpae transalpina* (Beaucournu, Launay et Valle, 1982).

Trois taxa étaient laissés avec un statut douteux:

- *Rhadinopsylla* "groupe *isacantha-pitymidis*": Launay et Beaucournu (1982) estiment que ces 2 espèces sont à considérer comme synonymes et nos exemplaires sont donc à rattacher à *R. isacantha* (Rothschild, 1907) qui a priorité;
- *Palaeopsylla soricis* ssp. que nous ne pouvons toujours identifier sub-spécifiquement, le mâle correspondant nous faisant défaut;
- *Ctenophthalmus (C.) solutus ? siculus* Peus, 1959. Ce statut provisoire et incertain était dû au fait que nous n'avions pu examiner d'exemplaires de la sous-espèce décrite par Peus, de Sicile. Ceci est maintenant chose faite (2) et il s'avère que les spécimens récoltés dans les provinces de Cosenza et Reggio di Calabria représentent une sous-espèce nouvelle que nous décrivons ci-dessous. Par contre nous considérons les exemplaires de Matera comme hybrides entre la nouvelle sous-espèce et la forme nominative (décrite de Lausanne (Vaud), Suisse, par Jordan et Rothschild, 1920) connue entre autres jusqu'à la province de Foggia. La femelle, isolée, de la province de Potenza n'est pas identifiable avec certitude.

***Ctenophthalmus (Ctenophthalmus) solutus nasutus* ssp. n.**

**Matériel de description:** mâle *Holotype* sur *Apodemus* sp., San Giovanni in Fiore (Cosenza), 1300 m, 11.3.81; femelle *Allotype* ex nido *Muscardinus avellanarius*, même endroit, 12.3.81; 3 mâles, 4 femelles paratypes sur *Apodemus* sp., même commune, mais de 1050 à 1300 m, mêmes dates; 1 mâle, 1 femelle paratypes sur *Mus domesticus*, d°; 5 mâles, 5 femelles paratypes sur *Clethrionomys glareolus* et 1 mâle, 2 femelles ex nido *C. glareolus*, d°; 1 femelle paratype sur *Crocidura leucodon* (3), d°; 1 mâle paratype sur *Crocidura suaveolens* (3), d°; 1 femelle paratype sur *Talpa romana*,

d°; 3 mâles, 1 femelle paratypes sur *T. romana*, Campo Tenese, Morano Calabro (Cosenza), 1000 m, 08 et 09.3.81; 2 femelles paratypes ex *nidis Arvicolidae*, Sant'Eufemia d'Aspromonte (Reggio di Calabria), 1050 m, 14 au 16.3.81; 1 femelle paratype sur *Mus domesticus*, d°; 1 mâle, 1 femelle paratypes sur *Talpa romana*, d°.

Les types et quelques paratypes sont dans les collections du premier auteur, ultérieurement déposées au Laboratoire d'Entomologie du Muséum National d'Histoire Naturelle de Paris; les autres paratypes sont dans les collections du Museo di Scienze Naturali, Bergamo.

**Derivatio nominis:** Le nom d'espèce évoque l'allongement en appendice nasal du lobule postérieur du basimère.

#### DESCRIPTION

Seulement séparable des autres sous-espèces par les segments génitaux.

Mâle (fig. 1 et 2): lobule postérieur du *processus basimeris ventralis* semblant très développé, ceci étant en partie dû à la moindre hauteur de ce lobule. Télomère présentant un apex relativement étroit contrastant avec une base très large. Chez la forme nominative (fig. 4) il y a un chevauchement du bord antéro-apical avec le lobule supérieur du basimère; chez *C. s. nasutus* il y a seulement accollement. *C. solutus siculus* (fig. 5) est de même conformation générale que *C. s. solutus* mais avec un télomère plus étroit dans son ensemble. Phallosome: les seules différences sont au niveau de la *lamella*: allongée et symétrique chez *C. s. nasutus* (fig. 3), allongée et asymétrique chez *C. s. siculus* (fig. 6), plus courte et asymétrique chez *C. s. solutus* (fig. 7), mais la variabilité de cette pièce chez la forme nominative est assez grande (fig. 8 et 9).

Femelle: sternite VII (fig. 16 à 19) généralement marqué par un bord inféro-postérieur droit, surplombé par un lobe à bord droit. Il est manifesté que ce caractère est insuffisant pour affirmer l'identité subsppécifique d'un exemplaire isolé par rapport aux autres sous-espèces (fig. 10 à 15). Spermathèque et *ducti* non différenciables, comme il est de règle dans ce genre.

