

Pauropodes de la Suisse

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

Objektyp: **Article**

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

Band (Jahr): **20 (1946-1947)**

Heft 6

PDF erstellt am: **10.08.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-401018>

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.

Pauropodes de la Suisse

par

HERMANN GISIN

(Muséum d'Histoire naturelle de Genève.)

Les deux seules notices relatives à la faune suisse de cet ordre de Myriapodes minuscules (leur taille est de l'ordre d'un millimètre) remontent à près d'un demi-siècle. Dans sa monographie fondamentale de 1902, le professeur danois HANSEN décrit *Pauropus helveticus*, d'après trois exemplaires capturés par lui-même à Lucerne. En 1906, CARL signala *Pauropus huxleyi*, trouvé à Genève et à Berne, et *Eurypauropus cycliger*, rencontré à la Jonction (confluent de l'Arve et du Rhône à Genève). Trente ans plus tard, P. REMY, le grand et actuellement seul spécialiste des Pauropodes, après examen des spécimens de CARL, a confirmé ses déterminations ; *Eurypauropus cycliger* devait cependant, pour des raisons de priorité, changer son nom en *Trachypauropus glomerioides*.

Grâce aux recherches de P. REMY, la systématique des Pauropodes de l'Europe centrale est très avancée. Mais beaucoup reste à étudier en ce qui concerne la répartition géographique des espèces et l'analyse écologique n'est pas encore amorcée.

Contrairement à REMY, qui chasse à la vue, sous les pierres, etc., j'ai obtenu tout mon matériel d'échantillons de terre traités par la méthode des entonnoirs de BERLESE-TULLGREN. A titre d'indication de la fréquence de ces animaux, disons qu'un dm³ de terre en fournit généralement quelques-uns ; une demi-douzaine est déjà un bon résultat, et souvent il n'y en a point du tout.

J'ai trouvé jusqu'à présent en Suisse 14 espèces, dont une nouvelle (*Asphaeridiopus trilobatus*). Ce nombre n'est naturellement pas définitif. C'est surtout dans les parties méridionales de la Suisse, d'où j'ai encore peu de matériel, qu'on peut s'attendre à trouver de nouvelles espèces ; car on sait que la richesse de la faune des Pauropodes s'accroît en raison inverse de la latitude.

J'ai tenu à intégrer les premiers résultats faunistiques de mes récoltes à un aperçu permettant au non-spécialiste de s'orienter sur les Pauropodes suisses. Il n'existe encore aucune table analytique moderne de cet ordre. Le principal caractère spécifique est représenté

par la plaque anale. J'en donne une figure originale pour chaque espèce trouvée par moi-même ; les dessins ont été faits sans l'aide d'objectifs à immersion, ils sont destinés à l'usage courant de la détermination. En appendice à chaque genre, je signale et caractérise brièvement les espèces qui ont été trouvées au voisinage de notre pays.

Aperçu des genres.

J'élimine d'abord la singulière famille des *Eurypauropodidae*, nettement caractérisée par la position de la tête, qui est cachée sous le premier tergite. REMY (1937, table des genres en français voir 1937 a) en a fait une magistrale révision à laquelle je renvoie. Les spécimens de *Trachypauropus glomerioides* TÖMÖSV. récoltés par CARL sont les seuls représentants de cette famille qu'on ait trouvés jusqu'à présent en Suisse ; je n'en ai pas rencontré d'autres.

La distinction des autres genres européens, répartis dans diverses familles, est très facile à l'aide des caractères exclusifs suivants :

1. *Brachypauropus* : 11 tergites (contre 6 dans les autres genres).
2. *Scleropauropus* : tergites munis de phanères ensiformes.
3. *Asphæridiopus* : antenne sans globule.
4. *Stylopauropus* : pédoncule du globule antennaire légèrement plus long que celui-ci.

Et voici deux genres méridionaux, qu'on n'a guère de chance de trouver chez nous :

Polypauropus : antenne avec deux globules au moins.

Hemipauropus : tergites avec une réticulation chitineuse.

Enfin, la grande majorité des Pauropodes, ne rentrant dans aucune des catégories ci-dessus, possèdent un globule très courtement pédonculé à chaque antenne, et leurs tergites sont démunis de productions chitineuses remarquables. Deux genres :

5. *Pauropus* : au rameau sternal de l'antenne (celui qui porte le globule), les bords antérieur et postérieur sont égaux. Plaques anales de toutes les espèces construites sur un même plan.
6. *Allopauropus* : bords antérieur et postérieur du rameau antennaire sternal sensiblement inégaux du fait que le flagelle antérieur est déplacé proximatement et s'insère dans une partie \pm tronquée.

