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

Herausgeber: Schweizerische Entomologische Gesellschaft

Band: 20 (1946-1947)

Heft: 3

Artikel: Collemboles nouveaux ou peu connus de la Suisse

Autor: Gisin, Hermann

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-400987

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: 09.12.2025

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

Collemboles nouveaux ou peu connus de la Suisse

par

HERMANN GISIN.

(Muséum d'Histoire naturelle de Genève.)

Xenylla brevicauda TULLB.

Je viens de découvrir cette forme en Suisse ; c'est une « bonne espèce ». Le meilleur caractère distinctif est bien représenté, comme le disaient AGREN et LINNANIEMI, par les deux ergots internes du pénultième verticille de poils aux tibiotarses ; leur longueur, sur des exemplaires de 0,9 mm. de taille, est de 40 μ, ergots externes 42 μ, crête interne de la griffe III 19 μ. Epines anales minuscules. Dens normalement avec deux poils, souvent avec un seul. (J'ai observé des anomalies asymétriques). Tenaculum à 2 dents, sans poils. Je fais amende honorable de mon reproche à l'adresse de DENIS (GISIN 1944 a, note 4, p. 129) et je rejette la faute sur LINNANIEMI (1912) : ce dernier écrit « Borsten » pour « Zähnen » (p. 51 ; les *Xenylla* n'ont jamais de poils au tenaculum), et il se contredit, quant au nombre des dents du tenaculum, dans sa diagnose (2 « Borsten ») et dans son dessin Pl. V, fig. 18 (3 dents).

Stations : Engelalp, alt. 1700 m. (est de Reichenbach, Kandertal, Oberland bernois), mousse sous *Rhododendron hirsutum*, 1 ex. — Viège (Valais), pente ouest, terreau d'un bosquet de pins et de chênes ; sec, *Juniperus* etc., nombreux ex. — Zeneggen sur Viège, 1400 m., pente sud-est, terre maigre et sèche, bosquet de pins sylvestres ; *Juniperus*, *Arctostaphylos*.

Pseudachorutes forsslundi AGRELL 1943.

Syn. nov. : *P. corticicola f. globulisetosa* GISIN 1944 a (= *globuliseta* GISIN 1943, p. 149, faute d'orthographe).

Plateau suisse : Langenthal, forêt d'épicéas.

Préalpes : Heiligenschwendi (canton de Berne), 1100 m., forêt de conifères. — Stanserhorn (canton d'Unterwald), 1050 m., forêt de sapins.

Toujours dans la mousse ou les lichens contre des troncs d'arbres.

Trouvée par AGRELL en Suède.

Neanura phlegraea CAROLI.

Espèce nouvelle pour la Suisse. *Genève :* sol de forêts humides mélangée de frênes (Vessy, Versoix). *Tessin :* îlot de terre entouré d'éboulis (Barro près Torricella, 600 m. ; leg. Dr H. KERN).

Les deux lobes supra-anaux de l'abd. VI sont en général cachés sous les deux tubercules coalescents de l'abd. V. Toutefois, le développement des tubercules — comme d'ailleurs aussi des poils — paraît assez variable ; l'action déformante de la préparation (gonflement dans l'acide lactique, pression par le couvre-objet) peut aussi faire varier l'aspect de l'extrémité de l'abdomen. Ainsi, l'abd. VI dépasse quelquefois un peu le niveau de l'abd. V, comme STACH (1920) l'a décrit pour des exemplaires polonais. Cependant, cet auteur, dans sa figure 19, semble mal interpréter les données de CAROLI (1912 a, fig. 4, abd. terminé en 4 lobes subégaux) : il n'y a pas de ligne entre les bosses internes et externes ; les bosses internes appartiennent aussi à l'abd. V, et non pas à l'abd. VI comme le laisse croire le schéma de STACH, erreur qui s'est perpétuée dans les tables de DENIS (1933 a, p. 228) et GISIN (1944, p. 28).

