

29

E. G. RACOVITZA

DIAGNOSES DES GENRES ASELLUS ET STENASELLUS
ET DESCRIPTION DE DEUX STENASELLUS NOUVEAUX.
(NOTE PRÉLIMINAIRE).

CORRIGENDA

BCU Cluj / Central University Library Cluj

Page 83, ligne 14 : AU LIEU DE complètement supprimée, dans laquelle,
LIRE : complètement supprimée par une vaste excavation,
dans laquelle.

Page 84, ligne 4 : AU LIEU DE *Pléopodes I* mâles, LIRE : *Pléopodes II* mâles.

Page 85, ligne 3 : AU LIEU DE *Pléopodes I* mâles, LIRE : *Pléopodes II* mâles.

Page 92, ligne 12 : AU LIEU DE *Pléopodes V* en forme de croissant,
LIRE : *Pléopodes V* avec exopodite en forme de croissant.

**DIAGNOSES DES GENRES ASELLUS ET STENASELLUS
ET DESCRIPTION DE DEUX STENASELLUS NOUVEAUX.**

(Note préliminaire).

par

Emile G. Racovitza

Professeur à l'Université de Cluj
Directeur de l'Institut de Spéologie.

Déposée le 15 mai 1924.

En 1896, VIRÉ captura dans la rivière souterraine de Padirac (dép. du Lot, France) un Isopode que DOLLFUS (1897) décrivit sous le nom de *Stenasellus Virei* n. g., n. sp. Cette description, aussi insuffisante qu'erronée, ne s'améliora point dans une seconde publication de DOLLFUS (1898), mais s'augmenta de deux dessins également peu conformes à la réalité. Les mémoires ultérieurs de VIRÉ (1899 et 1902) aggravèrent plutôt ce fâcheux état de choses par l'adjonction de quelques imprécisions nouvelles. Les caractères réels et les affinités légitimes de *Stenasellus* ne furent fixés, de façon très sommaire d'ailleurs, que trois années plus tard, par HANSEN (1905, p. 307).

An cours des explorations spéologiques effectuées avec Jeannel dans les Pyrénées, nous découvrîmes le *Stenasellus Virei*, en France, dans les départements de l'Ariège (5 grottes), de la Haute-Garonne (4 grottes) et des Hautes-Pyrénées (4 grottes), et en Espagne dans la province de Huesca (1 grotte), faits que nous avons consignés à mesure dans nos „Énumérations des grottes visitées (4^{me}, 5^{me}, et 6^{me} Séries)“ publiées dans les Archives de Zoologie expérimentale.

Pour établir la morphologie des pléopodes des Asellides, je me suis servi, comme argument, aussi de la structure de ces organes chez *S. Virei* et j'ai décrit et figuré (1920), à cette occasion, ses pléopodes I et II, fixant ainsi définitivement son identité, car ce sont ces organes qui fournissent les meilleurs caractères spécifiques.

Les explorations de Bolivar, Breuil et Jeannel en 1919, dans la région Cantabrique, m'ont procuré une nouvelle espèce de *Stenasellus*

des provinces de Navarre et de Guipúzcoa, à laquelle est venue s'ajouter une troisième espèce recueillie en Serbie en 1923 par Chappuis et Jeannel.

Je dispose maintenant d'un matériel important, ce qui me donne la possibilité de consacrer une étude approfondie à ces cavernicoles intéressants; cette étude est d'ailleurs en cours de rédaction et paraîtra dans la Série „Biospeologica“ des Archives de Zoologie expérimentale.

Si je me décide néanmoins à publier cette note préliminaire, c'est pour empêcher, dès maintenant, que les diagnoses de DOLLFUS ne continuent à induire en erreur les Zoologistes. Le cas s'est produit tout récemment, puisque MÉHELY (1924) vient de décrire un genre nouveau: *Protelsonia*, qui est certainement synonyme de *Stenasellus*, mais dont l'espèce type: *hungarica* n. sp. est trop insuffisamment décrite pour qu'on puisse se prononcer sur ses affinités (1).

Je profite de la publication de cette note pour donner les diagnoses différentielles des trois espèces de *Stenasellus* que je possède et pour fixer celle du genre *Asellus* telle que je la comprend et telle qu'elle résulte de longues études en partie publiées, sur plusieurs espèces de ce genre.

