



HAL
open science

ÉTUDE SUR LES AMPHIPODES II. SALENTINELLA PETITI n. sp.

Nicole Coineau

► **To cite this version:**

Nicole Coineau. ÉTUDE SUR LES AMPHIPODES II. SALENTINELLA PETITI n. sp.. Vie et Milieu , 1963, pp.107-122. hal-02932140

HAL Id: hal-02932140

<https://hal.sorbonne-universite.fr/hal-02932140v1>

Submitted on 7 Sep 2020

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

ÉTUDE SUR LES AMPHIPODES II.

SALENTINELLA PETITI n. sp.

par Nicole COINEAU

En vue de l'étude systématique et biologique des Amphipodes souterrains, de nombreux prélèvements ont été effectués dans la nappe phréatique de différents cours d'eau. L'un d'eux a permis la récolte, en Dordogne, d'un petit Gammarien appartenant au genre *Salentinella* Ruffo. Il s'agit d'une nouvelle espèce, que je dédie en respectueux hommage à M. le Professeur PETIT, Directeur du Laboratoire Arago.

SALENTINELLA PETITI n. sp.

Station : nappe phréatique de l'Isle, puits S₁, commune de Savignac-les-Eglises (Dordogne).

Un seul individu a été récolté, le 28-9-62, en filtrant l'eau du puits. Les préparations de cet exemplaire unique, qui est donc l'holotype, sont déposées dans la collection du Laboratoire Arago à Banyuls-sur-Mer (P.-O.), sous le numéro B V a 7 g 0001.

L'animal, blanc grisâtre, au corps peu aplati latéralement, mesure 1,4 mm en extension.

PROSOME

Longueur égale à celle du premier segment du mésosome. Lobes latéraux très développés, dépassant largement le premier article de l'antenne I et arrondis en avant. Absence d'yeux.

Antennes I (fig. 1, A) : élancées, elles atteignent le quart de la longueur du corps. Le pédoncule, beaucoup moins trapu que celui des espèces *angelieri* et *delamarei*, comprend trois articles de longueur décroissante vers le sommet : le second égale les 2/3 du premier; le troisième, égal au 1/3 du premier, se termine en une gaine lamelleuse ornée d'une soie pennée qui enserre la base du flagelle accessoire. Le flagelle principal, composé de quatre articles particulièrement grêles, est aussi long que le pédoncule. Premier article atteignant un peu plus des 3/2 du second, lui-même égal au dernier. Chacun d'eux, excepté le dernier, porte un long bâtonnet sensitif présentant un étranglement. A l'apex du dernier article, s'insèrent une très courte tige sensitive sans étranglement encadrée par deux épaisses soies, et deux fines soies plus longues. Flagelle accessoire uniarticulé, égal aux 3/4 du premier article du flagelle principal, avec deux soies au niveau du dernier tiers, et quatre soies terminales dont une pennée.

Antennes II (fig. 1, B) : plus courtes que les antennes I; les deux derniers articles du pédoncule particulièrement longs : l'avant-dernier est plus long que le flagelle, tandis que le dernier égale sa longueur. Apex de ces deux articles garni de plusieurs soies pennées (cinq au dernier article). Flagelle tétraarticulé, au premier article très court et glabre; articles suivants de plus en plus courts vers le sommet; un seul petit bâtonnet hyalin terminal.

Les antennes ne s'éloignent donc pas de celles des autres espèces, sauf *S. gineti*, mais sont relativement plus longues et plus élancées, en particulier les premières dont le flagelle atteint la longueur du pédoncule.

La structure de l'appareil buccal se rapproche beaucoup de celle des autres espèces.

Mandibules (fig. 2, A et B) : *pars incisiva* et *lacinia mobilis* quadridentées. Processus molaire bien développé, présentant à sa partie inférieure une très longue soie qui ne semble pas pennée, dirigée vers la base de la mandibule. Deux courtes soies prennent naissance entre le bord tranchant et la lame accessoire. Le palpe, moins robuste que chez les autres espèces,

