

**Zeitschrift:** Bollettino della Società ticinese di scienze naturali  
**Herausgeber:** Società ticinese di scienze naturali  
**Band:** 43 (1948)

**Artikel:** Collemboles endogés du Tessin méridional  
**Autor:** Gisini, Hermann  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-1003580>

#### 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:** 31.01.2026

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

# Collemboles endogés du Tessin méridional

par HERMANN GISIN

(Muséum d'Historie naturelle de Genève).

On ignore encore tout de la faune des Aptérygotes du Tessin. En Italie, ces Insectes de taille le plus souvent minuscule n'ont pas été non plus l'objet de recherches systématiquement poursuivies.

Grâce à l'obligeance de MM. le Dr. H. Kern, Jean Simonet et le Dr. R. Stäger, il m'a été possible d'acquérir une première notion assez précise des Insectes Aptérygotes. Je remercie vivement tous ces Messieurs d'avoir bien voulu m'envoyer au Muséum de Genève, dès 1945, une soixantaine d'échantillons de divers types de sols. J'en ai extrait les Arthropodes suivant la méthode des entonnoirs système Berlese-Tullgren, qui, du fait de la dessication, chasse la faune endogée hors de ses retraites.

Mon principal objectif était, non seulement d'obtenir une simple liste des espèces rencontrées, mais bien d'acquérir une impression d'ensemble, de connaître la fréquence relative des formes, leur rapport avec le milieu, les lois de leur groupement dans la nature, et enfin, de tenter une première comparaison avec les biocénoses déjà mieux connues du Plateau suisse. Aussi les résultats se présentent-ils sous forme de tableaux dans lesquels l'analyse biocénotique a été poussée jusqu'au point où le matériel, statistiquement encore bien insuffisant, l'a permis.

Trois tableaux différents se rapportent aux relevés provenant 1<sup>o</sup> de champs et prairies, 2<sup>o</sup> de composts et de fumiers, et 3<sup>o</sup> de forêts. Dans chacun, la liste des espèces se trouve partagée en deux catégories de formes biologiques d'après le degré d'adaptation à la vie souterraine: l'hémédaphon comprend les espèces à pigment et à ocelles bien développées; l'euédaphon, celles chez lesquelles l'absence de ces caractères est la marque de leur vie cachée en profondeur. Par ailleurs, l'ordre systématique habituel des espèces a été respecté. La nomenclature est celle de mes « Hilfstabellen » (1944), seules les espèces qui n'y figurent pas sont suivies du nom d'auteur.

L'abondance de chaque forme est indiquée par un chiffre correspondant aux classes du barème suivant:

1: 1 à 2	individus pour 500 cm <sup>3</sup> de terre environ (6: pulllement)
2: 2 à 4	
3: 4 à 10	
4: 10 à 25	
5: 25 à 60	

## TABLEAU I. CHAMPS ET PRAIRIES.

TABLEAU 1. CHAMPS ET PRAIRIES.																																											
Numéro d'ordre	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31												
Cote de collection	56	18	46	49	42	33	20	38	22	32	28	63	14	26	62	16	55	39	8	34	13	64	66	37	52	19	7	41	50	30	31												
<b>HÉMIÉDAPHON</b>																																											
<i>Hypogastrura manubrialis</i>																	2	4																									
<i>Hypogastrura armata</i>																	1	3												2	3	1	1										
<i>Brachystomella curvula</i> n. sp.																	4																										
<i>Brachystomella parvula</i>																			3																								
<i>Pseudachorutes falteronensis</i>																				1																							
<i>Neanura phlegraea</i>																				2	1	3									1	1											
<i>Neanura carolii</i>																		1																									
<i>Folsomia 4-oculata</i>																			1					2									2		1								
<i>Folsomia multiseta</i> Stach																		2															1	2	2	5	5	3	4				
<i>Folsomia diplophthalma</i>																																		1									
<i>Proisotoma angularis</i>																															6	1											
<i>Proisotoma thermophila</i>	4	4	5	2													1	5	3		2	3																					
<i>Proisotoma pontica</i> Stach		4	1	3													1				3	5																					
<i>Isotoma notabilis</i>																	4						1																				
<i>Isotomurus palustris</i> juv.																		2																									
<i>Lepidocyrtus lanuginosus</i>																			1					1	1			1	1	1													
<i>Lepidocyrtus violaceus</i>																	3																					3					
<i>Sminthurides pumilis</i>																			4	1	1	3																1					
<i>Sminthurides cf. signatus</i>																																						1	2				
<i>Sminthurinus aureus</i>																	1	1																				2	3				

