Zeitschrift: Bulletin de la Société Neuchâteloise des Sciences Naturelles

Herausgeber: Société Neuchâteloise des Sciences Naturelles

Band: 108 (1985)

Artikel: Une puce nouvelle pour la région paléarctique occidentale : présence en Suisse de Callopsylla gemina (IOFF, 1946) (Siphonaptera, Ceratophyllidae)

Autor: Beaucournu, J.C. / Aeschlimann, A.

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-89238

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 14.07.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch

UNE PUCE NOUVELLE POUR LA RÉGION PALÉARCTIQUE OCCIDENTALE: PRÉSENCE EN SUISSE DE *CALLOPSYLLA GEMINA* (IOFF, 1946) *(SIPHONAPTERA, CERATOPHYLLIDAE)*

par

J. C. BEAUCOURNU[1] et A. AESCHLIMANN[2]

AVEC 6 FIGURES

Depuis le Catalogue (*in Insecta helvetica*) que lui avait consacré SMIT (1966), la faune des Siphonaptères (ou Puces) de la Suisse s'était enrichie de cinq taxa[3]. Nous en apportons ici un sixième, *Callopsylla gemina* (Ioff, 1946), intéressant sur le plan biogéographique.

Une femelle de cette espèce a été trouvée, fortuitement, sur *Homo* (Dr E. Quadri-Andry leg.) le 1.6.1984 à Zuoz. Zuoz est un village du canton des Grisons, situé à une quinzaine de km au N.E. de Saint-Moritz; son altitude est d'environ 1720 m.

Le genre *Callopsylla* est paléarctique et peu homogène dans sa spécificité. Deux sous-genres étaient représentés en Europe centrale et occidentale:

– *Callopsylla* s. sto., parasite de rongeurs: *C. saxatilis* (Ioff et Argyropoulo, 1934) connue d'Espagne, de France et d'Italie, sur *Microtus nivalis*, le campagnol des neiges; *C. caspia* (I. et A., 1934) connue de Bulgarie et d'Espagne sur divers rongeurs.

– *Orneacus*, parasite d'oiseaux nichant en sites rupestres: *C. waterstoni* (Jordan, 1925) sur *Delichon urbica*, l'hirondelle de fenêtre; *C. gypaetina* Peus, 1978[4] sur *Gypaetus barbatus*, le Gypaëte barbu! Dans ce sous-genre, et toujours pour l'Europe, *C. waterstoni* est signalée d'Ecosse, Irlande, France, Italie et Suisse. *C. gypaetina* n'était connue que du sud de

[1] Laboratoire de Parasitologie et Zoologie appliquée (Entomologie médicale) U.E.R. médicales et pharmaceutiques, Avenue du professeur Léon-Bernard, 35000 Rennes (France).

[2] Institut de zoologie, Chantemerle 22, 2000 Neuchâtel (Suisse).

[3] Par ordre chronologique ce sont: *Leptopsylla taschenbergi calamana* Jordan, 1951 (Ryba et Sebek, 1974), *Nosopsyllus londiniensis londiniensis* (Rothschild, 1903) (Mahnert, 1974), *Hystrichopsylla talpa alpina* Beaucournu et Launay, 1979, *Rhadinopsylla pentacantha* (Rothschild, 1897) (Debrot et Mermod, 1982) et *Ctenophthalmus nivalis nivalis* Rothschild, 1909 (inédit, J. D. Graf *rec.*, J. C. BEAUCOURNU *det.*)

[4] PEUS (*op. cit.*) la considérait comme une *Callopsylla* s. str.; elle y est curieusement maintenue par TRAUB et *al.* (1983, p. 229), alors que ces auteurs admettent l'attribution de *C. gemina*, espèce voisine sinon jumelle, au sous-genre *Orneacus*, par SMIT (*in* Traub et *al.*, 1983, p. 35).