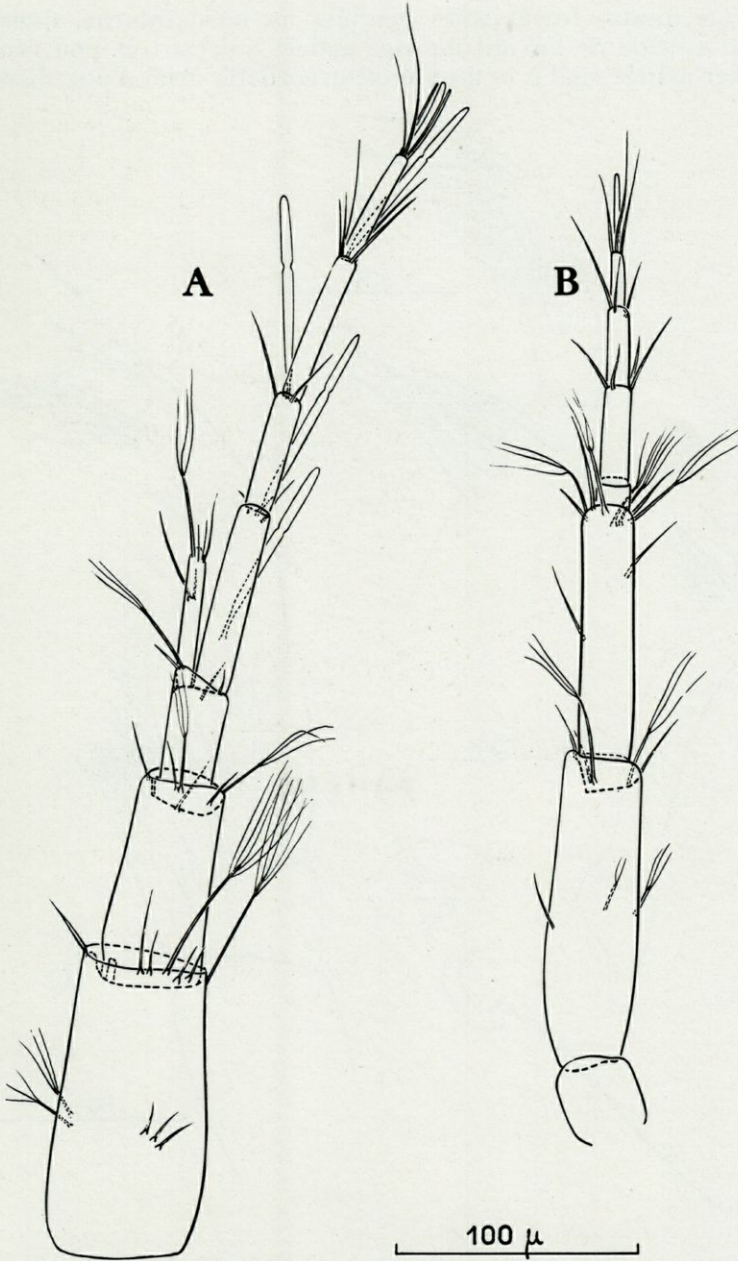


Fig. 1. — *Salentinella petiti* n. sp. : A, antenne I; B, antenne II.

présente quatre fortes soies pennées au bord interne, dans la région apicale de l'avant dernier article qui est très peu renflé. Dernier article égal à la moitié du précédent, orné d'une dizaine