<i>Numéro d'ordre</i>	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31			
<i>Cote de collection</i>	56	18	46	49	42	33	20	38	22	32	28	63	14	26	62	16	55	39	8	34	13	64	66	37	52	19	7	41	50	30	31			
<b>EUÉDAPHON</b>																																		
<i>Onychiurus burmeisteri</i>																													3	4				
<i>Onychiurus armatus</i>	2								2					4			1		1	5	4	2	4	4	3		1	3	4					
<i>Onychiurus fimetarius</i>																							2				3	2						
<i>Onychiurus ambulans</i>																													2					
<i>Tullbergia krausbaueri</i>	2	1	1	2			1							4	1		3		4			1	2	1	2	1	1	2	3	3				
<i>Tullbergia affinis</i>									2	3	1	4																1						
<i>Tullbergia calipygos</i>																														1				
<i>Tullbergia 4-spina</i>																													1	2	1	1	3	
<i>Tullbergia duboseqi</i>								1	3																									
<i>Isotomodes productus</i>															2																			
<i>Folsomia kerni n. sp.</i>								2																										
<i>Folsomia candida (= distincta)</i>																												1	1					
<i>Proisotoma parvula</i>					3	2								1							1	1												
<i>Proisotoma bipunctata</i>														1	2	1	2	2	5	3	2	1	2	3		2				2				
<i>Isotomiella minor</i>														5	1													2						
<i>Lepidocyrtus octoculatus</i>														1																				
<i>Pseudosinella fallax</i>														1				1	3	1		4												
<i>Pseudosinella alba</i>								1																					1	1	1			
<i>Heteromurus nitidus</i>																				1		1								1	1	2		
<i>Cyphoderus albinus</i>															3																			
<i>Cyphoderus bidenticulatus</i>																												3						
<i>Oncopodura crassicornis</i>																																		
<i>Neelus minimus</i>														•			1																	

Il ne m'a semblé utile de m'attarder au détail fastidieux d'une nomenclature des stations. Car la méthode biocénotique dégage elle-même les grands traits de la répartition des faunules, en révélant *a posteriori* les concordances qui existent entre les stations à groupements faunistiques semblables. C'est à la mise en lumière de ces relations que le commentaire des relevés peut ainsi en général se borner. Cas échéant, les cotes de collection permettront de revenir aux échantillons et aux localités précises (les cotes 26 à 35 concernent la région de Locarno; toutes les autres, les environs de Lugano).

Les premiers deux tiers des relevés proviennent de terres plutôt sèches: prairies steppiques, éboulis, jardins, rocallles, alluvions.

Il est d'abord curieux de constater que *Pseudachorutes falteronensis*, espèce fréquente chez nous en ces endroits et décrite d'Italie, ne soit pas plus répandue au Tessin. Les plus caractéristiques parmi les espèces hémiédaphiques sont *Proisotoma thermophila* et *P. pontica*; nulle part ailleurs en Suisse elles sont aussi abondantes qu'au Tessin méridional, où elles semblent dominer la biocénose habituelle des Collemboles des lieux ouverts.

Dans l'euédaphon, un rôle comparable semble être joué par *Proisotoma bipunctata* et *Pseudosinella fallax*. Ces espèces manquent toutefois aux stations les plus sèches, inscrites à gauche sur le tableau. Là, nous retrouvons au contraire le groupement xérophile bien connu de toute la Suisse avec *Tullbergia affinis*, *Proisotoma parvula*, *Isotomodes productus*. La présence de *Tullbergia duboscqi* cependant est un trait méridional.