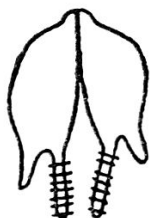
1^{er} genre : **Brachypauropus** LATZEL.



B. hamiger LATZEL (= *tuberosus* REMY 1936 d ; syn. d'après REMY 1937). Tergites II à IX avec deux plaques chitineuses, chacune ornée d'une rangée longitudinale de protubérances. Tergites I et X avec une seule plaque. Styles petits, clavi-formes. — Bade, Autriche, Transsylvanie, France. — Suisse : Genève (Vessy), forêt, de nombreux exemplaires.

B. superbus HANSEN 1902. Tergites sans protubérances chitineuses. — Italie, Valachie, France (Midi, Côte d'or, Ain). — Pas encore trouvé en Suisse.

2^e genre : **Scleropauropus** SILV.



S. lyrifer REMY 1936 d. Poils ensiformes glabres. Ceux du tergite VI en deux rangées : 4 antérieurs et 2 postérieurs. Poils médiaux (b_1) du sternum pygidial atténués distalement ; les latéraux (a_3) du tergum pygidial cylindriques. Trichobothries III avec une pubescence raide, légèrement épaissie à l'extrémité. — Belgique, France, Bade, Transylvanie, Yougoslavie. — Suisse : Bâle (Allschwilerwald), Genève (Vessy).

S. peniculifer REMY 1941. Poils épaissis sur la partie moyenne et postérieure du corps émoussés et pubescents. Trichobothrie III légèrement épaissie distalement. — France (Côte d'or, Ain, etc.). — Pas encore trouvé en Suisse.

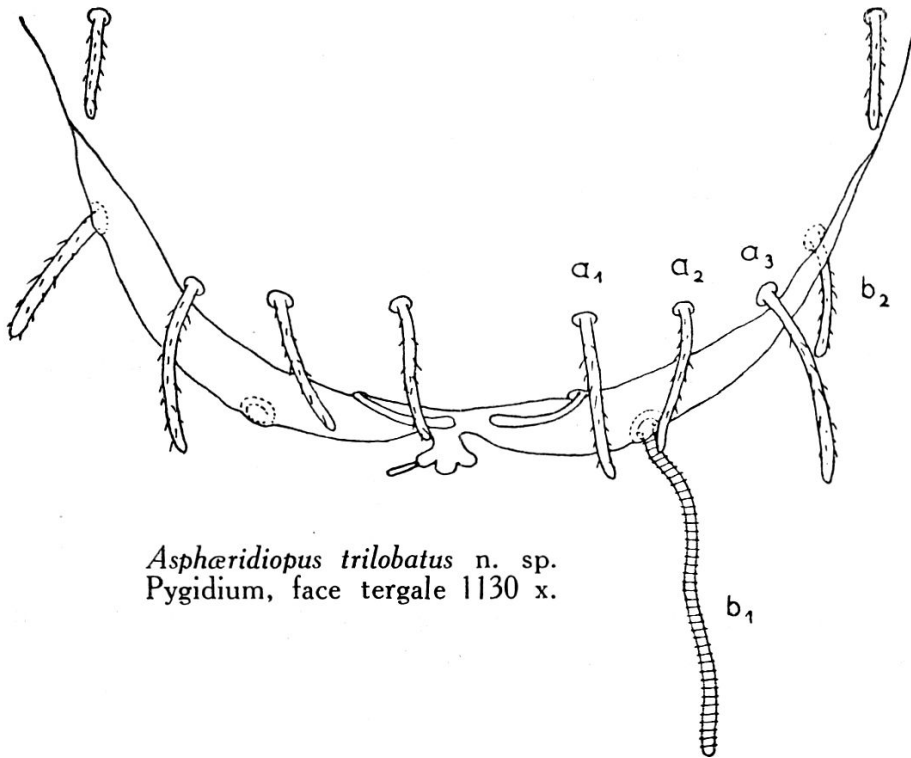
3^e genre : **Asphæridiopus** BAGN.

Asphæridiopus trilobatus n. sp.

Matériel. — Un spécimen au stade de huit pattes marcheuses.