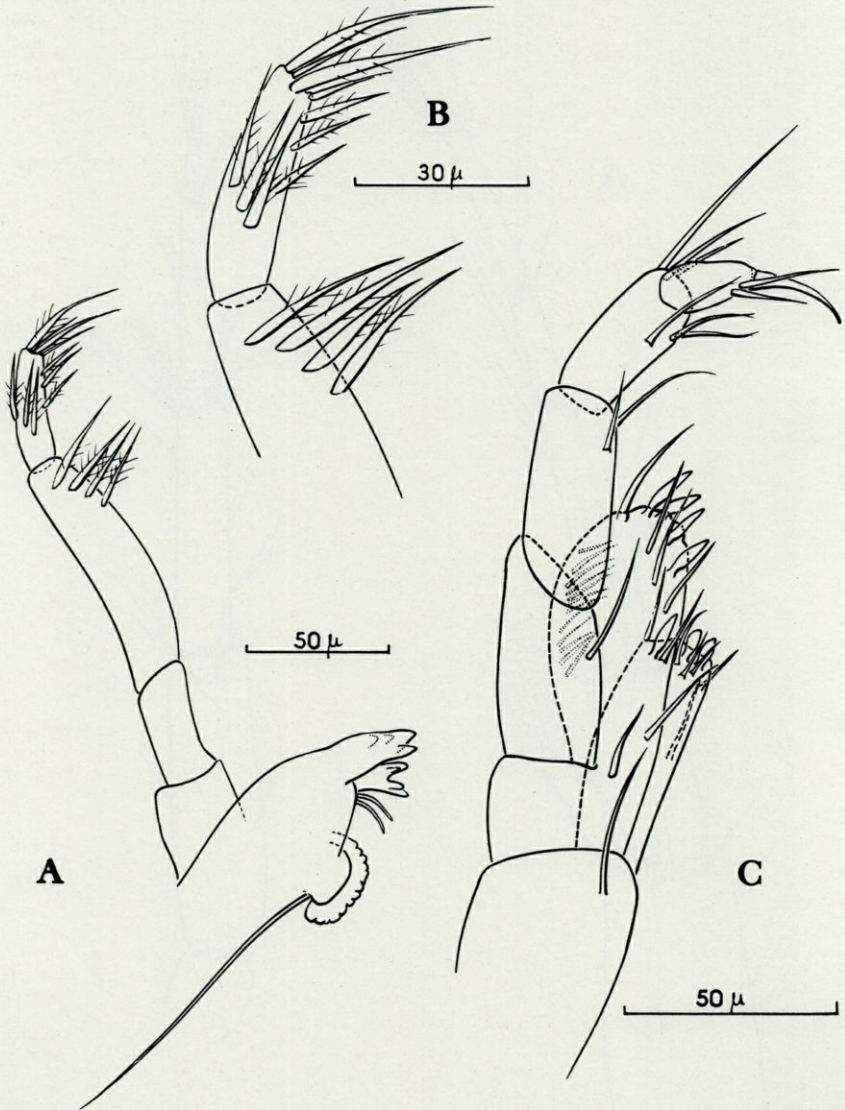


Fig. 2. — *Salentinella petiti* n. sp. : A, mandibule; B, détails des deux derniers articles du palpe mandibulaire; C, maxillipède.

de soies, dont quatre terminales (alternativement pennées et non pennées), et trois au bord interne.

Maxilles I (fig. 3, B) : lobe interne avec deux fortes soies subdistales et une plus courte au-dessous. Lobe externe plus large et plus long que le lobe interne, présentant neuf épines distales; quatre d'entre elles sont bidentées. Bord interne glabre. Palpe au premier article très court (égal au quart du second). Le deuxième article, festonné en son extrémité, porte une soie subdistale et quatre dents lancéolées seulement. Les autres espèces comptent cinq ou six dents lancéolées.

Maxilles II (fig. 3, A) : le lobe interne, le plus court, est garni de trois soies subdistales et quatre soies distales en plus des nombreuses et fines soies des bords interne et externe. Le lobe externe, très riche en soies ténues au bord externe, porte cinq très longues soies subdistales et six soies distales très longues également.

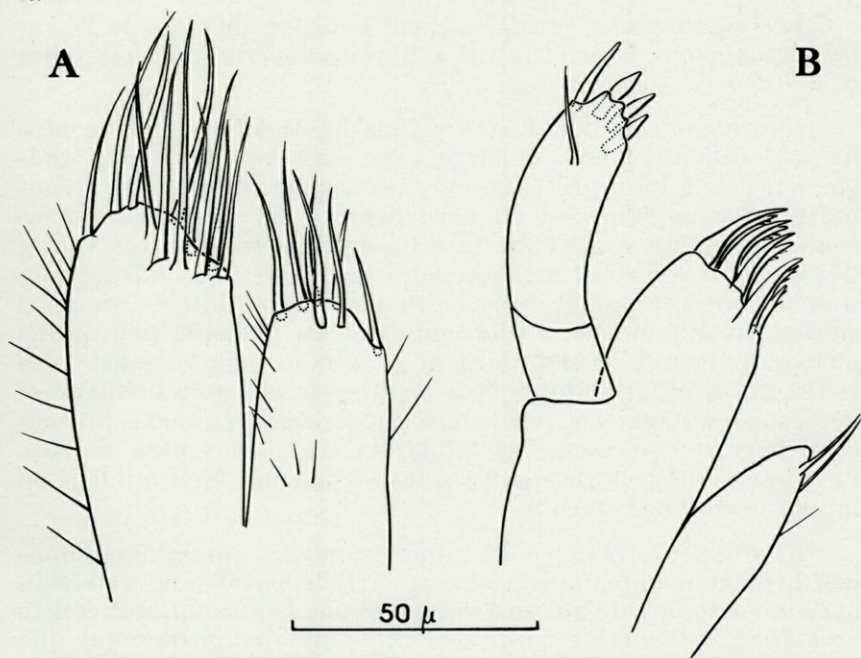


Fig. 3. — *Salentinella petiti* n. sp. : A, maxille II; B, maxille I.