**DISCUSSION:** deux commentaires nous semblent nécessaires:

- Sur le plan morphologique, on est tenté de considérer que *C. s. siculus*, de Sicile, est plus proche de la forme nominative, connue au moins de la Province de Foggia en Italie jusqu'à l'Ukraine (4), que de *C. s. nasutus* apparemment limité à la Calabre. Ceci

n'est pas un fait isolé puisque, par exemple, cette Calabre, entre autres, est occupée par *H. talpae transalpina*, endémique, alors que la Sicile (*Osella rec.*) et toute l'Europe à l'ouest et au nord des Alpes ne livrent que *H. talpae talpae*.

- Sur le plan de la spécificité, *C. solutus* est dans toute l'Europe un parasite monoxène du genre *Apodemus*, comme *C. solutus siculus*. En revanche *C. solutus nasutus* montre une spécificité de type écologique, se rencontrant (au moins dans nos prélèvements) sur tous les micromammifères terrestres récoltés. Il peut s'agir d'un hasard mais aussi d'une déviation trophique réelle, telle que nous l'avons observée chez deux autres puces d'Italie péninsulaire: *Doratopsylla dasyncnema cuspis* et *Ctenophthalmus (E.) congener grulichii*, dont les formes nominatives sont, respectivement, inféodées aux musaraignes (*Soricinae*) et au campagnol roussâtre (*Clethrionomys glareolus*).

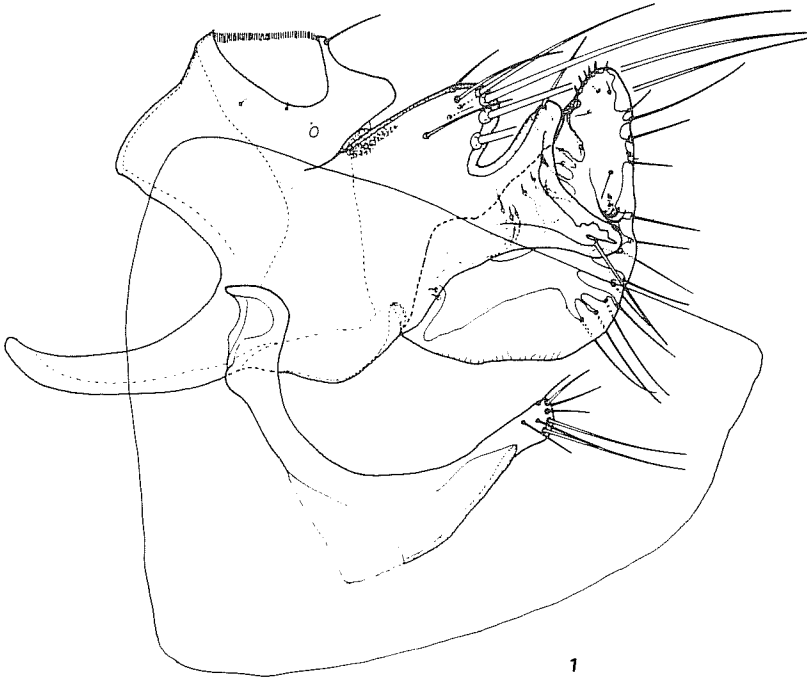


Fig. 1: *Ctenophthalmus (C.) solutus nasutus ssp. nova*, Holotype, San Giovanni in Fiore (Cosenza) Italie: sternite VIII et segment IX.