Description. — Taille : 0,58 mm. Antennes : rameau tergal 29 sur 7 μ , son flagelle 40 μ ; rameau sternal 24 sur 8 μ , conforme à la figure de BAGNALL pour *A. ashworthi* ; flagelle apical 37 μ , garni d'une trentaine d'anneaux ; flagelle proximal 11 μ , très court, ne dépassant pas l'article basilaire du flagelle apical, garni de 4 ou 5 anneaux intermédiaires ; poil subcylindrique 15 μ , atteignant le même niveau que le flagelle proximal. La chétotaxie dorsale de la tête est analogue à celle qu'on rencontre chez *Allopauropus* (p. ex. *cuenoti*). Le bord céphalique antérieur présente une échancrure pointue. Trichobothries III et IV progressivement atténuées vers l'extrémité, finement ciliées. Pattes ambulatoires I, VII et VIII à 5, les autres à 6 segments ; coxa et préfémur pourvus chacun d'un poil bifurqué, dont les deux rameaux sont bien développés aux pattes VII et VIII. Pygidium : voir figure. Styles claviformes. La plaque anale semble avoir perdu son appendice de droite.

Remarque. — Le genre *Asphæridiopus* a été fondé par BAGNALL (1935) pour une espèce découverte à Edimbourg. Sur le continent européen, ses représentants paraissent être excessivement rares. Deux individus seulement ont été retrouvés par REMY : 1 larve à



Asphæridiopus trilobatus n. sp.
Pygidium, face tergale 1130 x.

8 paires de pattes (*dacicus*, Roumanie) et 1 à 6 (*villosus*, Corse). Le mien est très particulier par sa plaque anale trilobée (« subquadrate with 4 short and apparently subequal distal processes » chez *ashworthi* BAGN.)

4^e genre : **Stylopauropus** COOK.



St. pedunculatus LUBB.; HANSEN 1902. Pédoncule du globe antennaire conique dès sa base. Plaque anale et téguments presque glabres. Styles subcylindriques, env. moitié aussi longs que les poils médiaux (a_1) du tergum pygidial. — Angleterre, Danemark, Belgique, Allemagne, France, Italie, Yougoslavie, Roumanie. — Suisse : Jura bâlois et bernois (Bölchen, Blauen). Genève (Versoix, Verbois).

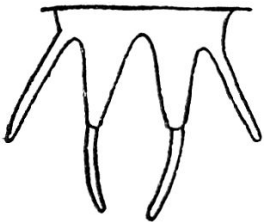
Variation. — Les cornes externes de la plaque anale sont souvent réduites à des moignons triangulaires, et les styles ont la forme d'une courte massue : var. *brevicornis* REMY 1935 b. — France, Bade, Transsylvanie. — Suisse : Argovie (Möhlin, Rheinfelden), Jura bernois (Buchberg). — Quelquefois une plaque anale typique est combinée avec des styles en massue (Jura bernois : Franches Montagnes). REMY (1945) a trouvé des individus de ce dernier type dans les mêmes stations que la forme typique.



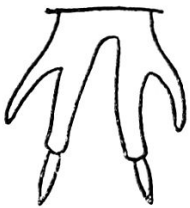
St. pubescens HANSEN 1902. Pédoncule du globule antennaire subcylindrique dans ses deux tiers proximaux. Appendices internes de la plaque anale et derniers segments troncaux distinctement pubescents. Styles subcylindriques. — Grande-Bretagne, Allemagne, France, Italie, Roumanie. Suisse : Jura bernois (Franches Montagnes, 1240 m.).

St. beauchampi REMY 1946, 1947. Appendices internes de la plaque anale courts, claviformes, pubescents. Styles extrêmement courts. — France (Ain). — Pas encore trouvé en Suisse.

5^e genre : **Pauropus** LUBB.



P. huxleyi LUBB. ; HANSEN 1902, REMY 1935b. Branches internes de la plaque anale avec la partie basale triangulaire. — Toute l'Europe, de la Finlande (60° de latitude) aux Pyrénées. — Suisse : Bâle, Argovie, Jura, Plateau (Zurich), Alpes bernoises (Schynige Platte).

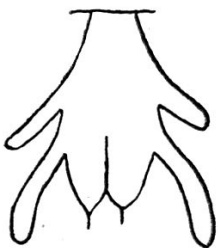


P. furcifer SILVESTRI 1902 ; REMY 1935 b. Branches internes de la plaque anale avec la partie basale subcylindrique. Poils médiaux du tergum pygidial beaucoup plus courts que les intermédiaires et les latéraux. — Angleterre, Allemagne, France, Italie, Yougoslavie, Roumanie, Bulgarie. — Suisse : Jura bâlois et bernois (550-1200 m.).

P. bagnalli REMY 1935b. Branche interne de la plaque anale avec la partie basale étirée en une apophyse aiguë. Poils médiaux du tergum pygidial aussi longs que les intermédiaires, et leur insertion rapprochée du bord antérieur du pygidium (contrairement aux espèces précédentes). — Vosges, Bade. — Pas encore trouvé en Suisse.