Maxillipèdes (fig. 2, C) : lobe interne ne dépassant pas la moitié du lobe externe, armé de trois dents lancéolées distales, cinq soies subdistales et une soie dans la région médiane. Le lobe

externe présente une rangée de soies latérales externes, quatre dents lancéolées, quatre fortes soies subdistales et quatre soies éparses. Palpe à quatre articles, le second étant le plus long. Le premier porte une soie médiane, le second deux soies subdistales, le troisième un groupe de trois soies bifides à leur extrémité, au bord interne, et un groupe de trois soies simples, plus longues, distales; dernier article le plus court, terminé par une forte griffe et orné de deux soies au bord interne.

La lèvre inférieure ne présente aucun caractère particulier.

MÉSOSOME

Les segments sont de plus en plus larges vers l'arrière. Plaques coxales 1 très petites, 2, 3 et 4 plus hautes que larges, 5 les plus larges, à bord inférieur à peine concave, 6 et 7 aussi hautes que larges et plus petites que les cinquièmes.

Les gnathopodes se rapprochent beaucoup de ceux de *Salentinella angelieri angelieri*, mis à part le dactyle plus long chez *S. petiti*.

Gnathopodes I (fig. 4, A) : article basal dilaté, un peu plus de deux fois plus long que large, avec deux longues soies à chaque bord. L'ischion présente une soie tergale. Méropodite à contours sublosangiques, et au bord externe garni de trois fortes soies, l'une bifide à son extrémité, les deux autres pennées. Carpe très court et robuste : presque aussi large que long, offrant une soie au bord tergal et trois soies pennées et bifides au bord sternal en plus de deux soies subapicales. Propode peu dilaté, piriforme, la plus grande largeur se situant vers le quart inférieur. Bord tergal oblique, puis droit, avec une soie médiane et deux soies subapicales. Bord sternal légèrement convexe, présentant deux soies pennées et bifides et trois soies plus courtes. Le dactyle, long, porte quatre soies et descend bien au-delà de la moitié du bord sternal.

Gnathopodes II (fig. 4, B) : moins robustes que les gnathopodes I, ils sont à peine plus longs. Article basal long et étroit, avec une longue soie au bord sternal et une beaucoup plus courte vers l'extrémité. Ischion presque rectangulaire, présentant une soie au bord sternal. Méropodite sublosangique, avec une soie sternale. Carpe allongé, plus de deux fois plus long que large; une courte soie subdistale implantée au bord tergal et deux groupes de deux fortes soies bifides au bord sternal. Propode allongé, à bord sternal fortement convexe jusqu'à sa région médiane,