Voici un aperçu, purement pratique, des espèces européennes de *Neanura* à abd. VI caché et à 2 + 2 yeux :

1 Poils extraordinairement longs : ceux de l'abd. III dépassent l'abdomen. — Angleterre. *hystrix* BAGNALL 1940 b.

— Poils plus courts 2

2 L'abd. V serait caché sous l'abd. IV, qui aurait un bord postérieur bilobé. — Alpes autrichiennes. *florida* LATZEL 1918.

≡ Abd. V à bord postérieur ± droit, à peine bilobé. Tous les tubercules ocellifères fusionnés. Pigment soluble en alcool. — France, Angleterre. *grassei* DENIS 1923 c.

= Abd. V terminé par deux grandes bosses séparées. Pigment rouge, soluble en alcool. — Europe S., Afrique N., Carpathes. *aurantiaca* CAROLI 1910, 1912 a.

— Abd. V portant deux bosses internes contiguës et deux bosses externes. Pigment bleu, insoluble dans l'alcool. . 3

3 Tous les tubercules dorsaux du th. III avec le macrochète central et deux poils plus courts 4

= Les tubercules dorsaux internes du th. III avec un seul macrochète, les externes avec en plus la soie dite sensorielle. — Hongrie. *tetrophthalma* STACH 1930 a.

— Tubercules dorsaux du th. III avec (2-) 3 soies et la sensorielle. — Alsace. *sinistra* DENIS 1935 e.

4 Macrochètes de l'abd. IV dépassant largement l'extrémité de l'abdomen. Bosses oculaires unies à la bosse centrale de la tête. Abd. V presque droit. — Italie. *longiseta* CAROLI 1910, 1912 a.

— Macrochètes de l'abd. IV ne dépassent pas l'abd. V. Bosses oculaires séparées de la bosse centrale de la tête. Abd. V distinctement quadrilobé. — Europe.
phlegræa CAROLI 1910, 1912 a.
(avec ab. *albella* STACH 1920, forme décolorée décrite de Pologne et que j'ai aussi trouvée en Suisse).

Folsomia tetrophthalma KSENEMAN 1936.
Fols. penicula BAGN., GISIN 1942-1944.

En créant *F. diplophthalma* var. *tetrophthalma*, KSENEMAN (1936) admit que, dans le genre *Folsomia*, le nombre des ommatidies n'était pas spécifiquement constant. C'est aussi, notamment, l'avis de AGRELL (1939 b). Je démontrerai cependant que la variabilité du nombre des yeux n'est actuellement prouvée pour aucune espèce de *Folsomia*.

1. *tetrophthalma* KSENEMAN n'est certainement pas une forme de *diplophthalma* AXELSON 1902 ; celle-ci n'a que 1 + 1 poils au manubrium et pas de dents latérales aux griffes (LINNANIEMI 1912).

2. *F.* « *quadrioculata 2–punctata*-Typus » AGRELL 1939 b est une bonne espèce (*agrelli* GISIN 1944 a). Elle diffère de *quadrioculata* par la coloration, par le nombre des ommatidies, par les 2 + 2 poils ventraux du manubrium (contre 1 + 1) et par l'habitat.

3. Les deux exemplaires du *F.* « *microchæta 2–punctata*-Typus » AGRELL 1939 b pourraient bien représenter, eux aussi, une espèce à part. Différences avec *microchæta* : nombre des yeux, rapport manubrium/dens, et provenance.