NB: l'échelle est de 100 μm pour toutes les figures.

l'Espagne (matériel-type) mais a depuis été retrouvée en Afghanistan et en Chine. C'est avec *C. gemina*, qui nous intéresse ici, la seule espèce actuellement décrite dans le «groupe *gemina*», *sensu* Smit, 1983 qui n'y plaçait d'ailleurs que *C. gemina*, seul taxon connu lors de la rédaction de son travail.

L'examen de cette espèce et d'une femelle paratype de *C. gypaetina*[1], nous amène à considérer que ce »groupe» a valeur de sous-genre[2]:

Geminopsylla *subgen. nov.* (espèce type: *Ceratophyllus geminus* Ioff, 1946).

Geminopsylla est séparable des autres sous-genres par la présence d'une soie post-oculaire[3] (fig. 1), la structure de la ctenidie et des annexes génitales femelles, mais aussi par la coexistence de caractères évoquant tantôt *Callopsylla* s. sto. (soies antesensiliales; fig. 2), tantôt *Orneacus* (structure de l'*allex*).

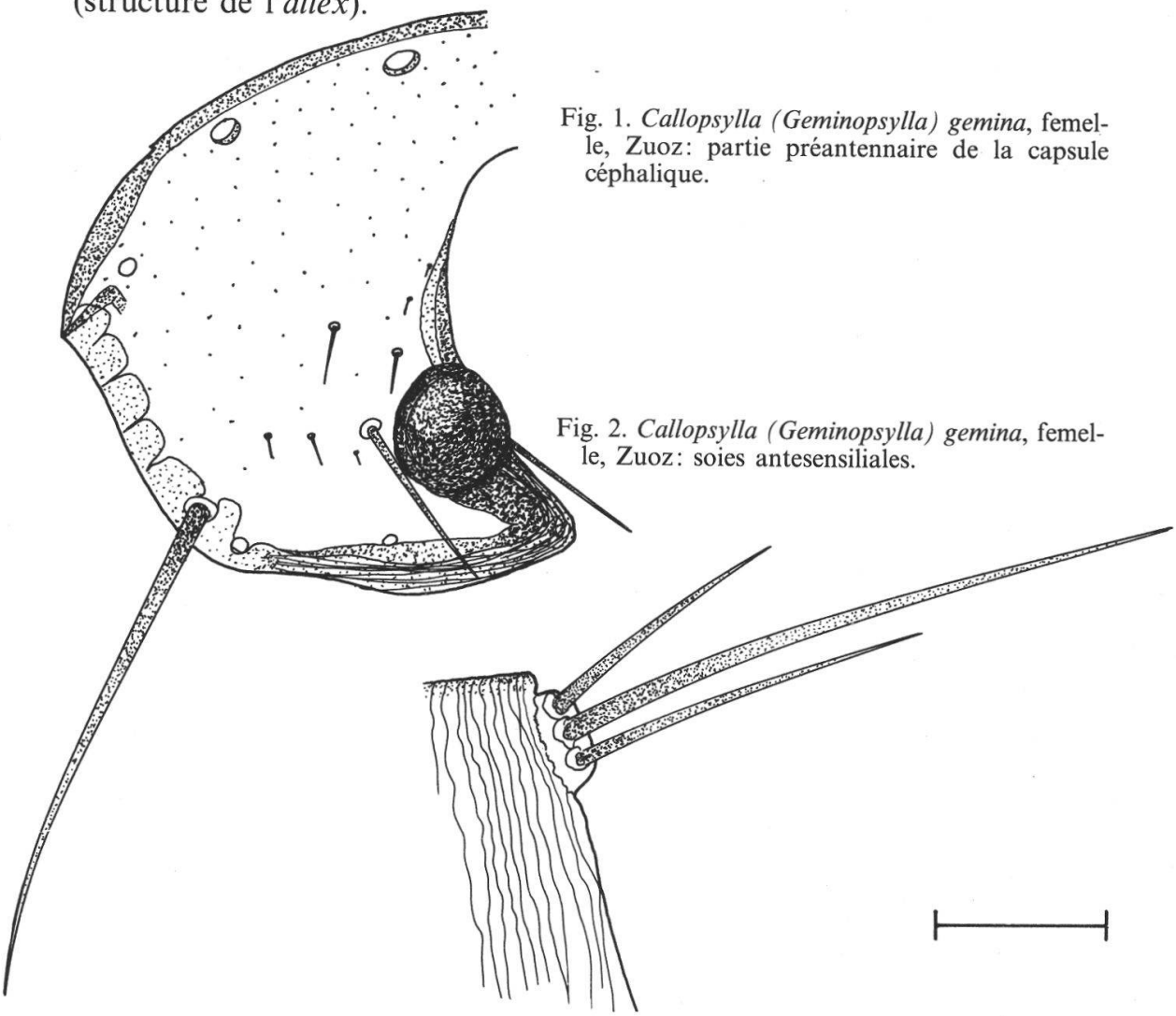

Fig. 1. *Callopsylla (Geminopsylla) gemina*, femelle, Zuoz: partie préantennaire de la capsule céphalique.

Fig. 2. *Callopsylla (Geminopsylla) gemina*, femelle, Zuoz: soies antesensiliales.

[1] Grâce à l'amabilité du Dr B. Hauser (Museum d'Histoire Naturelle, Genève).

[2] La notion de «groupe» est sans doute plus exacte phylétiquement, mais il ne faut pas se dissimuler que la taxonomie est un outil de classement; la notion de sous-genre est plus contraignante, d'emploi plus précis et finalement plus commode (*cf.* en particulier HOPKINS et ROTHSCHILD 1966, pp. 211-212).

[3] Vestigiale et inconstante chez *Orneacus*.

Phylétiquement, *Geminopsylla* semble plus proche de *Callopsylla* que d'*Orneacus*.

Orneacus est ainsi limité à *C. waterstoni* et *C. oreinus*, toutes deux inféodées aux hirondelles du genre *Delichon*.

La femelle de *C. (G.) gemina* (fig. 3 et 4) se sépare de celle de *C. (G.) gypaetina* (fig. 5 et 6) par le contour du sternite VII et les annexes génitales.