Stenasellus, comme je l'ai déjà indiqué (1920), possède un organe copulateur beaucoup moins évolué que celui d'*Asellus* et des autres *Asellota*; ses pléonites I et II sont normalement développés, ses mandibules présentent des caractères archaïques, et les maxillipèdes des ♀ ovigères portent encore de véritables oostégites. Par contre, pour d'autres organes: antennes I, péréiopodes I, etc, ses caractères sont plus néogénétiques que chez nombre d'*Asellides*. Quoiqu'il en soit, *Stenasellus* est certainement un relicté cavernicole très ancien dont j'essayerai de fixer la phylogénie, avec preuves à l'appui, dans le mémoire définitif. C'est pour ce mémoire aussi que je réserve la discussion détaillée de la répartition géographique: région cantabrique, Pyrénées centrales, Lot, Toscane (2), Hongrie du sud, Serbie. Cette distribution géographique discontinue résulte de l'histoire géologiquement très ancienne de cette lignée d'Isopodes d'eau douce.

(1) La description de MÉHELY est non seulement insuffisante mais aussi erronée. La hampe des antennes I compte 3 articles et non un et celle des antennes II, 6 articles et non 5; l'endopodite du pléopode II ♂ est biarticulé et non triarticulé, etc. Si les caractères indiqués par MÉHELY étaient réels, *Protelsonia* ne pourrait pas être rangé parmi les *Asellotes*!

Je pense néanmoins que *Protelsonia hungarica* est une espèce nouvelle probablement plus voisine de *S. Virei* que des autres espèces de *Stenasellus*.

(2) M. le professeur Fazzauti m'a annoncé la capture d'un *Stenasellus* voisin de *S. Virei* dans une grotte près de Grosseto.

I. -- DIAGNOSES DES GENRES ASELLUS ET STENASELLUS.

Ayant étudié un certain nombre d'espèces du genre *Asellus*, en partie nouvelles, j'ai pu rectifier des erreurs importantes qui empêchaient une bonne compréhension de leur classification, et établir certains faits nouveaux concernant la morphologie et la phylogénie de ce groupe. Ces études ont encore démontré que beaucoup de caractères mentionnés dans les anciennes diagnoses n'avaient pas de valeur générique et que, par contre, d'autres caractères très importants avaient été complètement négligés. J'ai été donc amené à réviser complètement les diagnoses des genres d'Asellides; je me contente pour l'instant de publier celles des genres *Asellus* et *Stenasellus*.

A. — Genre *Asellus* G. St. Hilaire 1764 (car. emend. Racovitza).

TYPE DU GENRE: *Asellus aquaticus* Linné (car. emend. Racovitza 1919).

Tête avec région génale presque complètement supprimée, dans laquelle se loge le corps de la mandibule; un lobe mandibulaire bien développé. — Somite du maxillipède complet ou seulement partiellement fusionné avec la tête. — Clypeus plus long que large. — Antennes I avec dernier article du fouet normalement développé. — Antennes II sans rudiment de seconde rame à l'art. III de la hampe. — Mandibules très redressées, l'axe longitudinal du corps mandibulaire étant presque dans le prolongement de l'axe longitudinal de l'apophyse dentaire apicale; palpe mandibulaire normal à 3 art. — Maxilles II avec lobe interne deux fois plus large que les autres, garni de deux rangées de tiges tergaux de forme différente. — Maxillipède avec épipodite très grand, chez les femelles ovigères pourvu d'un oostégite très modifié, ayant la forme d'un petit lobe sétifère. — Péréion avec articulation céphalo-péréionale libre et fonctionnelle. — Péréiopodes présentant presque toujours un notable dimorphisme sexuel; péréiopodes IV mâles transformés le plus souvent en

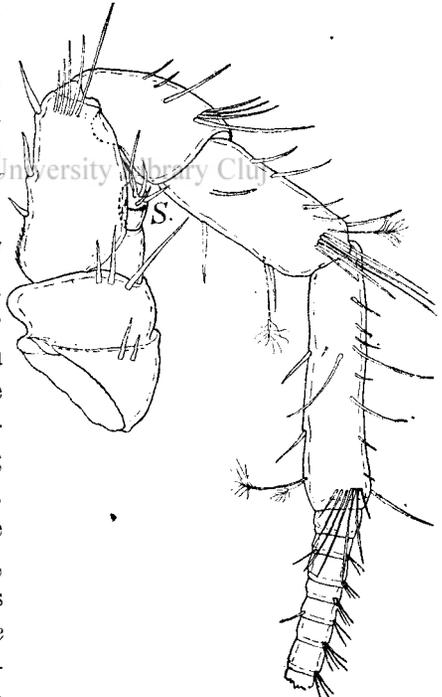


Fig. 1. — *Stenasellus Virei* Dollfus ♀ (11 mm.) (Biosp. No. 152). Hampe de l'antenne I gauche, face sternale. × 55. S = squama, seconde rame rudimentaire du basis (troisième art.).