6^e genre : **Allopauropus** SILV.

Note. — Chez les trois espèces citées en premier lieu, les femelles adultes à 9 paires de pattes marcheuses peuvent subir une mue supplémentaire et acquérir 10 paires de pattes (*Decapauropus* REMY).

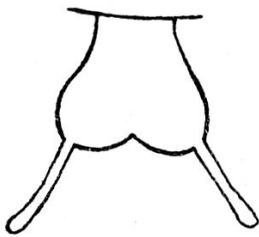


A. cuenoti REMY 1931. Des 3+3 soies du tergum pygidial, les latérales (a_3) sont les plus longues. Styles très courts, convergents. Trichobothrie III amincie vers la base, terminée par un petit renflement ovoïde. — Finlande, Iles britanniques, Belgique, Luxembourg, Allemagne, France, Roumanie. — Suisse : Bâle, Argovie, Jura bâlois et soleurois, Genève, Alpes (Engadine).



A. vulgaris HANSEN 1902. La plaque anale se termine par deux cornes qui portent, chacune, à leur base un appendice dépassant un peu ces cornes. Le tiers distal des trichobothries III est grêle, mais porte une pubescence verticale plus longue que le revêtement oblique des $\frac{2}{3}$ proximaux. — Sans doute fréquent dans toute l'Europe, surtout occidentale. — Suisse : Bâle, Plateau (Zurich, Vaud, Genève), Préalpes (Heiligenschwendi près Thoune, 1100 m.).

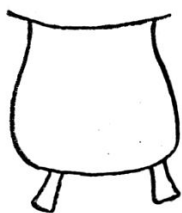
Var. *francisci* REMY 1941. Trichobothrie III avec son axe subcylindrique, couvert d'une pubescence uniforme sur ses $\frac{3}{4}$ distaux. Au rameau antennaire sternal, la longueur du flagelle postérieur est égale au double de celle du flagelle antérieur (plus grand que le double chez la f. p.). Soies médiales (a_1) du tergum pygidial deux fois plus longues que leur écartement (un peu plus longues que leur écartement chez la f. p.). — Était connu d'un seul individu de France (Haute-Loire). — Suisse : Genève (Russin, 2 var. pour 5 f. p. dans la même station); Jura bernois (Buchberg près de Laufen, 420 m., 1 ex.).



A. gracilis (HANSEN 1902); (incl. *sequanus* REMY 1930, 1945 et *sabaudianus* REMY 1935 b, 1945 b). Plaque anale trapézoïde ou cordiforme, assez variable quant aux contours des bords latéraux et postérieur (\pm saillant), à l'échancrure médiane et à la longueur des cornes. Trichobothrie III amincie vers la base, sa partie distale apparemment composée d'articles, dont le terminal est le plus distinct. Styles subcylindriques, convergents. — Très répandu en Europe. — Suisse : Bâle, Jura bâlois, argovien et soleurois, Genève, Alpes bernoises et grisonnes.



A. multiplex REMY 1936 d. Plaque anale particulièrement petite (5μ). Styles subcylindriques, leur longueur égale à $\frac{2}{3}$ de leur écartement. Axe des trichobothries III aminci dans le tiers distal. — Belgique, Bade, France. — Suisse : Genève (Versoix, 1 ex.).



A. danicus HANSEN 1902. Styles en général fortement claviformes, courts. Soies du tergum pygidial particulièrement longues, les intermédiaires (a_2) rapprochées des latérales (a_3). Trichobothrie III amincie vers l'apex. — Îles britanniques, Danemark, Belgique, Allemagne, France, Italie, Balkans. — Suisse : Jura bâlois (400 et 900 m.).



A. helveticus HANSEN 1902. Styles nettement claviformes. Trichobothrie III épaissie dans sa région moyenne. — Belgique, Bade, France, Transsylvanie, Bosnie. — Suisse : Lucerne (HANSEN), Bâle, Genève, Jura bernois (Mont-Soleil, 1200 m.).

Variation : Les cornes de la plaque anale sont souvent obtuses, arrondies : var. *obtusicornis* REMY 1935 b ; mais je ne les ai jamais trouvées pointues comme les dessine HANSEN. Les bords latéraux de la plaque anale sont aussi sujets à variation : convexes, droits, subparallèles ou convergents.



A. distinctus BAGNALL in REMY 1936 d. Styles atténués distalement, distinctement pubescents comme aussi la plaque anale. Trichobothrie III subcylindrique, ciliée sur les $\frac{1}{3}$ distaux. Longueur des flagelles antennaires : tergal 91 μ , sternal antérieur 55 μ , postérieur 29 μ . Ocelles très larges : leur écartement minimum égale au double des poils médiaux de la 3^e rangée. Taille, femelle 1,1 mm, mâle 0,9 mm. — Iles britanniques, Belgique, Bade, France (Nancy, Isère, Hautes-Pyrénées). — Suisse : Bâle, Genève (jardins).