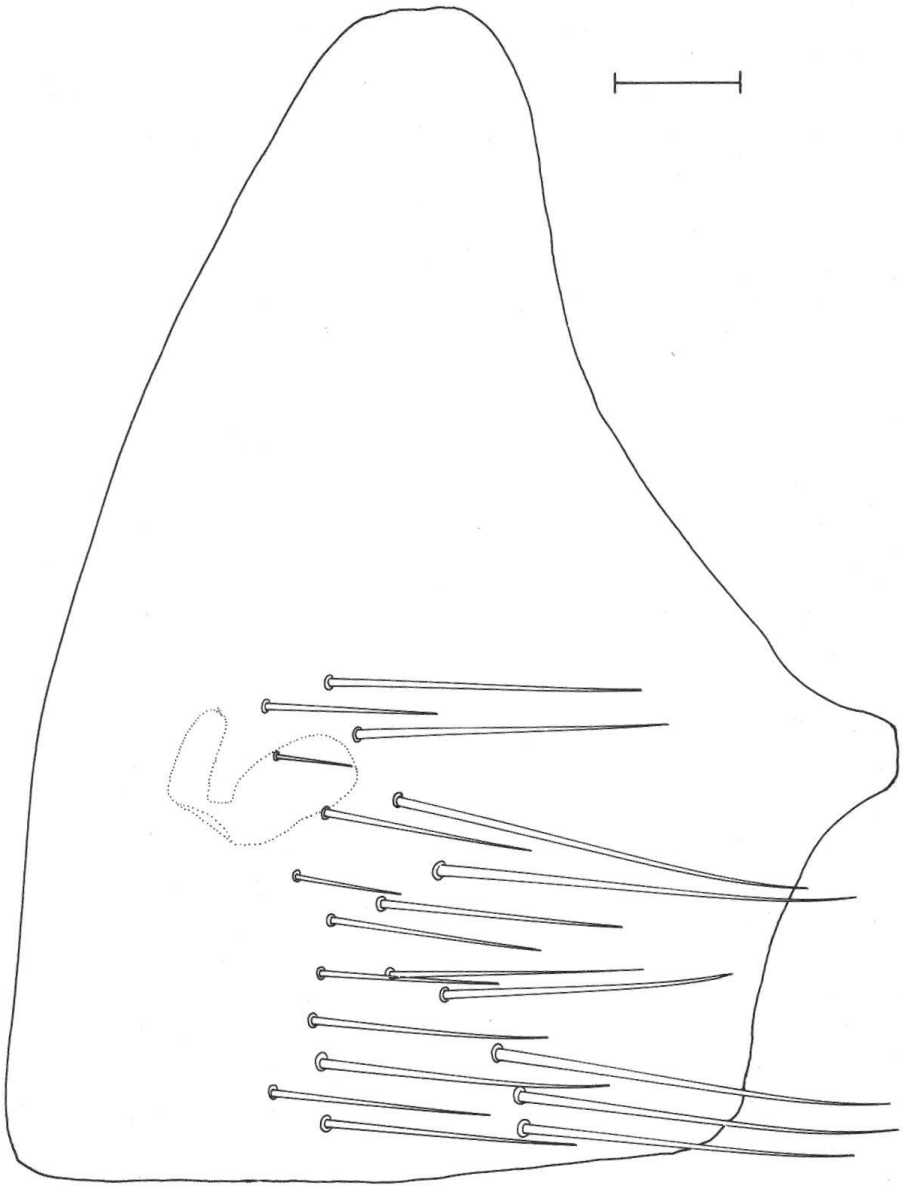

Fig. 3. *Callopsylla (Geminopsylla) gemina*, femelle, Zuoz: sternite VII.

Callopsylla gemina a été décrite au Tien Shan (Kirghizistan) et signalée depuis de l'Altaï (Tuva), du Tibet, du Népal (région de Mustang) et du Caucase (Azerbaïdjan, région de Kousarsk): c'est cette dernière station, à l'est de la chaîne caucasienne, qui est la plus proche de la nôtre. Notre capture étend donc la répartition de *C. gemina* d'environ 3000 km vers l'ouest.