et fonctionnelle. — Péréiopodes présentant presque toujours un notable dimorphisme sexuel; péréiopodes IV mâles transformés le plus souvent en

crochet nuptial; coxopodites I semblables dans les deux sexes, dactylos à tous les péréiopodes avec un seul ongle. — *Pléon* avec pléonites I et II réduits, beaucoup plus étroits que le péréionite VII, presque complètement recouverts par le bord caudal de ce somite. — *Pléopodes I* mâles adultes avec endopodite (organe copulateur) formé par la fusion des deux articles en une seule pièce plus ou moins cylindrique, pourvue d'une vésicule interne. — *Pléopodes II* femelles circulaires ou polygonaux, mais toujours grands. — *Pléopodes IV* et *V* à exopodites semblables comme forme à l'exopodite III mais charnus et respiratoires. — *Uropodes* longs, en général plus longs que le pléotelson.

B. — Genre *Stenasellus* Dollfus 1897 (car. emend. Racovitza).

TYPE DU GENRE: *Stenasellus Virei* Dollfus 1897 (car. emend. Racovitza).

Tête avec région genale normalement développée; pas de lobe mandibulaire. *Somite du maxillipède* complètement fusionné avec la tête. *Clypeus* beaucoup plus large que long. — *Antennes I* avec dernier article du fouet complètement fusionné avec l'avant-dernier — *Antennes II* avec un rudiment de seconde rame à l'art. III de la hampe. — *Mandibules* non redressées, l'axe longitudinal du corps mandibulaire formant un angle presque droit avec l'axe longitudinal de l'apophyse dentaire apicale; palpe mandibulaire normal à 3 art. — *Maxille II* avec lobe interne aussi large que les autres, garni d'une seule rangée de tiges tergaux toutes semblables. — *Maxillipède* dépourvu d'épipodite, chez les femelles ovigères pourvu d'un oostégite normalement constitué. — *Péréion* avec articulation céphalo-péréionale plus ou moins ankylosée dans la région médio-tergale. — *Péréiopodes* semblables dans les deux sexes; péréiopodes IV mâles semblables à ceux de la femelle; coxopodite I ankylosé et petit chez les mâles et femelles jeunes, souvent articulé chez

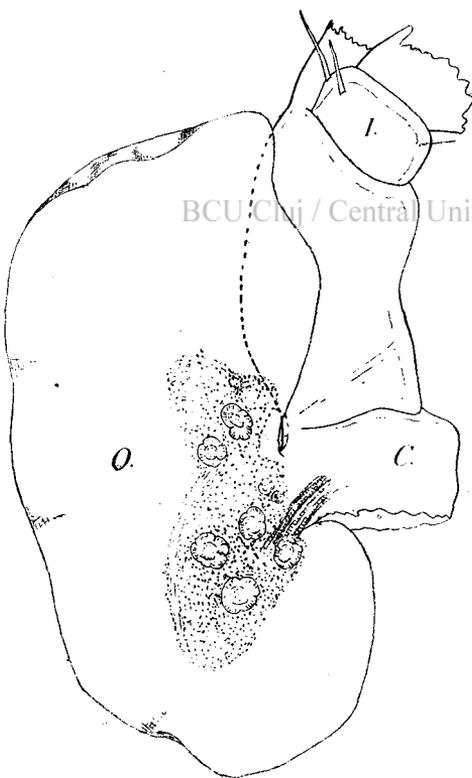


Fig. 2. — *Stenasellus Virei* Dollfus ♀ ovigère (9 mm.) (Biosp. No. 556). Corps du maxillipède gauche, face sternale. × 110.

C = coxa; O = oostégite; I = premier article du palpe.

les femelles ovigères ; dactylos à tous les péréiopodes avec un ou deux ongles. — *Pléon* avec pléonites I et II normaux, presque aussi larges que le péréionite VII. — *Pléopodes I* mâles adultes avec endopodite (organe copulateur) formé par un article proximal subcylindrique articulé avec un article distal lamellaire, replié en forme de gouttière. — *Pléopodes II* femelles triangulaires et petits. — *Pléopodes IV et V* à exopodite souvent en forme de croissant mais toujours chitinisé. — *Uropodes* longs, en général plus longs que le pléotelson.

II. — DIAGNOSES DE TROIS ESPÈCES DE STENASELLUS.

1. — **Stenasellus Virei** Dollfus 1897 (car. emend. Racovitza). (fig. 1 à 5).

TYPE DE L'ESPÈCE : Gouffre de Padirac, Padirac, canton de Gramat département du Lot, France.