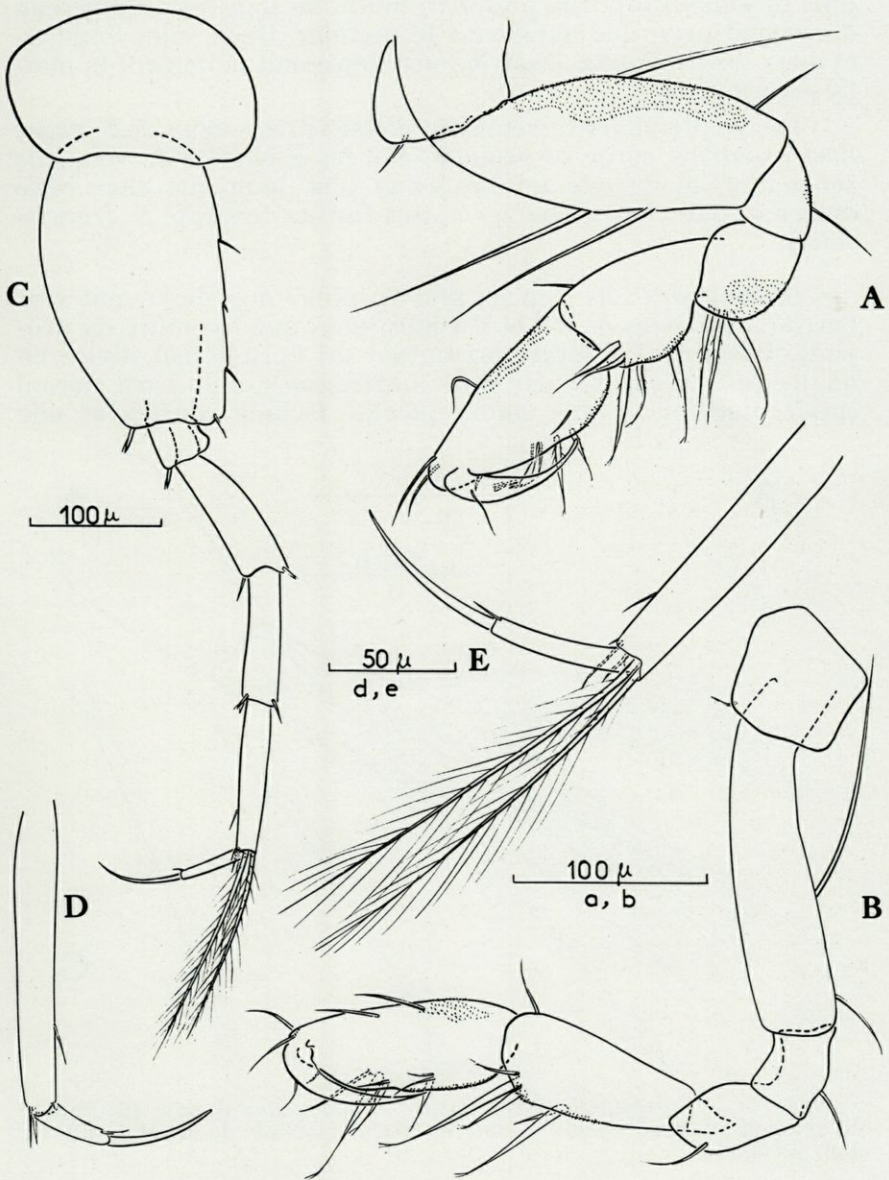


Fig. 4. — *Salentinella petiti* n. sp. : A, gnathopode I; B, gnathopode II; C, péréiopode 5; D, propode et dactyle du péréiopode 4; E, propode et dactyle du péréiopode 5.

puis presque droit. Une première touffe de soies part au niveau du second tiers, une autre vers le premier. Deux soies tergaes, et deux soies à l'apex. Dactyle long, dépassant nettement la moitié du propode.

Les gnathopodes ressemblent d'assez près à ceux de *S. angelieri angelieri* (carpe et propode élanés à chétotaxie voisine); cependant, le dactyle est beaucoup plus long que chez cette espèce et que chez toutes les autres formes (excepté *S. franciscoi*).

Périopodes : ils sont de plus en plus longs de l'avant vers l'arrière. Dactyles de P 3 et P 4 plus longs que la moitié du propode. Basis de P 5 large, présentant un bord tergal divisé en quatre festons séparés par trois courtes soies et un bord sternal entier; une soie et une épine apicales. Ischion court avec une

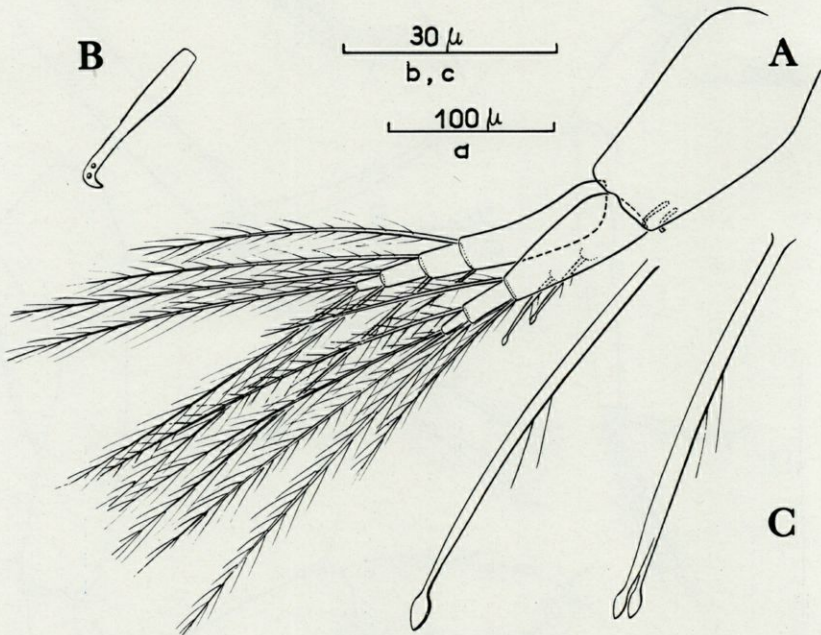


Fig. 5. — *Salentinella petiti* n. sp. : A, pléopode; B, soie en crochet du sympode d'un pléopode; C, soie du premier article de la rame interne d'un pléopode.