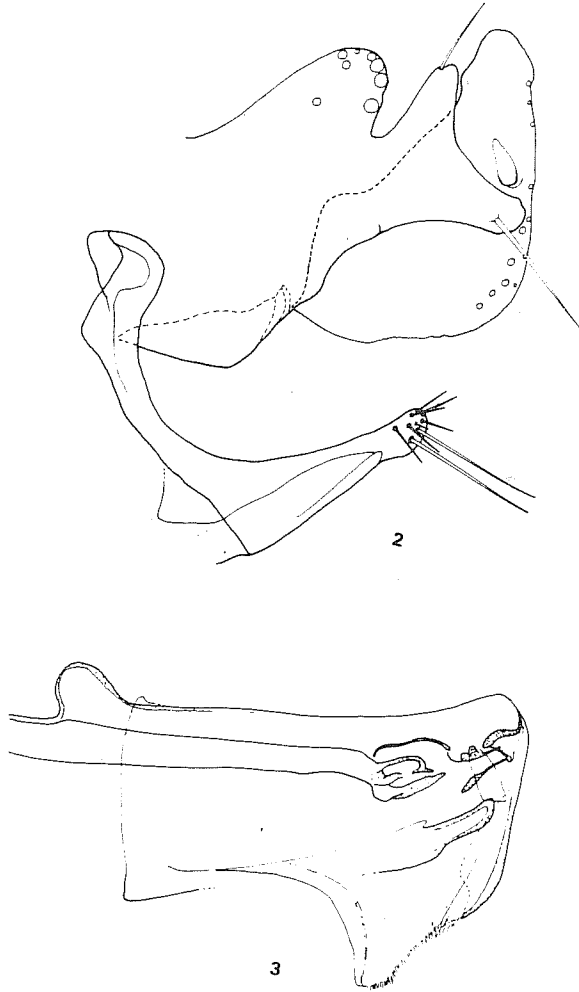
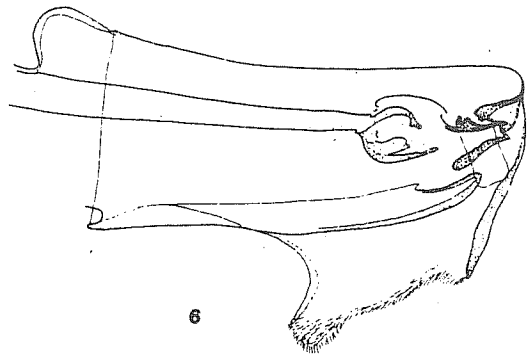
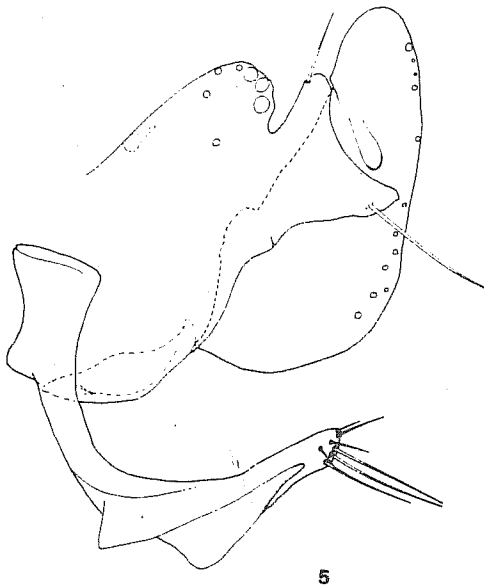


Fig. 2-3: *Ctenophthalmus solutus nasutus*, paratype, même endroit. 2: segment IX; 3: apex du phallosome.

Fig. 4: *Ctenophthalmus solutus solutus* Jordan et Rothschild, Saint-Paul-sur-Ubaye (Alpes-de-Haute-Provence) France IX.

Fig. 5-6: *Ctenophthalmus solutus siculus* Peus, paratype, Bosco Bellia près de Piazza Armerina (Enna) Sicile. 5: segment IX; 6: apex du phallosome.



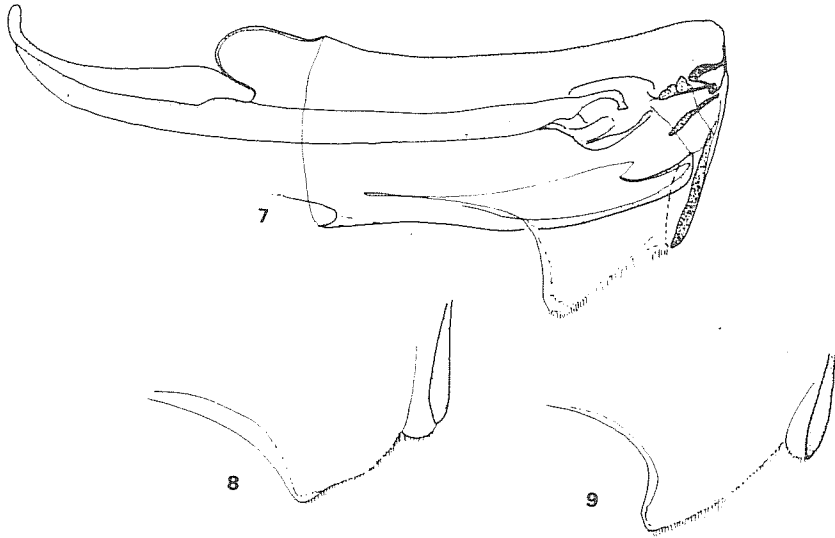
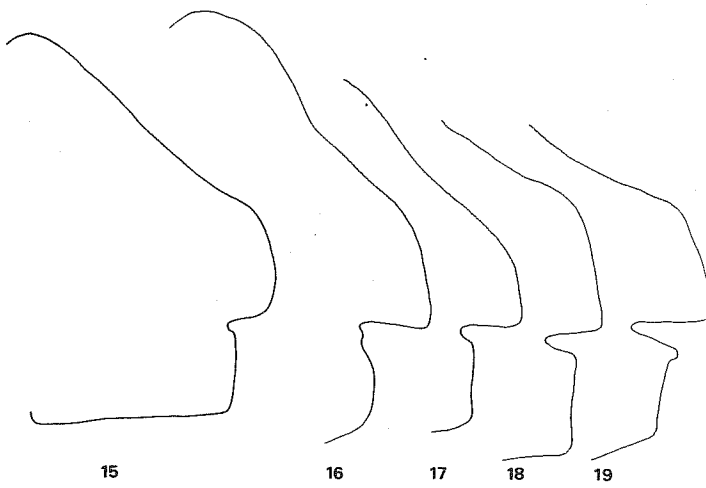
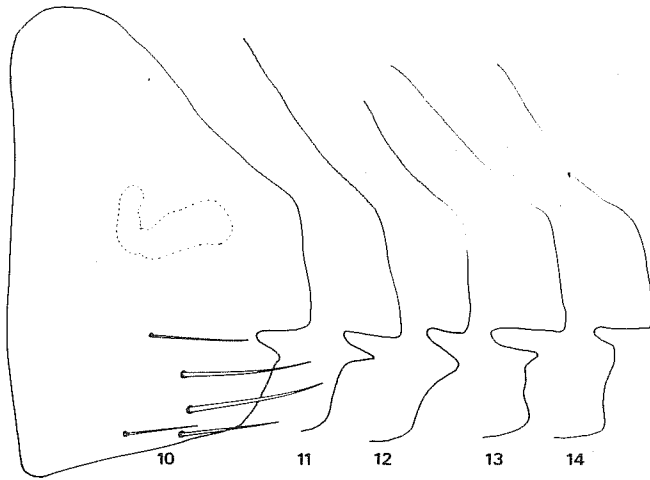


