Notes sur les Collemboles, avec description de cinq espèces nouvelles, découvertes dans le canton de Genève

Autor(en): **Gisin, Hermann**

Objekttyp: **Article**

Zeitschrift: **Mitteilungen der Schweizerischen Entomologischen Gesellschaft = Bulletin de la Société Entomologique Suisse = Journal of the Swiss Entomological Society**

Band (Jahr): **26 (1953)**

Heft 1

PDF erstellt am: **04.06.2024**

Persistenter Link: https://doi.org/10.5169/seals-401174

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.
Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.
Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

http://www.e-periodica.ch

MITTEILUNGEN DER SCHWEIZERISCHEN ENTOMOLOGISCHEN GESELLSCHAFT
BULLETIN DE LA SOCIÉTÉ ENTOMOLOGIQUE SUISSE
Band XXVI Heft 1 20. März 1953

Notes sur les Collemboles, avec description de cinq espèces nouvelles, découvertes dans le canton de Genève

par

HERMANN GISIN
Muséum d'Histoire naturelle de Genève

Anurida uniformis n. sp. (fig. 1)

Diagnose. — Granulation cutanée uniforme, faible pour le genre. Yeux absents. Postantennal composé de 12 à 15 bosses disposées en ellipse (qui est 1,5 fois plus longue que large). Coxes dépourvus d'éperons extérieurs. Poils olfactifs de l'ant. IV au nombre de 7, pédonculés à leur base, courbés suivant les contours arrondis de l'article antennaire (donc de loin pas en cercle comme chez *mirabilis*). Tous les tergites abd. avec 2 rangées transversales de poils. Mandibule et maxille cf. croquis. Pas trace de furca.

Affinité. — L'absence d'aires de gros grains cutanés, le postantennal elliptique, la chétotaxie, et la forme de la mandibule (qui est plutôt celle d'un *Pseudachorutes*) donnent à la nouvelle espèce une position tout à fait à part dans le genre.

Détails descriptifs. — Taille : 0,7-0,9 mm. Pas trace de pigments. Ant. III avec les 4 sensilles caractéristiques du genre. Poils des ant. I et II plus courts que les plus longs de l'ant. IV. Griffes inermes. Ergot pointu. Tube ventral avec les 4 + 4 poils habituels.

Stations. — Châtelaine-Genève, prairie, 2.3.1949, 3 exempl. (dont l'holotype, qui est déposé au Muséum de Genève). — Jussy (Genève), jeune taillis, humide, 26.5.1947, 1 ex.

Anurida sensillata n. sp.

Caractéristiques. — Cette espèce est immédiatement reconnaissable à la forme et à la répartition sur l'ant. IV et le corps de sensilles globuleux. Ces derniers sont à peine plus petits que la vésicule apicale de

l'ant. IV, courtement pédonculés, formant à l'apex l'indice d'une pointe mousse ; il y en a 4 à l'ant. IV (2 supérieurs et 2 extérieurs), et une paire sur chacun des tergites thoracique II (latéralement) et abdominal IV (dorso-latéralement). C'est là une particularité assez extraordinaire chez les Collemboles. Le postantennal en ellipse, l'absence d'yeux et les téguments sans bosses, uniformément granulés, semblent rapprocher cette espèce de *A. uniformis* n. sp.