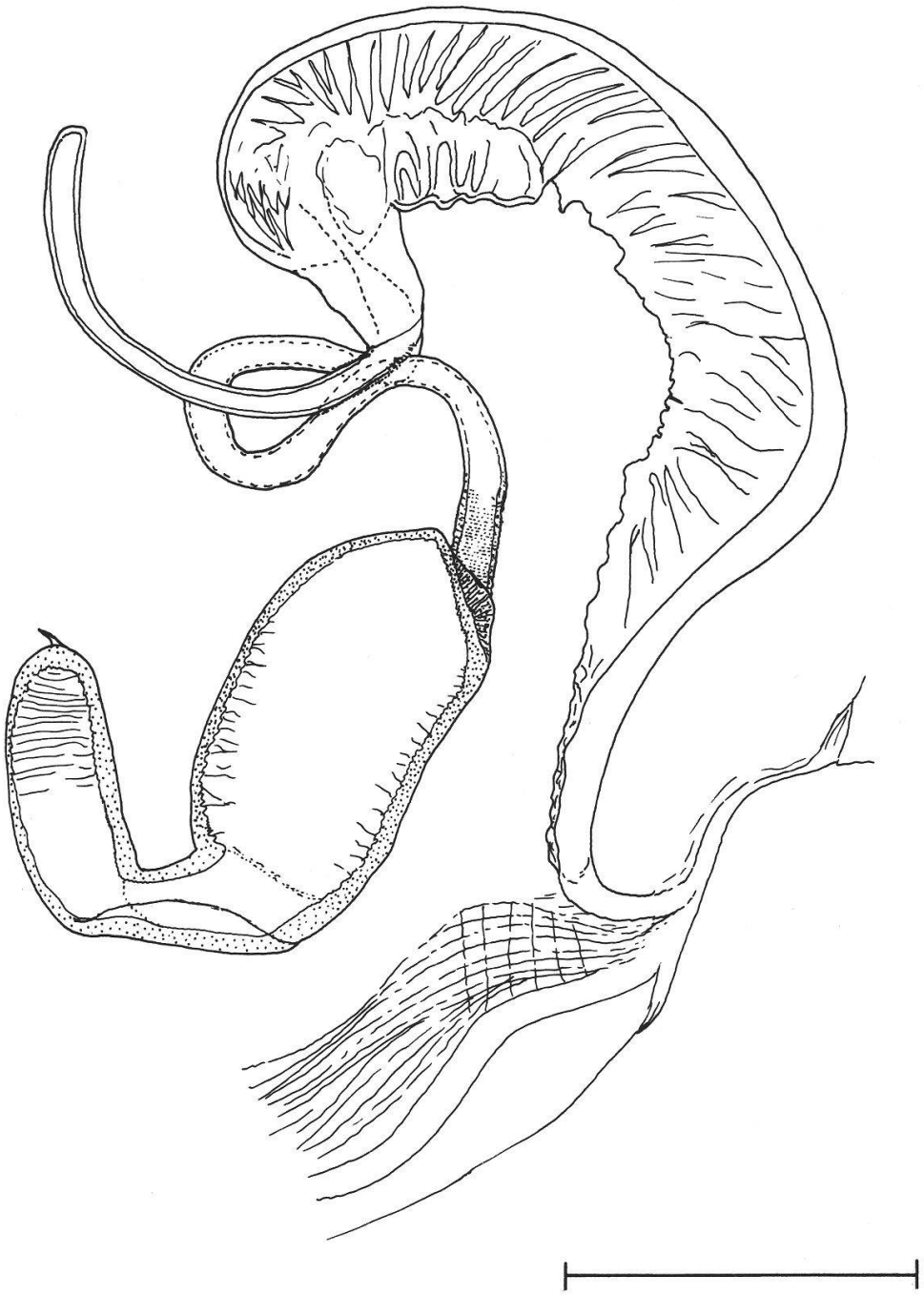

Fig. 4. *Callopsylla (Geminopsylla) gemina*, femelle, Zuoz: genitalia.

Il s'agit d'un parasite du pigeon biset, *Columba livia*, qu'il soit domestique ou sauvage, mais aussi de *Columba rupestris* en Asie orientale. HADDOW et *al.* (1983) considère cette puce comme espèce vicariante de *Ceratophyllus (Emmareus) columbae* (Gervais, 1844) qui la remplace, sur cet hôte, dans l'ouest paléarctique. Les pigeons domestiques sont assez fréquents dans la région de Zuoz (et dans l'ensemble de la Suisse), mais il