Longueur : mâle 7—9, femelle 8—11 mm. — *Tête* à angles rostraux droits, un peu saillants et retroussés. — *Antennes I* à lames olfactives 2 fois plus longues que l'art. précédent, au nombre de 7 à 12. — *Antennes II* rabattues atteignant le péréionite IV, à env. 35 art. — *Péréionite I* emboîtant la région caudale de la tête sur les 2.5^{mes} de sa longueur. — *Pleurons* de tous les péréionites normaux, étroits, débordés par les coxa. — *Coxa* de tous les péréiopodes assez longs, avec bord distal proéminent et plus ou moins lobé. — *Péréiopode I* avec propodos ayant la rangée sternale de phanères dissociée en une rangée submarginale caudale d'env. 7 soies et une rangée marginale unique de 14 tiges semi-barbelées, dont 3 plus fortes (phanères ensiformes). Dactylos des péréiopodes II à VII avec une seule épine dactylienne. — *Pléopode I* mâle avec exopodite à bords droits (non repliés), 2 fois plus long que large, garni de 28 à 30 tiges lisses. — *Pléopode II* mâle avec sympodite aussi long que large, pourvu de quelques épines sternales ; avec exopodite à article proximal pourvu de 2 tiges ;

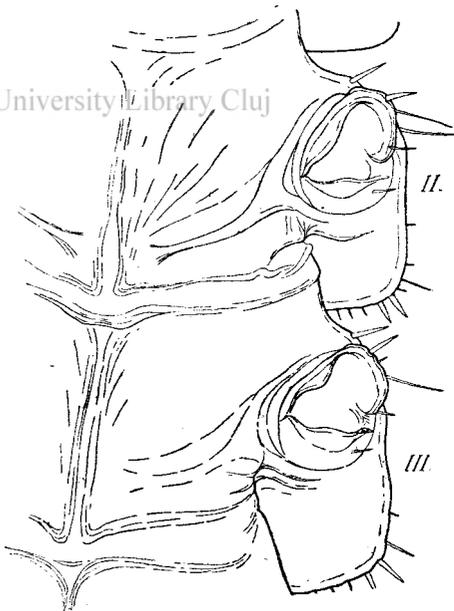


Fig. 3. — *Stenasellus Virei* Dollfus ♂ (7 mm. (Bosp. No. 556). Péréionites II et III vus par la face sternale, montrant les pleurons étroits débordés par les coxa. × 55.

avec endopodite à sommet terminé en pointe et dépourvu de phanères. — *Pléopodes IV* avec exopodite en forme de croissant, 5 fois plus long que large, avec 6—7 tiges ciliées au bord distal. — *Pléopodes V* avec exopodite en forme de croissant, 6 fois plus long que large. — *Uropodes* aussi longs que le pléotelson, à endopodite aussi large que l'exopodite.

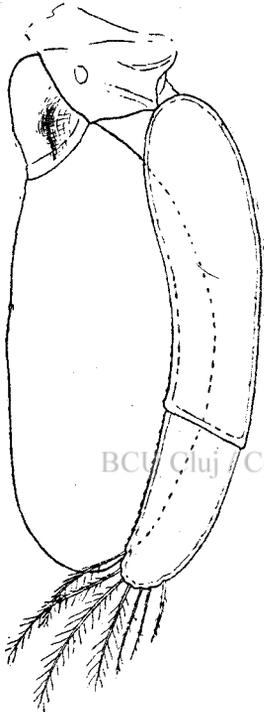


Fig. 4. — *Stenasellus Virei* Dollfus ♀ (11 mm.) (Biosp. No. 152). Pléopode IV gauche, face sternale $\times 55$.

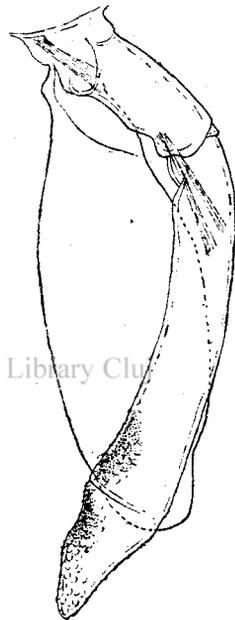


Fig. 5. — *Stenasellus Virei* Dollfus ♀ (11 mm.) (Biosp. No. 152). Pléopode V gauche, face sternale $\times 55$.

2. — *Stenasellus Breuili*, n. sp. (fig. 6 à 8).

TYPE DE L'ESPECE: Cueva Akelar, territorio municipal de Larraun, partido de Pamplona, provincia de Navarra, Espagne. Biospeologica n° 953 (22 VIII—19), 1 mâle adulte.