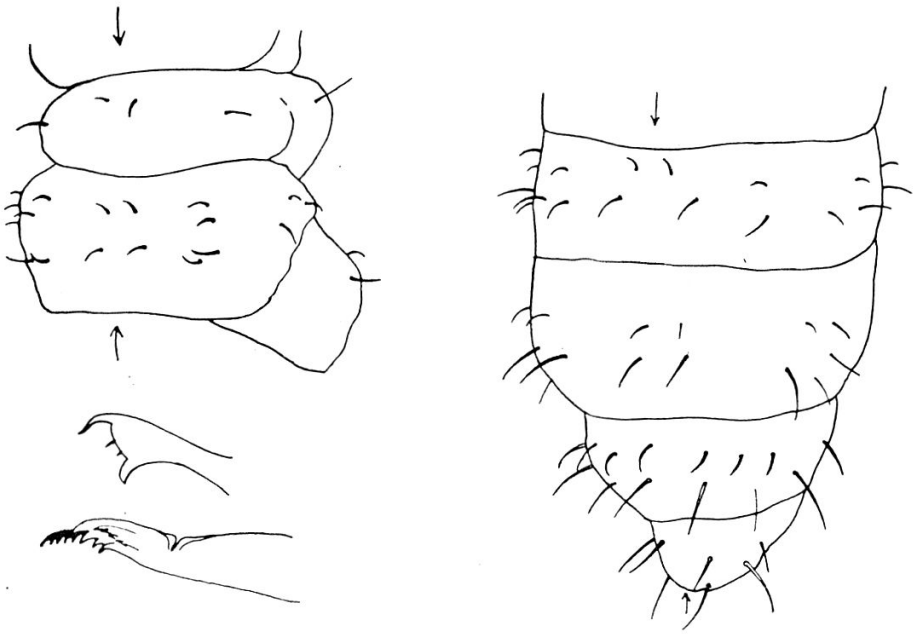

Fig. 1. — *Anurida uniformis* n. sp. Chétotaxie des tergites thoraciques I et II et des tergites abdominaux III-VI. Les flèches indiquent la médiane. En bas, à gauche : mandibule et maxille.

Description complémentaire. — Taille : 0,45 mm. (individus à orifice génital bien développé). Point de pigment. Revêtement pileux extrêmement court, même sur l'abd. VI ; macrochètes pas distinctement différenciés. A l'abd. V, il y a, entre 1 + 1 poils dorso-latéraux un peu plus longs que les autres, 2 + 2 courts poils médiaux disposés comme aux coins d'un carré. A l'abd. IV, entre les sensilles, il y a 2 + 2 poils disposés suivant une ligne brisée en toit. Cette même disposition des poils médiaux se retrouve aussi sur les abd. II et III, tandis qu'aux tergites abd. I et th. II et III, les poils médiaux sont de nouveau disposés en carré. Bouche, vue de profil, arrondie, peu proéminente. Mandibule avec 2 grosses dents et au moins une minuscule dent entre celles-ci. Maxilles gracieuses, à tête individualisée, pourvue de dents minuscules et d'une lamelle frangée ne dépassant pas l'apex. Ant. III avec un sensille filiforme ventral, courbé en faucille, et un dorsal, cylindrique,

régulièrement courbé. Postantennal allongé avec 10 à 14 bosses serrées les unes contre les autres. Griffes inermes. Tube ventral avec 4 + 4 poils, dont 2 + 2 submarginaux. Pas trace de bosse furcale, son emplacement est toutefois marqué par une ellipse de poils minuscule : 2 latéraux un peu plus forts, 4 antérieurs et 2 postérieurs.

Stations. — Cette espèce a été trouvée régulièrement, mais en général peu nombreuse, dans le sol de vignobles genevois et vaudois bien exposés : Lully, Chouilly, La Capite, La Côte (Vinzel, Tartegnin). Localité typique : vignes au-dessus de La Plaine (Genève), 10.1952.

La formule de pseudocelles chez Onychiurus absoloni, furcifer et quadrituberculatus

Pour établir avec certitude la formule normale de pseudocelles pour une espèce donnée d'*Onychiurus*, il est en général indispensable de pouvoir étudier, de tous les côtés, un certain nombre de spécimens dégraissés et parfaitement transparents. Cette condition était rarement remplie par les anciens auteurs n'ayant disposé que de Collemboles fixés à froid dans l'alcool à 70°. C'est pourquoi, la plus grande prudence s'impose à l'égard des données de la littérature relatives aux pseudocelles.

J'en veux pour exemple *O. absoloni*, décrit par BÖRNER (1901, Allemagne du Nord), qui a donné la formule 22/2-3, 1-2, 3/23443. HANDSCHIN (1920) indique pour la même espèce, en provenance du Parc national suisse, 33/111/22233 (et BAGNALL, 1949, d'appeler cette forme « *handschini* n. sp. »). Mais personne n'a jamais revu ces formules. Pour *O. affinis*, LINNANIEMI (1912, Finlande) indique 32/133/33343, et c'est cette formule que j'ai retrouvée chez tous les *absoloni* de Suisse (entre autres du Parc national), de Suède, de Finlande et d'Allemagne du Nord, quand j'ai conclu (GISIN 1949) qu'*affinis* n'était qu'un synonyme d'*absoloni*.