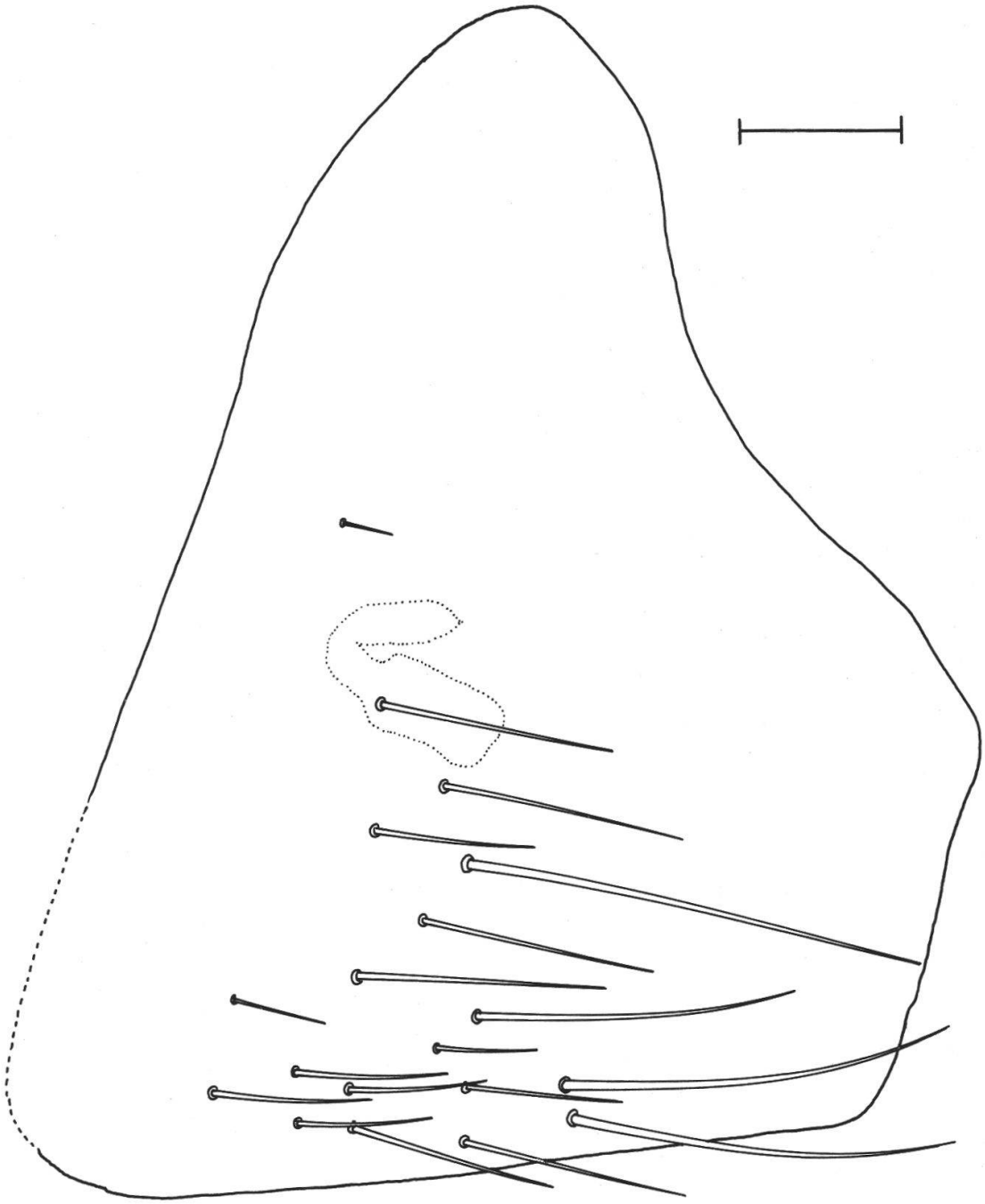

Fig. 5. *Callopsylla (Geminopsylla) gypaetina*, femelle PARATYPE: sternite VII.

ne semble pas que le biset, sauvage, y niche, bien que des sites favorables se rencontrent à peu de distance. La présence en Suisse de *C. gemina*, où elle parasite logiquement le pigeon biset, vient donc se surajouter à celle de *Ceratophyllus columbae* qui a été identifié une fois à Genève (SMIT 1966); la seule autre zone de sympatrie vraisemblable est le Caucase. SULZER (1761 et 1776, cité par SMIT *op. cit.*) avait signalé, en d'autres points de la Suisse, des puces non identifiées sur le pigeon: il peut donc s'agir de l'une ou l'autre de ces deux espèces.