Cueva de Aitzquirri territorio municipal de Onate, partido de Vergara, provincia de Guipúzcoa, Espagne. Biospeologica n° 959 (31 VIII—19), 1 femelle adulte à oostégites au stade I.

Longueur: mâle et femelle 8 mm. — *Tête* à angles rostraux droits, un peu saillants et retroussés. — *Antennes I* à lames olfactives $1\frac{1}{2}$ fois plus longues que l'article précédent, au nombre de 6 (femelle) et 8

(mâle). — *Antennes II* rabattues atteignant le péréionite IV, à env. 35 art. — *Péréionite I* emboitant la région caudale de la tête sur les 2/5^{mes} de sa longueur. — *Pleurons* de tous les péréionites normaux, étroits, débordés par les coxa. — *Coxa* de tous les péréiopodes assez longs,

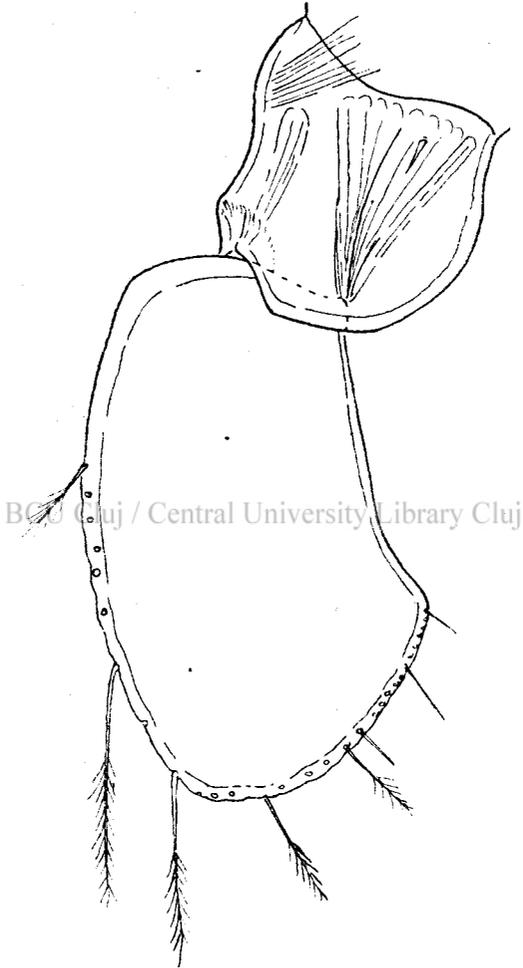


Fig. 6. — *Stenasellus Breuili*, n. sp. ♂ (8 mm.) (Biosp. No. 953).
Pléopode I gauche, face sternale. × 110.

avec bord distal proéminent et plus ou moins lobé. — *Péréiopodes I* avec propodos ayant la rangée sternale de phanères dissociée en une rangée submarginale caudale de 14 à 15 soies lisses et une rangée marginale unique de 11 à 14 tiges semibarbelées, dont 3 plus fortes (phanères ensiformes). — *Dactylos* des péréiopodes II à VII avec 2 épines

dactyliennes. — *Pléopodes I* mâles avec exopodite à bords droits (non repliés), 2 fois plus long que large, garni de 17 tiges ciliées et 13 lisses. — *Pléopodes II* mâles avec sympodite un peu plus large que long, à 2 épines sternales; avec exopodite à article proximal pourvu d'une soie; avec endopodite à article distal pourvu au sommet d'un lobule pilifère arrondi et garni de 8 épines externes et tergales. — *Pléopodes IV* avec exopodite ovulaire, 2 fois plus long que large, avec 10 à 11 tiges ciliées au bord distal. — *Pléopodes V* avec exopodite en forme de gousse, 3 fois plus long que large. — *Uropodes* d'un tiers plus longs que le pléotelson, à endopodite plus large que l'exopodite.