Pour *O. furcifer*, BÖRNER (1901) a décrit les pseudocelles, transcrits en formule : 2-3,2/012/22122-3. J'ai vu de nombreux exemplaires de Suisse, d'Allemagne, de Finlande et d'Angleterre. Tous ont montré sans exception 32/012/23233, ventralement il n'y en a qu'à la tête (1 + 1), et aucun sur les subcoxae. BÖRNER a peut-être négligé les pseudocelles sublatéraux des tergites abd. II-IV. Personne n'a jamais revu la formule de BÖRNER, et personne n'a encore indiqué la formule que je donne ici. La var. *parumpunctata*, nom que DENIS a voulu substituer à *furcifer*, n'aurait selon SCHÄFFER point de pseudocelles au th. II et à l'abd. III, ce qui repose presque certainement sur une observation erronée. Heureusement, *parumpunctata* n'est qu'une « variété » plus que douteuse, ne prenant pas priorité à l'échelle spécifique.

Et voici comment les pseudocelles seraient répartis chez *quadrituberculata* selon BÖRNER (1901), auteur de l'espèce : 32/2-3,3-4,3-4/3,3-4,333. STACH (1947) redécrit l'espèce, donne la formule 32/122/23333, et trouve que cela « agrees exactly with those described by BÖRNER »... Pour comble, on m'a communiqué des *quadrituberculata* autrichiens déterminés par STACH ; ils avaient tous 4 + 4 pseudocelles sur le tergite abd. IV. Conclura qui pourra.

Onychiurus sibiricus TULLBG.

(Syn. *montanus* E. H.)

A s'en tenir au brouillamini apporté par BAGNALL (1948) dans les *Onychiurus* du groupe *sibiricus*, on pourrait croire que *O. alticola* BAGN. serait l'espèce représentative de ce groupe dans les montagnes suisses. En réalité, toutes les formes appartenant à ce groupe examinées jusqu'à présent par moi en provenance du Jura et des Alpes suisses sont bien de vrais *sibiricus* ; ils concordent tout à fait avec les *sibiricus* finlandais, que j'ai pu étudier grâce à l'entremise du Dr E. PALMÉN, d'Helsinki. Cela me permet aussi de préciser que la figure de LINNANIEMI ne reproduit pas fidèlement les sensilles de l'organe postantennal ; ceux-ci ne se touchent pas. Si donc *sibiricus* STACH 1934 est vraiment une espèce troglophile à part (*troglodytes* BAGNALL), elle ne le serait pas pour la raison invoquée par BAGNALL concernant ces sensilles.

Onychiurus alticola BAGNALL

(pro *O. sibiricus* E. H.)

Je rapporte à cette espèce trois exemplaires récoltés par M. P. STRINATI le 28.8.1952 dans la grotte de Môtiers, Val-de-Travers, canton de Neuchâtel. J'en ai aussi déterminé des exemplaires dans le matériel que le professeur H. JANETSCHEK a récolté dans les Zillertalalpen (Autriche, 3100 m.).

Je la distingue de *sibiricus* par les caractères suivants. 1° Bases antennaires avec 2 + 2 pseudocelles (contre 1 + 1). 2° Th. 1 avec 1 + 1 pseudocelles dans la partie postérieure à grains fins (contre 0 + 0). 3° Macrochète placé en avant et un peu médialement du pseudocelle médial de l'abd. V dépassant la longueur de l'épine anale (contre plus court que l'épine). 4° Appendice empodial atteignant à l'apex de la griffe. 5° Epines anales plus élancées.

L'organe antennaire III est protégé par 5 papilles comme chez *sibiricus*.

Onychiurus handschini DENIS 1924

Homonyme : *O. handschini* BONET 1931 nec DENIS 1924 e = *O. boneti* nom. nov.
Synonyme : ? *O. hussoni* DENIS 1935 c.

Station. — Grotte du chemin de fer, gorges de l'Areuse (canton de Neuchâtel), 21.2.1952, 3 femelles, 1 mâle (coll. AELLEN).