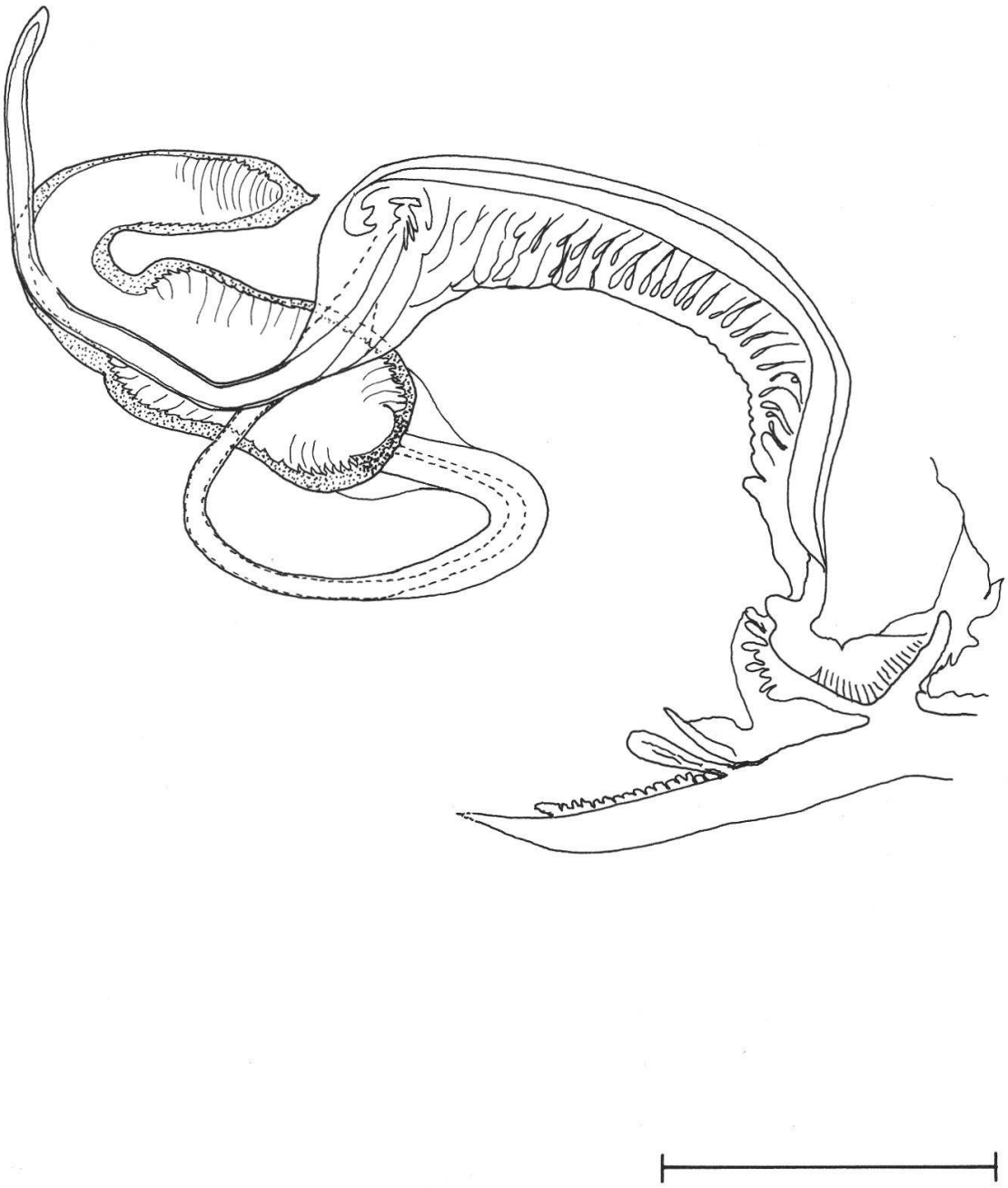

Fig. 6. *Callopsylla (Geminopsylla) gypaetina*, femelle PARATYPE: genitalia.

La similitude de faune entre les Alpes (et particulièrement la Suisse) et le Caucase était déjà connue. On peut rappeler le cas d'un autre Siphonaptère, *Chaetopsylla mirabilis* (Ioff et Argyropoulo, 1934), parasite de carnivores, décrit de la région caucasienne et signalé (une fois!) par SMIT (1966) en Suisse, dans le Valais. C'est la seule station européenne connue.