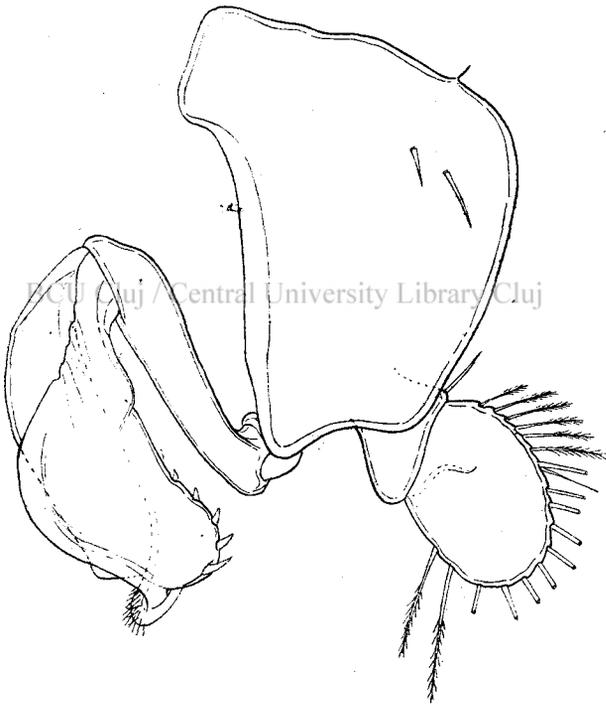


Fig. 7. — *Stenasellus Breuili*, n. sp. ♂ (8 mm.) Pléopode II gauche, face sternale. $\times 110$.

OBSERVATION. — Pour rédiger cette diagnose, je n'ai eu à ma disposition qu'un mâle et une femelle, provenant de grottes distantes de 40 km., mais appartenant à une même entité géographique. Ces deux exemplaires sont cependant si semblables par leurs caractères non sexuels que leur attribution à une même espèce me semble certaine mais il ne faut pas exclure à priori la possibilité de différences subs spécifiques entre les deux colonies.

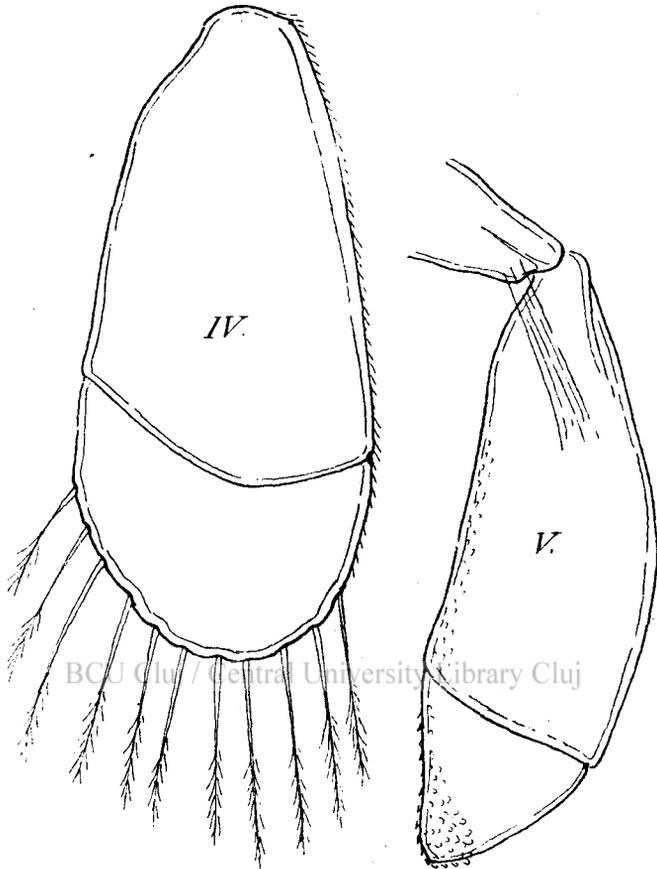


Fig. 8. — *Stenasellus Breukii*, n. sp. ♂ (8 mm.) Exopodites des pléopodes IV et V. × 110.

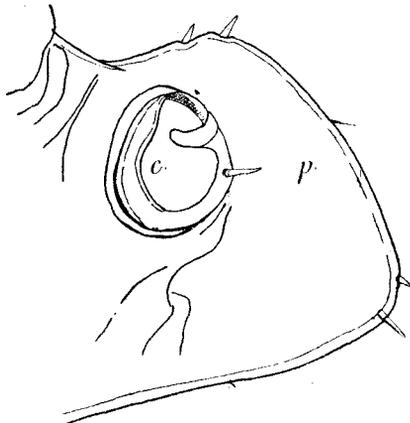


Fig. 9. — *Stenasellus Gjorgjevići*, n. sp. ♂ (9 mm.) (Biosp. No. 1147). Péréionite III vu par la face sternale, montrant le pleuron (*p.*) très étalé débordant très largement le coxa (*c.*). × 60.

3. — *Stenasellus Gjorgjeviči*, n. sp. (fig. 9 à 14).

TYPE DE L'ESPÈCE: Ravanička pečina, Senje, canton de Paraćin, district de Morava, Serbie orientale. Biospeologica n° 1147 (2 VI—23), 1 mâle adulte.