C'est la première fois qu'on trouve cette espèce en Suisse ; on ne la connaissait que d'une grotte du Jura français limitrophe. DENIS n'en a décrit ni l'organe ventral mâle ni les pseudocelles ventraux. Il a vu les sensilli latéraux de l'ant. III à surface bosselée, mais nullement granuleuse comme chez les espèces du groupe *ramosus*. C'est pourtant dans ce dernier groupe qu'il place l'espèce plus tard dans ses tables (1931 b, 1935 c). C'est pourquoi, en 1935 (c), il omet de comparer son *O. hussoni* de l'Alsace avec *handschini*. Les deux espèces ont la même formule de pseudocelles dorsaux, soit 32/033/33354. A la face ventrale, je trouve sur mes exemplaires constamment 2/-11/3111. *O. hussoni* n'aurait par contre pas de pseudocelles ventraux au thorax, et seulement 1-2 à l'abd. I. La disposition de ces derniers chez *handschini* est la suivante : 2 + 2 à la base du tube ventral, dont l'extérieur plus en arrière, et 1 + 1 latéralement, au bord antérieur. L'organe ventral de mon mâle est comme DENIS le décrit pour *hussoni*, c'est-à-dire un groupe médian d'une demi-douzaine de soies aiguës à l'abd. III et 4 à l'abd. II. Les petits poils sensoriels dans leur logette horizontale des th. II et III sont constants.

O. handschini de BONET (1931), d'Espagne, n'est certainement pas cette espèce, sa formule de pseudocelles étant 32/0-1,33/44433 ; 2/???/?321 ; cette forme doit avoir un nom nouveau, et je propose *O. boneti* nom. nov.

Tullbergia ramicuspis n. sp. (fig. 2)

Affinités. — Les *Tullbergia* à épines anales tridentées se répartissent en trois groupes très distincts. 1° *T. staudacheri* KOS 1940 (Yougoslavie) porte des pseudocelles sur th. I, abd. II et abd. III, où ceux-ci manquent chez les autres espèces. 2° *T. tricuspis* BÖRNER 1902 c, GISIN 1944 (Italie, Suisse), d'une part, et 3° *T. crassicuspis* GISIN 1944 (Suisse), *T. americana* BONET 1944 (Mexique) et *T. ramicuspis* n. sp., d'autre part, se distinguent par une chétotaxie fondamentalement différente (cf. fig. in GISIN 1944) ; en outre — fait encore jamais signalé — les espèces du troisième groupe (je ne puis toutefois l'affirmer pour *americana*) se signalent par une subsegmentation du tergite abdominal IV : celui-ci porte en effet en son milieu un rétrécissement transversal partiellement dépourvu de grains cutanés, se terminant brusquement sur les côtés du segment.

Les trois espèces du 3e groupe sont très voisines et ne se distinguent essentiellement que par la forme de leurs épines anales. Celles de la nouvelle espèce sont relativement élancées, et, vues d'en haut, les 2 dents secondaires de chaque épine sont presque identiquement développées, contrairement à *crassicuspis* et *americana*.

Description. — Taille : 0,9-0,95 mm. ; chez les individus de 0,6 à 0,7 mm., il n'y a pas encore trace d'orifice sexuel (*T. americana* est décrit d'après un mâle de 0,48 mm!). Chétotaxie ainsi que bosses et plis de l'abd. VI comme *crassicuspis* et *americana* (cf. fig. GISIN 1944, BONET 1944). Ant. IV avec 4 poils olfactifs. Ant. III, en plus des 2 sensilles latéraux typiques des *Tullbergia*, avec 2 papilles protectrices irrégulières, et un sensille isolé, ventral, comme chez les espèces voisines. Bases antennaires non délimitées. Postantennal avec plusieurs rangs à 25-30 tubercules ; il est entouré de 4 petits poils : 1 à l'extrémité ventrale, 1 près de l'extrémité dorsale, 1 au quart dorsal du bord antérieur et 1 au quart ventral du bord postérieur (BONET décrit une position inverse pour *T. americana*). Formule de pseudocelles : 11/011/10011. Le poil placé devant le pseudocelle de l'abd. V est sensilliforme, c'est-à-dire un peu plus épais que les poils environnants et beaucoup moins effilé quoique assez long. Griffes internes ; appendice empodial tout au plus un tubercule arrondi.

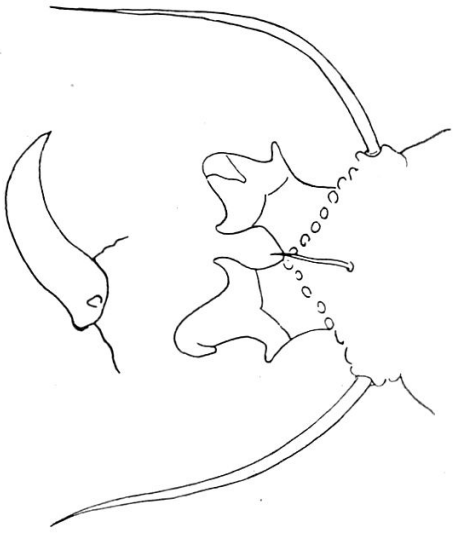

Fig. 2. — *Tullbergia ramicuspis* n. sp. L'extrémité postérieure de l'abdomen vue de dos, et une épine anale vue de côté.