épine sternale. Méropodite non dilaté comme celui de *S. delamarei*, mais allongé comme chez *S. franciscoi*, bilobé à l'apex, avec une épine tergale et une soie sternale. Carpe à bord parallèle-

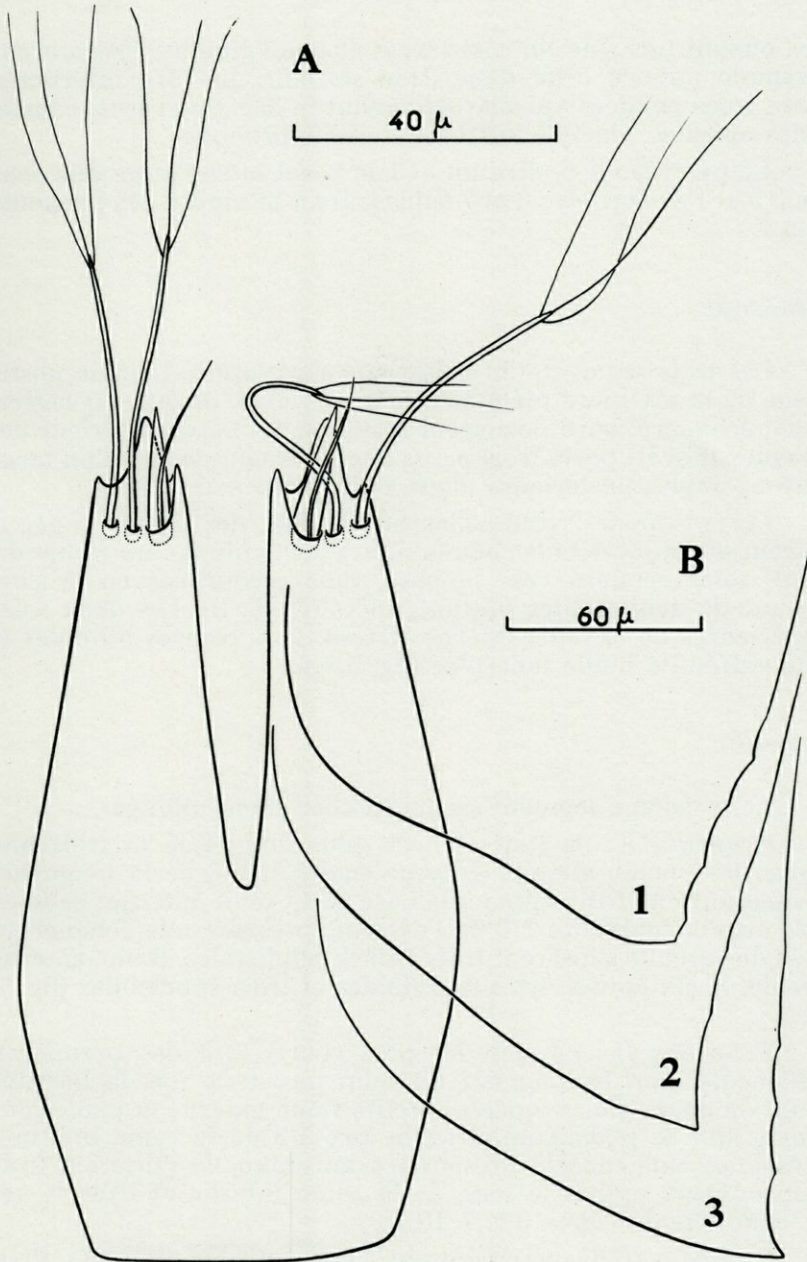


Fig. 6. — *Salentinella petiti* n. sp. : A, telson; B, plaques épimérales I, II et III.

les, offrant une soie du côté tergal et une épine du côté sternal. Propode allongé orné d'une soie sternale aux 3/4 inférieurs; deux soies pennées apicales dépassant le dactyle et trois courtes soies apicales. Dactyle aussi long que le propode.