Les deux échantillons avec *Hypogastrura manubrialis* ont été prélevés, l'un (no. 9) dans une association rudérale, l'autre (no. 10) dans des alluvions ablonneuses relativement humifères du Delta de la Maggia, où croissent de nombreuses touffes d'*Artemisia*. Je relèverai encore plus loin, dans la partie spéciale de cette étude, les particularités de quelques stations qui ont fourni des espèces intéressantes.

C'est en vain que j'ai recherché, dans les prairies plus fraîches et les champs, le groupement hémiédaphique qui caractérise si constamment sur le Plateau suisse les terrains fumés et les marais, avec *Brachystomella parvula*, *Isotoma viridis*, *Lepidocyrtus cyaneus*, et *Sminthurides schötti*. Une seule fois, la première de ces espèces s'est trouvée dans un pâturage caillouteux en pente Est près de Bedano (no. 13) (et une fois dans du fumier, cf. tabl. 2). Les *Brachystomella* recueillies au sommet du Monte S. Zenone (560 m., no. 3) se sont révélées être une forme différente très voisine que je connaissais déjà de terrains arides du Valais.

Les sols cultivés du Tessin hébergent généralement, en ce qui concerne l'hémiédaphon, une simple faunule sylvatique  $\pm$  fragmentaire, avec *Folsomia multiseta* comme caractéristique. Les fréquences relatives de cette espèce et de *Folsomia 4-oculata* sont, chose remarquable, comme renversées ici par rapport au reste de la Suisse, où la seconde forme est une des plus communes qui soient.

TABLEAU 2. COMPOSTS ET FUMIERS.

<i>Numéro d'ordre</i>	1	2	3	4	5
<i>Cote de collection</i>	44	17	21	53	54
<b>HÉMIÉDAPHON</b>					
<i>Hypogastrura bengtsoni</i>	2	4	5	1	
<i>Hypogastrura armata</i>				4	
<i>Xenylla welchi</i>			2	1	
<i>Friesea claviseta</i>			1		
<i>Brachystomella parvula</i>				1	
<i>Folsomia multiseta</i> Stach	3	4	3		
<i>Folsomia diplophthalma</i>			1		
<i>Proisotoma minuta</i>				4	3
<i>Proisotoma schötti</i>				3	
<i>Proisotoma thermophila</i>	2				
<i>Isotoma notabilis</i>				5	
<i>Isotoma tigrina</i>	1		2		
<i>Lepidocyrtus lanuginosus</i>				1	
<b>EUÉDAPHON</b>					
<i>Onychiurus burmeisteri</i>	2				
<i>Onychiurus armatus</i>		3	4		
<i>Onychiurus fimetarius</i>				1	1
<i>Tullbergia krausbaueri</i>				1	2
<i>Tullbergia macdougalli</i>				4	
<i>Tullbergia affinis</i>		2	3		
<i>Folsomia litsteri</i>	2	4	4		
<i>Folsomia kerni n. sp.</i>				4	
<i>Pseudosinella alba</i>				2	
<i>Heteromurus nitidus</i>				3	

TABLEAU 3. FORÊTS.