Stations. — Canton de Genève : 1° La Pallanterie, terre argilocaillouteuse d'un vignoble ; côté N. d'un drumlin. 11.5.1952, nombreux ex. (holotype et paratypes). 2° Genève-Plainpalais, terre de jardin, 1.5.1949, 1 ex. 3° Chouilly, vignoble en pente S., sur molasse, 4.10.1952, 2 ex. 4° La Capite, vignes, 8.10.1952, 2 fois 1 ex.

Folsomia setosa n. sp.

(fig. 3)

Affinités. — Par la disposition de ses 5 yeux de chaque côté en deux groupes, un groupe antérieur de 3 et un postérieur de 2 yeux un peu plus petits, *setosa* tombe dans le groupe *alpina-decemoculata*. Il s'en écarte à première vue par la face ventrale du manubrium qui est pourvue d'une douzaine de poils dans la moitié distale.

Description. — Taille : 1,0-1,6 mm. Revêtement court : les poils dressés dans le premier tiers des tergites th. II et abd. I-III ne sont pas plus longs que les microchètes couchés de ces segments. Ces poils sont disposés en au moins 6 rangées transversales très irrégulières ; seule la rangée près du bord postérieur de chaque tergite est régulière, formée alternativement de poils un peu plus longs et un peu plus courts. De chaque côté de l'abd. V (qui est toutefois fusionné sans transition aux abd. VI et IV), un poil sensoriel fin, mousse, un peu courbé et plus court que les plus courts microchètes environnants est inséré dorsolatéralement. Organes sensoriels antennaires typiques. Postantennal aussi long que la largeur d'ant. I. Son bord chitinisé est divisé au milieu, à l'avant et à l'arrière, et, chez les grands individus, il est pourvu de nombreuses spinules internes (comme chez *spinosa*). Griffes sans dent interne, mais avec de très petites dents latérales. Appendice empodial terminé par un filament pointu d'environ un tiers de la longueur totale de l'organe. L'«ergot» du tibiotarse est représenté par un poil nettement plus fin que les poils ordinaires ; il n'est pas renflé à l'apex. Tenaculum avec 4 + 4 barbes, son corps avec 2 poils, l'un devant l'autre. Furca, voir figure 3. Coloration : bleu clair, les taches oculaires plus densément pigmentées.

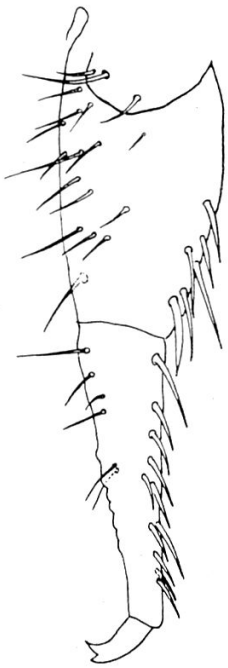

Fig. 3. — *Folsomia setosa* n. sp. Furca, face externe.

Station. — Sauvernier (canton de Genève), chênaie marécageuse (Molinia et Carex) sur argile compacte. 6.4.1952 (Ga 855). Plusieurs exemplaires.

Pseudosinella imparipunctata n. sp.

La nouvelle forme a les griffes, les tibias et leurs poils, les antennes et la furca exactement comme chez *Ps. alba* (PACK.). Elle a aussi 2 yeux de chaque côté, mais au lieu d'être égaux et côte à côte, ceux-ci sont placés chez *imparipunctata* l'un derrière l'autre, isolément pigmentés, écartés d'un diamètre de l'œil postérieur, ce dernier étant à peine moitié aussi grand que l'œil antérieur.

Station. — Canton de Genève : 1° Terres de plusieurs vignobles sur moraine glaiseuse en pente ouest et sud du Signal de Bernex, 25.6.1952. Au total une trentaine d'individus (dont l'holotype). 2° Sol de vigne près d'Aire-la-Ville, pente S., 20.9.1952. 3° Terre de jardin à Crête, plate-bande le long d'un mur bien ensoleillé, 40 ex. en 8 échantillons de terre. Septembre et octobre 1952.