Longueur: mâle 9 mm. — Tête à angles rostraux largement arrondis, effacés, non retroussés. — Antennes I à lames olfactives 1 $\frac{1}{2}$ fois

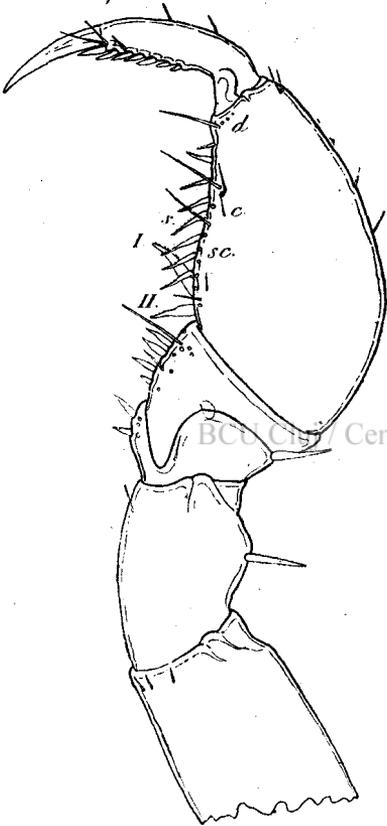


Fig. 10. — *Stenasellus Gjorgjeviči*, n. sp. ♂ (9 mm.) Péréiopode I gauche, face caudale. × 60.

c = rangée caudale; *d* = rangée distale; *s* = rangée marginale de tiges semibarbelées; *sc* = rangée submarginale caudale de soies lisses; I et II = phanères ensiformes faisant, chez cette espèce, partie de la rangée submarginale rostrale.

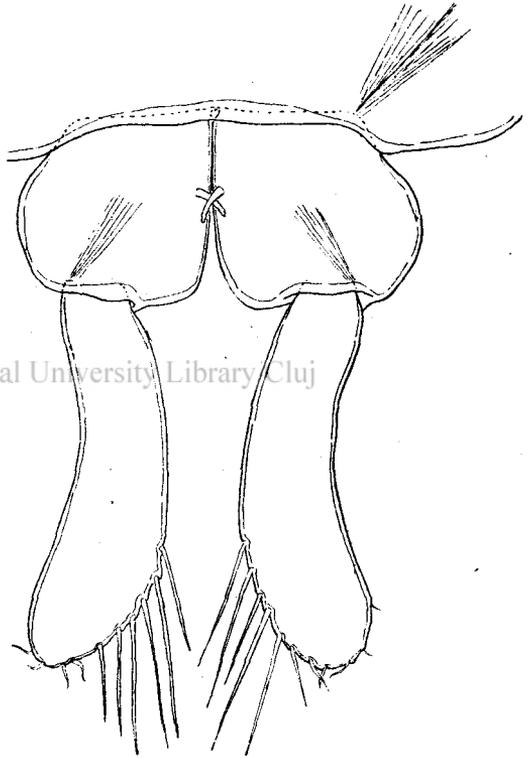


Fig. 11. — *Stenasellus Gjorgjeviči*, n. sp. ♂ (9 mm.). Pléopodes I, face sternale. × 110.

plus longues que l'art. précédent, au nombre de 5 à 6. — Antennes II rabattues atteignant le péréionite IV, à env. 40 art. — Péréionite I débordant à peine avec ses angles rostraux le bord caudal de la tête. —

Pleurons de tous les péréionites étalés en grandes lames qui débordent très largement les coxa. — *Coxa* de tous les péréiopodes réduits à un

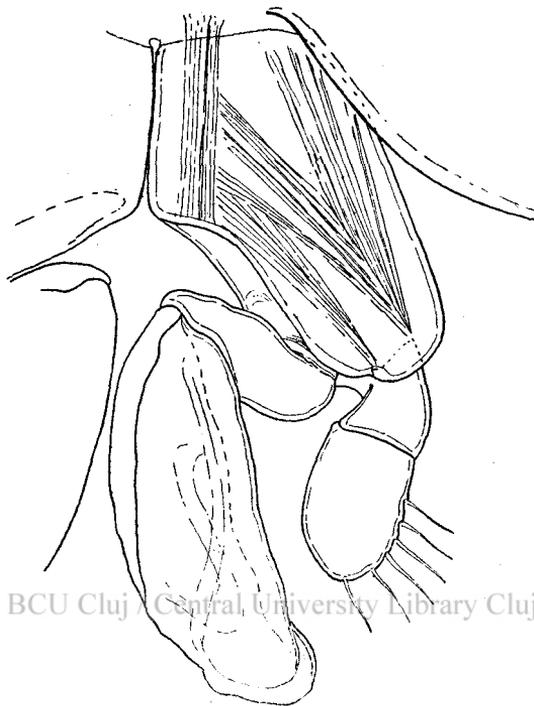


Fig. 12. — *Stenasellus Gjorgjeviči*, n. sp. ♂ (9 mm.). Pléopodes II, face sternale. $\times 110$.