<i>Numéro d'ordre</i>	1	2	3	4	5	6	7	8	9
<i>Cote de collection</i>	9	29	51	27	57	23	15	60	40
<b>HÉMIÉDAPHON</b>									
<i>Hypogastrura armata</i>							3	2	4
<i>Friesea mirabilis</i>							1		
<i>Folsomia 4-oculata</i>	1	1							1
<i>Folsomia multiseta</i> Stach					5		5	3	2
<i>Folsomia multiseta</i> ssp. <i>dives</i> Stach									4
<i>Proisotoma angularis</i>			1						
<i>Isotoma notabilis</i>					4	2	3		
<i>Lepidocyrtus lanuginosus</i>					3	1	2	1	
<i>Lepidocyrtus curvicollis</i>		1							
<i>Sminthurides pumilis</i>			1						
<i>Sminthurinus aureus</i>	2		2	1	2				
<i>Sminthurinus niger</i> jv.						2	2		
<b>EUÉDAPHON</b>									
<i>Onychiurus setiventris</i> Butschek							2		
<i>Onychiurus armatus</i>					5	2	2	2	3
<i>Onychiurus ambulans</i>					2				
<i>Tullbergia krausbaueri</i>				2					
<i>Tullbergia calipygos</i>				1					
<i>Proisotoma bipunctata</i>		2							
<i>Isotomiella minor</i>			1						
<i>Isotomiella media</i> n.sp.					4	1	1	2	3
<i>Oncopodura crassicornis</i>			1						

Quant à l'euédaphon, la limite entre les faunules prairiales et les sylvatiques est un peu plus nettement tranchée. Nous retrouvons l'espèce caractérisant les prairies fraîches, *Tullbergia 4-spina*, mais *T. denisi*, encore plus hygrophile, paraît manquer.

#### TABLEAU 2. COMPOSTS ET FUMIERS

Les deux premiers échantillons ont été prélevés dans de vieux composts de jardin; le 3me, dans une platebande d'asperge qui avait été fumée (Bedano, alt. 380 m., 16-4-46); le 4me, sur un tas de fumier de cheval planté de courges (Lamone, alt. 290 m., 18-6-46); et le 5me vient d'un poulailler (Bedano, 18-6-46).

Il s'agit du groupement habituel et très spécial de Collemboles « anthropophiles » se développant dans les matières organiques en fermentation. Caractéristiques : *Hypogastrura bengtsoni*, *Proisotoma minuta*, *Proisotoma schötti*, *Isotoma tigrina* et quelques autres, dont l'écologie est moins connue et sur lesquels je reviendrai dans la partie spéciale.

#### TABLEAU 3. FORÊTS

Les trois premiers relevés correspondent à des pâturages ou des gazon dans des châtaigneraies. Les autres se rapportent à des sols de châtaigneraies  $\pm$  mélangées. Le dernier prélèvement a été fait dans une forêt sauvage de châtaigners à sol apparemment très acide comme l'indique le sous-bois formé de Myrtilles (Taverne, 430 m., 18-6-46).

La faunule des trois premières stations se rattacherait plutôt à celle des prairies. L'espèce vraiment représentative de ces forêts semble être *Isotomiella media*. Les deux formes spéciales à la station 9, *Folsomia multiseta dives* et *Onychiurus setiventris*, sont probablement très acidiphiles.

## Notes taxonomiques et faunistiques sur diverses espèces

\* 1) XENYLLA WELCHI Folsom

Cette espèce a été décrite d'Amérique du Nord par Folsom (1916). L'auteur signale entre autres deux apparitions massives au Kansas, dont l'une dans des couches à champignons. En 1924 (b), Denis étudie de très nombreux exemplaires provenant de Monaco, et qui ne se distinguent essentiellement de *welchi* que par la position de la lamelle mucronale, qui est externe, alors que Folsom l'avait indiquée interne. Denis, par prudence, baptise ses spécimens *sub-welchi*. C'est à cette dernière forme que toutes les trouvailles ultérieures

1) L'astérisque (\*) indique que l'espèce est nouvelle pour la Suisse.

rement effectuées en Europe ont été rapportées, mais aussi celles que Denis (1931c, 1933a) a faites lui-même à Cost-Rica.

Sur des exemplaires du Tessin favorablement orientés (face ventrale légèrement de biais), j'ai constaté que la lamelle mucronale est bien externe; mais cela est en général d'une appréciation difficile, et on peut admettre, avec Mills (1934), que ce caractère est insuffisant pour différencier deux espèces.