4. *F. diplophthalma* « *2–punctata*-Typus » AGRELL 1939 b est la forme principale de *diplophthalma* décrite par AXELSON (= LINNANIEMI) de Finlande, et retrouvée par AGRELL en Laponie suédoise. C'est à elle que se rapportent les mensurations taxonomiques énumérées par AGRELL sous *F. diplophthalma 4–punctata*-Typus » ; cela ressort des diagrammes 5 F et 6 F et du fait que « *diplophthalma 4–punctata* » n'a été trouvée que « hie und da in Schonen » en même temps que *F. quadrioculata*, dont les différences relevées par AGRELL (fig. 3) ne sauraient d'ailleurs la séparer. La longueur des poils de *F. quadrioculata* est assez variable, même au sein d'une population apparemment homogène : macrochète de l'abd. I = $^1/_3$ à $^1/_5$ de la longueur de ce segment. Ce caractère ne suffit donc pas à différencier *quadrioculata* et *diplophthalma*.

Ceci établi, voici comment se présente la table de détermination des espèces de *Folsomia* à 1 + 1 poils ventraux au manubrium et à 1 + 1 ou 2 + 2 ommatidies :

a) Yeux 1 + 1. Taille 1 mm. — Régions circumpolaires. *diplophthalma* (AXELSON 1902); LINNANIEMI 1912, FOLSOM 1937, AGRELL 1939 b.

— Yeux 2 + 2 . . . . . b)

b) Manubrium sensiblement plus long que dens + mucron réunis. Furca très courte. Macrochètes à peine différenciés. 0,75 mm. — Laponie. *brevicauda* AGRELL 1939 d.

— Manubrium approximativement = dens + mucron . . . . c)

c) Macrochètes de l'abd. VI environ deux fois plus longs que le mucron. Coloration très foncée. 0,6 à 0,8 mm. — Iles britanniques. *manolachei* BAGNALL 1939 a.
(orthographie corrigée de *manobechei*; v. BAGNALL 1939 b).

— Macrochètes de l'abd. VI environ trois à quatre fois plus longs. Pigmentation moins dense. — 2,5 mm. — Europe. *quadrioculata* (TULLBERG 1871); FOLSOM 1937.

Cette table doit remplacer l'alternative 10 à la page 49 de mes *Hilfstabellen*.

Quant à *F. penicula* BAGNALL 1939 a, on en reparlera lorsqu'on pourra se faire une idée de la « brush-like mass » que porterait l'extrémité de l'abdomen. Je ne pense guère me tromper en identifiant mes « *penicula* » de 1942-1944 à *tetrophthalma* KSENEMAN, étant donné la vaste répartition que cette espèce paraît avoir en Europe centrale. Je la trouve couramment dans toute la Suisse jusqu'à 1300 m. d'altitude. Bien moins fréquente, cependant, que *F. quadrioculata*, elle cohabite quelquefois avec cette dernière. Mais, en général, elle peuple de préférence des sols plus humides, des forêts de frênes, aulnes et de charmes par exemple, et sort rarement de la forêt.[1]

Entomobrya quinquelineata CB.

Trouvée la première fois en Suisse à Coire (Grisons), alt. 650 m., Haldenanlage, en fauchant le soir sur une prairie assez sèche, en pente ouest, 19.6.1945, quelques exemplaires.

Signalée déjà des pays suivants : Allemagne, Pologne, Hongrie, Tchécoslovaquie, Pays-Bas, Algérie et Maroc.

Orchesella frontimaculata spec. nov.

Fig. 1.

Diagnose différentielle. — Le pigment bleu est restreint aux taches oculaires et à une petite tache entre les bases antennaires (ocelle frontal). Dent proximale de la griffe et dent externe de l'appendice

---

[1] A propos des *Folsomia*, voici un nouveau synonyme: *F. montigena* STACH 1946 b = *F. spinosa* KSENEMAN 1936 (cf. GISIN 1944 a).

empodial au milieu de leurs crêtes respectives. Toutes les dents de la griffe très faibles. Ergot sensiblement plus long que la crête interne de la griffe.