Fig. 7 à 9: *Ctenophthalmus solutus solutus*. 7: phallosome, Saint-Paul-sur-Ubaye (Alpes-de-Haute-Provence) France; 8 et 9: apex du phallosome de 2 exemplaires de Chateau-Queyras (Hautes-Alpes) France.

Fig. 10 à 19: *Ctenophthalmus solutus* ssp., Sternite VII, femelles.  
 10 à 14: *Ctenophthalmus* s. *solutus* 10: Proveysieux (Isère) France;  
 11: Muglar-Saint-Pantaléon (Soleure) Suisse; 12: Villar-d'Arêne  
 (Hautes-Alpes) France; 13: Lumarzo (Genova) Italie; 14: Foresta  
 Umbra (Foggia) Italie . 15: *Ctenophthalmus* s. *siculus*, Linguaglossa  
 (Catania) Sicile. 16 à 19: *Ctenophthalmus* s. *nasutus* 16: San Giovanni  
 in Fiore (Cosenza) Italie; 17: d<sup>o</sup>, Allotype; 18: Sant'Eufemia  
 in Aspromonte (Reggio di Calabria) Italie; 19: San Giovanni in Fiore  
 (Cosenza) Italie .





## BIBLIOGRAPHIE

BEAUCOURNU J. C., LAUNAY H. et VALLE M., 1982 - Le genre *Hystrichopsylla* Taschenberg, 1880 dans l'ouest du bassin méditerranéen (*Siphonaptera*, *Hystrichopsyllidae*). III. Nouveaux éléments pour la région alpine et les Apennins. *Revue Suisse Zool.*, 89, 673-689.

BEAUCOURNU J.C., VALLE M. et LAUNAY H., 1981 - Siphonaptères d'Italie méridionale; description de cinq nouveaux taxa. *Riv. di Parassitol.*, 62, 483-505.

JORDAN K. et ROTHSCCHILD N. C., 1920 - A preliminary catalogue of the Siphonaptera of Switzerland. *Ectoparasites*, 1, 78-122.

LAUNAY H. et BEAUCOURNU J. C., 1982 - Le genre *Rhadinopsylla* (*Siphonaptera*, *Hystrichopsyllidae*) dans l'ouest du bassin méditerranéen: apports de l'étude du phallosome. *Bull. Mus. Natn. Hist. nat.*, Paris, 4<sup>e</sup> sér. (A), 4, 471-480.

PEUS F., 1959 - Flöhe aus dem Mittelmeergebiet (*Insecta*, *Siphonaptera*). III. Sizilien. *Mitt. Zool. Mus.*, 35, 79-106.

INDIRIZZO DELL'AUTORE: Jean. Claude BEAUCOURNU  
Laboratoire de Parasitologie,  
Faculté de Médecine,  
35043 C RENNES (FRANCE)