*X. welchi* semble localisée et faire des apparitions capricieuses. En Europe, on l'a découverte encore en Normandie (Poisson, 1928, Bull. Soc. linn. Normandie (7) 10:60), en Espagne (Bonet 1929b), à Palma de Mallorca (Bonet 1931b, invasion dans des cultures de tomates), et récemment dans la Hollande méridionale (couche à champignons, Melle Buitendijk litt. det. Gisin).

L'espèce est donc humicole, ce que confirment aussi mes constatations faites dans le Tessin (cf. tab. 2, fumier).

#### \* BRACHYSTOMELLA CURVULA n. sp.

Cette nouvelle forme ne se distingue de *B. parvula* que par la forme du mucron et surtout par l'habitat. Le mucron est ramassé et régulièrement courbé (alors que *parvula* a le mucron élancé, rectiligne ou rarement subrectiligne).

*Types.* — 1 holotype monté sur lame et plusieurs paratypes en alcool déposé au Muséum de Genève. Provenance: Manno (près Lugano), prairie sèche, 18-6-46, (cf. tab. 1). Je possède aussi des cotypes du Valais: Zeneggen, 1400 m., prairie steppique (avec *Stipa pennata*), 20-5-45.

#### \* NEANURA CAROLII Stach

De cette espèce orientale, la station la plus avancée vers l'Ouest est aujourd'hui: Bedano (près Lugano), plate-bande de fleurs le long d'un mur, 1 exemplaire, 16-4-46.

#### \* ONYCHIURUS SETIVENTRIS Butschek

Peu de temps avant de trouver moi-même cette espèce intéressante, j'en avais examiné des exemplaires que Melle Butschek m'avais envoyé de Styrie.

#### \* TULLBERGIA MACDOUGALLI Bagn.

Cette espèce se distingue immédiatement de *T. calipygos* CB. par l'arrangement irrégulier des grains cutanés sur les papilles anales et par l'absence, sur l'abd. VI, de papilles sétifères antérieures. Elle n'était connue que par quelques exemplaires des environs d'Edimbourg (cf. tab. 2, no. 5).

#### \* TULLBERGIA DUBOSCQI Denis

La taille des quatre individus, probablement adultes, trouvés dans deux prairies sèches (cf. tab. 1) varie de 1,10 à 1,15 mm.; il y a par-

faite concordance avec la description originale de Denis, basée sur un unique exemplaire de 0,6 mm. Cela semble infirmer la conjecture que j'avais émise à propos de deux spécimens récoltés à Bâle (*adulta* Gisin 1944 a), qui, munis d'épines supplémentaires, auraient pu n'être que des adultes de *duboscqi*. De Genève je possède maintenant six autres spécimens, tous de la même prairie à Vessy, variant de 0,78 à 1,10 mm. et tous dépourvus d'épines supplémentaires.

#### FOLSOMIA MULTISETA Stach 1947

Pour les *Folsomia*, il me semble sage d'adopter en bloc et jusqu'à nouvel avis, la nomenclature que Stach vient de proposer dans son ouvrage monumental sur les Isotomiens. Les formes que j'ai signalées antérieurement sous les noms de *penicula* Bagn. (Gisin 1942-1944) et de *tetraphthalma* Ksen. (Gisin 1946) correspondent alors à *multiseta* Stach. Le nombre des poils ventraux à leur manubrium varie de 3 à 9 (le plus souvent 5 à 7). Les dentes et le manubrium sont de longueur sensiblement égale.

La sous-espèce *dives* Stach 1947 (cf. tab. 3) est nouvelle pour la Suisse.

#### \* FOLSOMIA DIPLOPHTHALMA Axels.

C'est probablement un élément boréoalpin, qui est partout peu commun (cf. tab. 1 & 2).

#### FOLSOMIA LITSTERI Bagn.

Encore une espèce peu commune puisqu'elle n'est mentionnée que de la Grande Bretagne et du Jura suisse (cf. tab. 3).