Description complémentaire. — Taille 2,5-3 mm. Coloration jaune clair. Ant. III et IV nuancés de rose. Ommatidies 8 + 8, disposées en forme de 6, les postéro-internes plus petits. Antenne 3,3-4,1 fois la diagonale céphalique. Rapport de ses articles : 2, 11, 5,

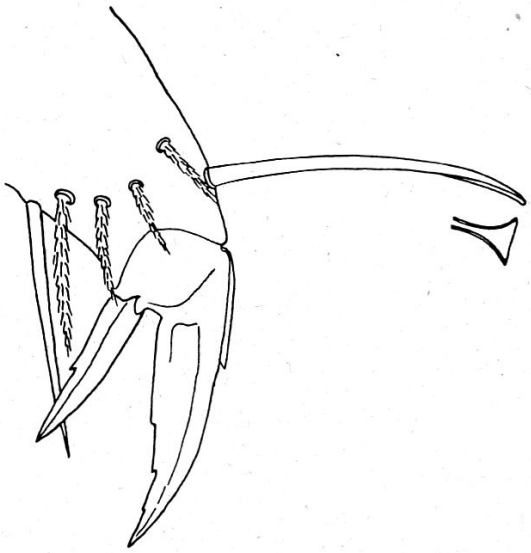

Fig. 1. — *Orchesella frontimaculata.* Griffe III, 460/1.

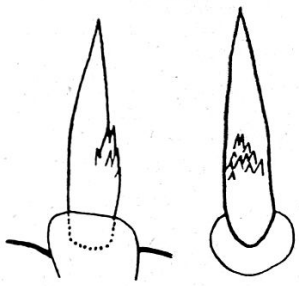

Fig. 2. — *Tomocerus baudoti.* Epine distale de la dens, face externe (à gauche) et face proximale.

12, 23, 28. Abd. IV/III = 1,3-1,8. Man./de. + mu. = 1 : 1,4-1,5. L'organe manubrial, rarement présent, composé de 4 poils ciliés, porté sur une saillie dorsale. De nombreux poils claviformes ciliés sur la tête et le thorax ; d'autres, cylindriques, sur tout l'abdomen, ceux de l'abd. V et VI souvent terminés par une pointe effilée ± longue ; des poils de ce type également sur le manubrium. Griffe (III) ramassée, dents faibles, notamment la distale ; dent proximale à 47-50 % [1] de la crête interne. Appendice empodial 62-69 % de la crête interne de la griffe ; dent externe au milieu ou un peu avant (46-50 %). Ergot très fort, largement spatulé à l'extrémité, 140-150 % de la crête interne de la griffe.

Affinité. — Se rapproche, par la coloration et l'habitat alpin, d'*Orchesella capillata* Kos et d'*O. prisojnikiana* Kos. Diffère des deux par le « type de griffe », surtout par la position de la dent externe de l'appendice empodial et par la longueur de l'ergot.

---

[1] Je propose, en simplifiant la terminologie de Kos, d'exprimer la distance basilaire des dents en % de la longueur de la crête sur laquelle elles se trouvent.

Localités. — Col de la Furka, 2200 m., pente est, prairie alpine humide ; une trentaine d'exemplaires fauchés sur *Caltha palustris*, 20.6.1946. — Stanserhorn, 1880 m., quelques spécimens dans la terre d'un *Alnetum viridis*, pente nord, *Petasites*, 24.6.1942 ; quelques jeunes aussi dans la terre des prairies adjacentes. — Savoie : environs du col d'Anterne, 1900 à 2000 m. d'alt., nombreux exemplaires sur des plantes basses dans les endroits humides (reposoirs à *Rumex*, bord du lac Pormenaz, prairies humides).

Types. — Un holotype monté sur lame et quelques paratypes en alcool déposés au Muséum de Genève. Provenance : Furka.

Tomocerus baudoti Denis 1932.

Fig. 2.