Le périopode 6 offre un article basal moins large que ceux de P 5 et P 7. Dactyles 6 et 7 supérieurs à la moitié des propodes 6 et 7.

MÉTASOME

Les trois segments du métasome sont larges. L'angle postérieur de la première plaque épimérale, voisin de 90°, est légèrement échancré; bord postérieur festonné. Le bord postérieur des plaques II et III porte trois petits denticules au-dessus d'un large feston; angles postérieurs aigus et légèrement relevés.

Les pléopodes, conformes au modèle des autres espèces, offrent quelques détails chétotaxiques particuliers : au sympode, deux soies renflées vers la base, puis recourbées en crochet hérissé de deux petites protubérances (fig. 5, B). Les deux soies supérieures de la rame interne offrent deux courtes pinnules et une extrémité bifide lancéolée (fig. 5, C).

UROSOME

Le troisième segment est particulièrement allongé.

Uropodes I : ils sont élancés, plus longs que la troisième paire. Pédoncule allongé (largeur égale au 1/3 de la longueur) présentant une forte épine à la base de la rame interne; celle-ci, très mince, égale aux 2/3 de l'externe, présente une échancrure près de laquelle s'insèrent trois épines subdistales. Rame externe garnie de six épines, trois marginales et trois subdistales (fig. 7, A).

Uropodes II : ce sont les plus courts (2/3 des premiers). Pédoncule dont la longueur n'atteint pas deux fois la largeur, muni de deux épines apicales. Petite rame externe (à peine plus longue que le pédoncule et égale aux 2/3 de la rame interne), présentant une encoche au sommet dans laquelle s'insèrent trois épines. Deux épines le long de la rame interne et trois issues de l'encoche de l'apex (fig. 7, B).

Uropodes III : légèrement plus courts que les premiers. Petit pédoncule arrondi, aussi large que haut, hérissé de quatre épines tout près du niveau d'insertion des branches externe et interne.

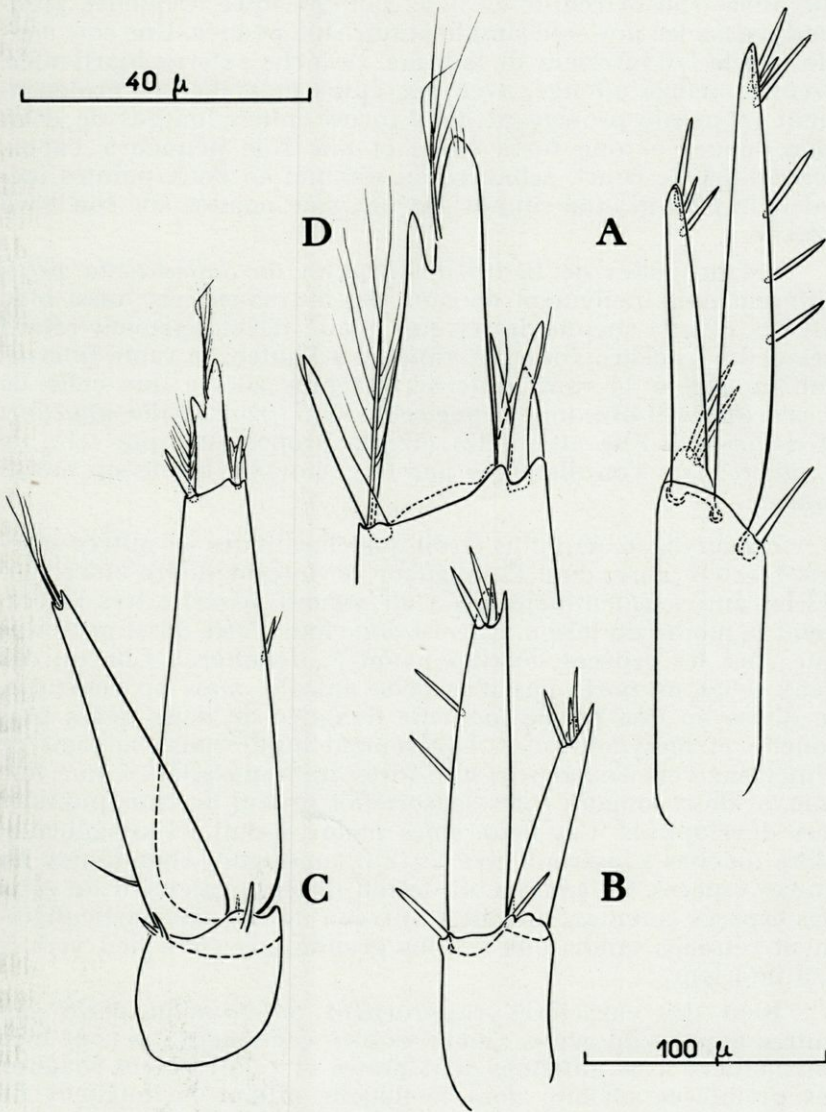


Fig. 7. — *Salentinella petiti* n. sp. : A, uropode I; B, uropode II; C, uropode III; D, détail du second article de la rame externe de l'uropode III.