#### \* FOLSOMIA KERNI n. sp.

Par la chétotaxie ventrale du manubrium, cette nouvelle forme est comparable à *F. litsteri* Bagn. Les individus de la taille des *listeri* adultes (0,8 mm.) montrent également trois paires de poils, placées les unes devant les autres; mais ici la paire proximale, qui s'insère au milieu du manubrium, ne correspond pas à celle de *litsteri*: elle est environ trois fois plus écartée de la paire intermédiaire que celle-ci de la paire subapicale. Ce n'est que chez les individus de 1,1 à 1,4 mm qu'une quatrième paire de poils, correspondant à la troisième (proximale) de *litsteri*, s'intercale et vient se placer à peu près au milieu entre la paire proximale et la paire subapicale (anomalies fréquentes). Les trois paires distales sont alors arrangées entre elles exactement comme chez *litsteri* (cf. Gisin 1944a, fig. 18 C, D), mais en plus il y a donc encore la paire de poils du milieu du manubrium.

*Types.* — Un holotype monté sur lame et des paratypes en alcool déposés au Muséum de Genève. Lamone (près Lugano), alt. 290 m., tas de fumier de cheval planté de courges, 18-6-46 (cf. tab. 2). Des

cotypes de Bedano, plate-bande de salade fertilisée avec du fumier de lapins et de poules (cf. tab. 1).

#### PROISOTOMA (SUBISOTOMA) ANGULARIS Axels.

Cette espèce fort disséminée avait été recueillie une seule fois en Suisse pullulant dans de la mousse au bord du Rhin à Bâle. Je l'ai récoltée de nouveau en nombre dans une touffe de mousse au-dessus de la route qui borde de Lac Majeur sous Muralto (26-5-46). En outre, elle était présente dans un échantillon prélevé sur la digue Est du Vedeggio, juste au-dessus du niveau des crues (29-9-45) (cf. tab. 1).

#### PROISOTOMA (ISOTOMINA) PONTICA Stach

Je rapporte mes spécimens (cf. tab. 1) à une forme que Stach (1847) décrit de Hongrie et du Caucase. J'en avais déjà signalé, sous le nom de *P. agreni* Börner, deux individus très jeunes (0,5 mm.) trouvés à Bâle. Pour *agreni*, Börner compare les poils sensoriels du quatrième article antennaire à ceux de *Isotomiella minor*; mais dans notre forme, ces poils ne sont de loin pas aussi renflée que chez cette dernière espèce.

#### \* ISOTOMIELLA MEDIA n. sp.

Extrêmement voisine de *I. minor*, *media* ne s'en distingue que parce qu'elle porte un poil de plus de chaque côté de la rangée intermédiaire à la face ventrale du manubrium; en cela elle rappelle *I. paraminor*, qui, elle, ne vit pas au Tessin mais qui est, comme *media*, une forme sylvatique (cf. tab. 3). La formule des soies manubriales est donc: 1+1, 3+3, 2+2.

*Types.* — Un holotype et un paratype montés sur lame déposés au Muséum de Genève. Forêt mélangée de châtaigniers sauvages au-dessus de Bedano (16-4-46). Des cotypes d'autres forêts des environs de Lugano.

#### \* LEPIDOCYRTUS OCTOCULATUS Caroli

Je possède un exemplaire de cette espèce méditerranéenne provenant des alluvions sablonneuses du Delta de la Maggia, dans une touffe d'*Artemisia* (26-5-46). On la connaît encore de Tripoli, d'Albanie, des Baléares (Endelein, Ent. Mitt. 16, 1927: 30) et de Palestine. Son type de griffe la fait clairement ranger dans le genre *Lepidocyrtus* (Cf. Handschin 1942b), alors que la réduction du nombre des ocelles fait penser à *Pseudosinella* (Denis 1941), mais ce caractère n'est jamais considéré dans les Collemboles comme étant de valeur générique décisive.

#### \* PSEUDOSINELLA FALLAX CB.

Déjà connue d'Italie, d'Albanie et de cavernes portugaises, cette espèce fréquente au Tessin les prairies modérément sèches (cf. tab. 1).