* * *

Les cinq espèces suivantes, qui vivent dans des contrées voisines de la Suisse, n'ont pas encore été trouvées chez nous :

A. hessei REMY 1935 a. Plaque anale trapézoïde (contour rappelant une tête de vipère) ; au niveau de la largeur maxima, sont insérées deux branches submarginales, grêles, striées transversalement, légèrement divergentes. Trichobothrie III subcylindrique, légèrement amincie vers les deux extrémités. — France, Roumanie ; rare.

A. aristatus REMY 1936 f. Plaque anale ovale, portant deux appendices submarginiaux, dirigés en arrière et ne dépassant pas l'apex de l'organe. Styles arqués (concavité externe), distalement renflés, leur surface finement striée. Trichobothrie V avec une forte pubescence caractéristique rappelant une barbe d'épi ; axe des trichobothries III et V atténués vers l'extrémité. — France, Corse, Yougoslavie, Grèce.

A. gravieri REMY 1935. Plaque anale présentant deux cornes subtriangulaires divergentes, arquées du côté externe. Les 3+3 soies du tergum pygidial longues, celles de chaque côté rapprochées entre elles et du bord latéral du pygidium. — France, Transsylvanie.

A. corsicus REMY 1940. Plaque anale avec une profonde incision médiane, qui sépare deux lobes latéraux allongés et arrondis ; chacun porte une tige subcylindrique dirigée en arrière. Trichobothrie III renflée au milieu, atténuée vers la base et vers l'apex, couverte d'une pubescence raide. — France (Ain, Isère, Midi, Corse), Bulgarie.

A. barcinonensis var. *aubertoti* REMY 1942. Plaque anale ovale, rétrécie à la base, prolongée par deux longues cornes cylindriques, rapprochées et parallèles entre elles. — Auvergne, Côte d'Or.

Bibliographie citée

- BAGNALL, R., 1935. *An extended Classification of the Pauropoda to include two new Families*. Ann. Mag. nat. Hist. 16 : 619-629.
- HANSEN, H.-J., 1902. *On the Genera and species of the Order Pauropoda*. Vid. Medd. nath. Foren. 1901 : 323-424.
- REMY, P., 1930. *Description d'un nouveau Pauropode de la faune de France (Allopauropus sequanus n. sp.)*. Arch. Zool. exp. gén. (n. et r.) 70 : 73-82.
- 1935. *Pauropodes du Muséum national d'Histoire naturelle (Coll. H. W. Brölemann)*. Bull. Mus. Hist. nat. Paris (2) 7 : 209-216.
- 1935 a. *Pauropodes de Bourgogne*. Bull. sci. Bourgogne. 4 : 60-69.
- 1935 b. *Quelques Pauropodes de France et des Balkans*. Bull. Soc. Hist. nat. Moselle (3) 34 : 271-294.
- 1936 d. *Beitrag zur Fauna der Myriopoden Deutschlands, mit Beschreibung neuer Arten*. Zool. Anz. 116 : 310-320.
- 1936 f. *Pauropodes de France et des Balkans, avec description d'espèces nouvelles*. Arch. Zool. exp. gén. (n. et r.), 78 : 13-31.
- 1937 *Die Eurypauropodidæ des naturhistorischen Museums zu Wien*. Verh. zool.-bot. Ges. Wien 86/87 : 5-34.
- 1937a *Les Eurypauropodinæ du Muséum national d'Histoire naturelle*. Bull. Mus. Hist. nat. Paris (2) 9 : 252-257.
- 1941 *Contribution à la faune des Myriapodes de France*. Bull. Soc. zool. France 66 : 351-373.
- 1942 *Nouvelles stations de Pauropodes*. Bull. Soc. ent. France 47 : 22-27.
- 1945 *Nouvelle contribution à la faune des Myriapodes de Corse*. Mém. Mus. Hist. nat. Paris (n. s.) 21 : 117-152.
- 1946 *Description de deux nouveaux Pauropodes français*. Coll. Mus. Zool. Nancy 1 : 10-11.
- 1947 *Additions à la faune française des Myriapodes*. Arch. Zool. expér. gén. (n. et r.) 85 : 19-25.
- SILVESTRI, F., 1902. *Acari, Myriapoda et Scorpiones hucusque in Italia reperta*. Portici. Fsc. 95-96.