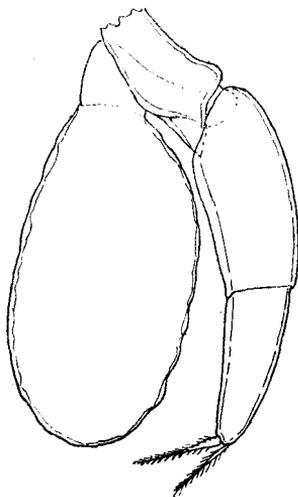


Fig. 13. — *Stenasellus Gjorgjeviči*, n. sp. ♂ (9 mm.)
Pléopode IV gauche, face sternale. $\times 55$.

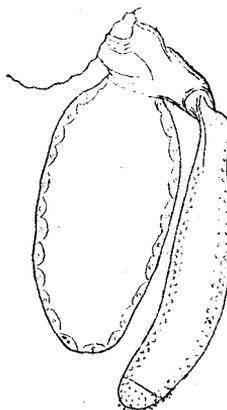


Fig. 14. — *Stenasellus Gjorgjeviči*, n. sp. ♂ (9 mm.)
Pléopode V gauche, face sternale. $\times 55$.

mince et court anneau. — *Péréiopode I* avec propodos ayant la rangée sternale de phanères dissociée en une rangée submarginale caudale d'env. 11 soies lisses et une rangée marginale de 8 tiges barbelées doublée par une rangée submarginale rostrale de 6 tiges barbelées dont 2 plus fortes (phanères ensiformes). — Dactylos des péréiopodes II à VII avec 1 épine dactylienne. — *Pléopode I* mâle avec exopodite à bords repliés, 4 fois plus long que large, garni de 10 à 11 tiges lisses au bord distal. — *Pléopode II* mâle avec sympodite $1\frac{1}{2}$ fois plus long que large, nu; avec exopodite à article proximal nu et endopodite à sommet évasé et dépourvu de phanères. — *Pléopode IV* avec exopodite en forme de croissant, 4 fois plus long que large, avec 2 tiges ciliées au bord distal. — *Pléopode V* en forme de croissant, $5\frac{1}{2}$ fois plus long que large. — *Uropodes* un peu plus longs que le pléotelson, à endopodite aussi large que l'exopodite.

Auteurs cités.

1897. DOLLFUS (A.) Sur deux types nouveaux de Crustacés Isopodes appartenant à la faune souterraine des Cévennes (*C. R. Ac. Sc. Paris*, t. 125, p. 130—131).
1898. DOLLFUS (A.) Sur deux types nouveaux de Crustacés Isopodes appartenant à la faune souterraine des Cévennes (*Bull. Mus. d'Hist. Nat. Paris*, t. IV, p. 35—38, 2 fig.).
1905. HANSEN (H. J.). On the morphology and classification of the *Asellota*-group of Crustaceans, with descriptions of the genus *Stenetrium* Hasw. and its species. (*Proc. zool. Soc. London*, 1904, vol. 2, p. 302—331, pl. 19—21).
1924. MÉHELY (L. von). *Protelsonia hungarica*, nov. gen., n. sp. Ein blinder Isopode aus Ungarn (*Zool. Anzeiger, Leipzig*, Bd. 58, p. 353—357).
1919. RACOVITZA (E.-G.). Notes sur les Isopodes. — 1. *Asellus aquaticus* auct. est une erreur taxonomique. — 2. *Asellus aquaticus* L. et *A. meridiana* n. sp. (*Arch. de Zool. exp., Paris*, t. 58, Notes et Revue, n° 2, p. 31—43, fig. 1—12).
1920. RACOVITZA (E.-G.). Notes sur les Isopodes. — 6. *Asellus communis* Say. — 7. Les pléopodes I et II des Asellides; morphologie et développement. (*Arch. de Zool. exp., Paris*, t. 58, Notes et Revue, n° 4, p. 79—115, fig. 52—84).
1899. VIRÉ (A.). Essai sur la faune obscuricole de France, Étude particulière de quelques formes zoologiques. (*Paris, Baillière*, 157 p., fig.).
1902. VIRÉ (A.). La faune et la flore souterraines du Puits de Padirac (Lot). (*Bull. Mus. d'Hist. nat., Paris*, t. VIII, p. 601—607, 3 fig.).