Il importe maintenant de confronter cette observation et nous ne saurions trop souhaiter que les nids de pigeons bisets sauvages (après l'envol des jeunes), comme les pigeonniers, soient examinés tant en Suisse que dans la région alpine, pour la recherche de ces intéressants parasites.

Résumé

Une femelle de *Callopsylla gemina* (Ioff, 1946) a été récoltée dans les Grisons. Le groupe «*gemina*» (Smit, 1983) est élevé au rang de sous-genre: *Geminopsylla* subgen. nov.; il comprend *Callopsylla gemina* (Ioff), espèce-type, et *C. gypaetina* Peus. La répartition des *Callopsylla* est rappelée et, en particulier, celle de *C. gemina* connue jusqu'à présent en Asie, du Tibet au Caucase.

Zusammenfassung

Ein Weibchen der Art *Callopsylla gemina* (Ioff, 1946) wurde in Graubünden entdeckt. Die Gruppe «*gemina*» (Smit, 1983) wird damit zur Untergattung erhoben: *Geminopsylla* subgen. nov. Sie besteht aus *Callopsylla gemina* (Ioff), und *C. gypaetina* (Peus). Die Verbreitung der *Callopsylla* wird diskutiert, im besonderen diejenige von *C. gemina*, eine Art, die bis jetzt nur in Asien, von Tibet bis zum Kaukasus, zu finden war.

BIBLIOGRAPHIE

BEAUCOURNU, J. C. et LAUNAY, H. – (1979). Le genre *Hystrichopsylla* Taschenberg (1880) dans l'ouest du bassin méditerranéen (*Siphonaptera, Hystrichopsyllidae*). *Annls Soc. ent. Fr.* (N. S.) 15: 489-504.

DEBROT, S. et MERMOD, C. – (1982). Quelques Siphonaptères de Mustélidés, dont *Rhadinopsylla pentacantha* (Rothschild, 1897), nouvelle espèce pour la Suisse. *Revue suisse Zool.* 89: 27-32.

HADDOW, J., TRAUB, R. et ROTHSCHILD, M. – (1983). Distribution of ceratophylid fleas and notes on their hosts. *In* TRAUB, R., ROTHSCHILD, M. et HADDOW, J. *The Rothschild collection of fleas. The Ceratophyllidae: Key to the genera and host relationships. With notes on evolution, zoogeography and medical importance.* 42-163 pp., *Cambridge* and *London* (Cambridge University Press/Academic Press).

HOPKINS, G. H. E. et ROTHSCHILD, M. – (1966). An illustrated catalogue of the Rothschild collection of fleas (Siphonaptera) in the British Museum (Natural History). Vol. IV: Hystrichopsyllidae. British Museum, 549 pp., *London.*

MAHNERT, V. – (1974). Quelques parasites (Anoploures, Siphonaptères) de micromammifères nouveaux pour la région de Genève. *Bull. Soc. entom. suisse* 47:.327-330.

PEUS, F. – (1978). Zwei neue Flöhe aus Spanien und der Agäis (Insecta: Siphonaptera: Ceratophyllidae). *Senckenbergiana biol.* 59: 71-78.

RYBA, J. et SEBEK, Z. – (1974). Leptopsylla taschenbergi calamana Jordan, 1951 and some other findings of fleas (Insecta, Siphonaptera) in Switzerland. *Folia Parasitologica* (Praha) 21: 93-94.

SMIT, F. G. A. M. – (1966). Siphonaptera. *In* Insecta helvetica. 107 pp. *Lausanne.*

TRAUB, R., ROTHSCHILD, M. et HADDOW, J. – (1983). Key to the genera and subgenera of Ceratophyllidae. *In The Rothschild collection of fleas. The Ceratophyllidae: Key to the genera and host relationships. With notes on evolution, zoogeography and medical importance.* 236 pp., *Cambridge* and *London* (Cambridge University Press/Academic Press).