Les épines dentales de cette espèce représentent un type spécial. Elles sont munies, dans la moitié basilaire de leur face proximale, d'un champ de dents secondaires. Ce caractère est très net sur les grandes épines des adultes (— 2,05 mm.). Il existe bien chez les types, m'écrit Denis, qui m'a aimablement confirmé ma détermination. Les jeunes de 1 mm. de taille montrent une très faible denticulation des fortes épines ; sur des spécimens de 1,5 mm., j'ai vu 2 denticules.

Formule des épines dentales $^{3\text{-}4}$, 1 : $^{1\text{-}3}$, 1, 1 ; nombre maximal observé : 10. De./mu. = 2,4-2,7, ce rapport étant valable aussi pour les jeunes (0,9-1,5 mm.). Ant. III/II = 2,9-3,3 ; Ant. III/IV = 1,7-2,1 (moindre chez les jeunes).

Cette espèce, sans doute fréquente en Europe centrale, a le plus souvent été méconnue. Forêts de feuillus, Jura, Plateau et Préalpes.

Neelus (Neelus) murinus Fols.

Oberägeri (canton de Zoug, Préalpes), mousse sur rocher humide, forêt. 20.8.1942, nombreux exemplaires.

L'espèce est partout très localisée : Amérique, Belgique, Allemagne (cavernes), Angleterre, Italie, France méridionale.

Sminthurides quinquearticulatus Gisin 1944 a.

Locus typicus : Bâle, forêt d'Allschwil (v. Gisin 1943, p. 179, sous *S.* « *quinquelineatus* » par erreur de transcription).

Vallée du Rhin : Forêt de sapins au nord de Möhlin, env. 300 m. d'alt., 2.8.1942, quelques ex.

Jura bâlois : Blauen (Tschäpperli), hépatiques sur rocher humide, alt. 400 m., 6.9.1942 ; nombreux ex.

Plateau suisse : Genève : Versoix, *Filipenduletum* entouré de forêts, 5.9.1943, quelques ex. juv. — Verbois, *Querceto-Carpinetum* d'un talus, 29.5.1944. — Argovie : Bellikon, Egelsee, *Alnetum*, plusieurs ex. ; *Fagetum*, 1 ex., 12.5.1943.

Préalpes centrales : Stanserhorn (lac des Quatre-Cantons), 1880 m., *Alnetum viridis*, pente nord, 24.6.1942, 1 ex. — Oberägeri, hépatiques contre un pont, alt. 900 m., 20.8.42, 1 ex.

Toujours dans la terre.

* * *

Je remercie M. A. COMELLINI qui m'a aidé à préparer les dessins.

BIBLIOGRAPHIE

En principe, je renvoie à la liste bibliographique publiée dans mes *Hilfstabellen zum Bestimmen der holarktischen Collembolen* (Verh. natf. Ges. Basel 55, 1944, p. 1-130, et Librairie Georg, Bâle). Je ne donne ici que des corrections et des additions à cette liste.

1. *Corrigenda* (entre parenthèses ce qui est à corriger) :

ABSOLON, 1901 g : p. 375 (1).
BÖRNER, 1901 a : vol. 24 (23).
— 1932 : 4. Aufl. (3).
BOURLET, 1843 (1842).
DENIS, 1926 b, 1929 d, 1933 c : Bull. (Boll.).
— 1934 c : Mem. Soc. ent. Ital. (France).
IONESCO, 1915 : Ann. Sci. Univ. Jassy 9, 463-518 (Bull. etc.).
LATZEL, 1922 (1921).
LUBBOCK, 1869, aurait paru seulement en 1871 (selon SALMON, 1945).
NICOLET, 1841 : on admet souvent 1842 comme date (v. LAING, 1945, p. 137, note).
UZEL, 1891 : Jg. 1890, T. 2, p. 1-82.

2. *Addenda* (travaux taxonomiques non analysés dans les *Hilfstabellen*).