#### \* CYPHODERUS BIDENTICULATUS Parona

On n'est pas bien au clair, chez cette espèce méridionale, sur la constance de l'épine mucronale. C'est S t a c h (1922b, Albanie) qui la signale comme une anomalie observée sur l'un des deux mucrons d'un individu de 1,3 mm de taille, alors que les plus petits (0,75 mm) ne la possèdent pas. D e n i s (1936e, Yougoslavie) observe ces épingles distinctement sur un exemplaire de 1,5 mm. Je dispose de quatre spécimens dont la taille varie de 1,0 à 1,2 mm. Sur les huit mucrons, sept présentent une petite épingle saillant en leur milieu ou un peu proximalement (à 39 à 50 pour 100 de la longueur totale du mucron; chez les formes de D e n i s et de S t a c h , cette épingle est distale par rapport au milieu). Le mucron exceptionnel appartient à un petit spécimen; chez lui, à la place de l'épine, on décèle à peine une trace d'épaississement chitineux.

Voici quelques mensurations exprimées en centièmes de la longueur du mucron. Dent apicale du mucron: 93. Dent dorsale, individus de 1,0 mm: 73, 75, 75, et 77; individus de 1,1 mm: 79 et 80; individu de 1,2 mm: 83. Cela indique qu'il n'y a pas lieu de distinguer entre *C. bidenticulatus* et *C. genneserae* Carpenter 1913, H a n d s c h i n 1942b. Cette dernière forme d'ailleurs connaît également des variétés avec et sans épingle au mucron. Ecaille distale interne: 85. Ecaille distale externe: 36-46. Dentes env. 210. Griffe à une seule dent impaire; l'inégalité des dents paires, suivant l'orientation des griffes, offre des aspects fort variés. Dents latérales présentes. Dentes avec 7 écailles dorsales externes, et 5 dorsales internes.

Station: Bord du Lac d'Origlio (près Lugano), sol profond dans prairie artificielle, 30-3-48.

#### \* SMINTHURIDES cf. SIGNATUS Krausb.

Fait partie de formes à réviser. Ant. IV des femelles à 4 subsegments, dont le premier et le dernier de longueur approximativement égale. Mucron sans épanouissement apical. Je n'ai pas vu de protubérances apicales au tube ventral. Coloration (en acide lactique) bleue, parsemée de petites taches claires et irrégulières; tête violacée, bouche bleue; dos du mâle éclairci. D'après K r a u s b a u e r , *signatus* serait brun; du pigment violet caractérise l'espèce voisine *assimilis* Krausb., mais le mucron de mes formes ressemble davantage au dessin que K r a u s b a u e r donne pour *signatus*.

Deux femelles et un mâle dans les prairies artificielles près du Lac d'Origlio, 30-3-48.

#### SMINTHURINUS AUREUS Lubb.

L'espèce était représentée par les trois variétés *signata*, *ochropus* et *4-lineata*, cette dernière dominante.

## Littérature

- Gisin H. 1943. Oekologie und Lebengemeinschaften der Collembolen im schweizerischen Exkursionsgebiet Basels. *Rev. suisse Zool.* 50: 131-224.
- 1944. Hilfstabellen zum Bestimmen der holarktischen Collembolen. *Verh. natf. Ges. Basel* 55: 1-130 (ou librairie Georg, Bâle).
- 1946b. Collemboles nouveaux et peu connus de la Suisse. *Bull. Soc. ent. suisse* 20: 217-224.
- 1947. Analyses et synthèses biocénotiques. *Arch. Sci. phys. nat.* (5) 29: 42-75.
- Stach J. 1947. The Apterygotan Fauna of Poland in Relation to the World-Fauna of this group of Insects. Family Isotomidae. *Acta monogr. Mus. Hist. nat. Cracovie*, 488 pp, 53 pl.
- (Au reste, je renvoie aux riches bibliographies contenues dans les travaux cités).