ABSOLON K. et KSENEMAN M., 1942. *Troglopedetini. Vergleichende Studie... Dalmatien.* Stud. Geb. Karstforsch. B. n° 16.
AGRELL I., 1943. *Kritisches Verzeichnis der schwedischen Collembolen mit einigen Neubeschreibungen und tiergeographischen Erörterungen.* Opuscula Ent., p. 123-137.
BAGNALL R. S., 1940 b. (p. 169-174 n'avaient pas pu être analysées.)
— 1941. *Notes on British Collembola.* Ent. month. Mag. 77, p. 217-226.

BONET F., 1942. *Notes sinonimicas sobre el orden Colembolos.* Ciencia 3, p. 56-59.

— 1943. *Sobre la clasificacion de los Oncopoduridæ, con descripcion de especios nuevas.* An. Esc. nac. Sci. biol. Mexico 3, p. 127-153.

— 1944 a. *Tullberginos de Mexico.* Rev. Soc. mex. Hist. nat. 5, p. 51-72.

— 1944 b. *Sobre el genero Metasinella Denis, y algunos otros Colembolos cavernicolas de Cuba.* Ciencia, 5, p. 17-24.

— 1944 c. *Nuevo nombre para un genero de Oncopoduridæ.* Ciencia 5, p. 110.

— 1945.*Nuevos generos y especies de Hipogastruridos de Mexico.* Rev. Soc. mex. Hist. nat. 6, p. 13-45.

BRIAN M. V., 1945. *A new species of Spinisotoma.* Ent. month. Mag. 81, p. 132-133.

CHAMBERLAIN R. W., 1943. *Four new species of Collembola.* Great Basin Nat. 4, p. 39-48.

DELAMARE-DEBOUTTEVILLE C., 1943. *Notes faunistiques sur les Collemboles de France (1re note).* Bull. Soc. ent. France 47, p. 149-152.

— 1944. *Collemboles cavernicoles du Portugal récoltés par M. Machado.* Rev. franç. Ent. 11, p. 29-35.

— 1945 a. *Sur quelques Collemboles de la région de Banyuls (Pyrénées Orientales) avec la description d'une espèce troglobie.* Bull. Soc. ent. France 50, p. 70-72.

— 1945 b. *Note faunistique sur les Collemboles de France (2e note). Contribution à l'étude des Anurophorini.* Rev. franç. Ent. 12, p. 22-31.

DENIS J.-R., 1941. *Catalogue des Entomobryens Siræformes et Lepidocyrtiformes.* Bull. sci. Bourgogne 9, p. 41-118.

— 1943. *Sur la fauna française des Aptérygotes (22e note) avec le species de la sous-famille Tullbergiinæ Bagnall 1935.* Bull. sci. Bourgogne 10, p. 29-44.

KOS F., 1942. *Isotomidi delle Alpi Giulie orientali (yougosl. rés. ital.).* Razpr. mat.-prirod. Raz. Akad. Ljubljani 2, p. 115-160.

PACLT J., 1945. *Notulæ Apterogogeneologicæ I. Proisotoma et Folsomides.* Fol. ent. 8, p. 3-4.

STACH J., 1945. *The Species of the Genus Arrhopalites occuring in European Caves.* Acta Mus. Hist. natur. Acad. Pol. Nr. 1, 47 pp.

— 1946 a. *The Species of the Genus Isotomurus Börn. occuring in European Caves.* Ibidem. Nr. 2, 14 pp.

— 1946 b. *Ten New Species of Collembola from the Alps and Alpine Foreland.* Ibidem. Nr. 5, 40 pp.

TARSIA IN CURIA I., 1938. *Paratomocerus pierantonii n. g., n. sp., rappresentante di una nuova sottofamiglia dei Tomoceridæ.* Ann. Mus. zool. Napoli (n. s.) 7, nº 6, 4 pp.

— 1941 (?). *Secundo contributo alla conoscenza dei Collemboli del Trentino.* Studi trent. Sci. nat. 22, p. 255-267.