Rame interne atteignant les $\frac{2}{3}$ de la rame externe. Une encoche divise son extrémité en deux pointes entre lesquelles prennent naissance une soie simple et une soie pennée. Une soie simple vers le $\frac{1}{6}$ inférieur de la rame. Branche externe biarticulée. Premier article allongé, avec une épine médiane, un prolongement en pointe protégeant deux fortes épines longées de deux soies ténues et une forte épine et une soie pennée à l'apex. Second article court, échancré au sommet en deux pointes inégales, la plus grande supportant une soie pennée sur son bord interne.

Les uropodes de la troisième paire de *Salentinella petiti* diffèrent donc nettement de ceux des autres espèces aussi bien par les détails chétotaxiques que par le développement relatif des deux branches l'une par rapport à l'autre; la rame interne, par rapport à la rame externe, est plus courte que celle de *S. gracillima* et plus longue que celles de *S. franciscoloi*, *angelieri* et *delamarei*. Elle atteint les mêmes proportions que celle de *S. gineti* mais s'en distingue par la chétotaxie beaucoup moins fournie.

Telson (fig. 6, A) : plus étroit que chez toutes les autres espèces. L'échancrure, dont la longueur est intermédiaire entre toutes les autres Salentinelles et *S. delamarei*, dépasse très légèrement la moitié du telson. Elle est donc loin d'être aussi profonde que chez les espèces décrites avant *S. delamarei*. Chacun des deux lobes ne porte pas d'encoche apicale, mais au contraire, se divise en une pointe médiane flanquée de deux dents plus courtes et dissymétriques. Légèrement au-dessous, naissent de l'intérieur vers l'extérieur, une forte épine parallèle à une fine soie, et deux longues soies sensorielles ornées de trois pinnules très développées. Ces deux soies pennées sont ici subapicales, alors qu'elles s'insèrent vers les $\frac{2}{3}$ supérieurs chez toutes les autres espèces. Le contour du telson diffère également de celui des espèces connues, surtout au niveau de la base, particulièrement rétrécie, tandis que la plus grande largeur a lieu vers le $\frac{1}{3}$ inférieur.

Bien des caractères rapprochent *Salentinella petiti* des autres espèces du genre. Quelques-uns, cependant, lui sont bien particuliers : ses antennes sont grêles et relativement longues, les premières surtout, dont le flagelle atteint la longueur du pédoncule; les mandibules présentent un palpe très élancé, au deuxième article étroit; la présence de quatre dents lancéolées au lieu de cinq ou six au palpe maxillaire est à noter; le dactyle des gnathopodes I et II dépasse nettement la moitié du propode, tandis que celui de P 5 atteint la longueur du propode; les deux

soies longues, lancéolées et bifides de la rame interne des trois paires de pléopodes sont tout à fait caractéristiques; les uropodes III, particulièrement élancés, avec leur rame interne relativement longue ($\frac{2}{3}$ de la rame externe) caractérisent bien l'espèce tant par leurs proportions que par leur chétotaxie. La morphologie du telson surtout distingue nettement *S. petiti* des espèces déjà connues et caractérise bien la nouvelle espèce: l'échancrure relativement peu profonde, ne dépasse que de peu la moitié de la longueur du telson; les lobes, au lieu d'être incisés à l'apex comme chez les autres Salentinelles, se terminent au contraire par une longue excroissance médiane, accompagnée de deux dents plus courtes, et les deux longues soies pennées, qui chez toutes les autres espèces s'insèrent vers les $\frac{2}{3}$ supérieurs, prennent naissance, chez *S. petiti*, au même niveau que l'épine subapicale, dès la base de la pointe médiane.

Remarquons à nouveau que la longueur de l'échancrure du telson n'est pas caractéristique du genre *Salentinella*, si non les espèces *delamarei* et *petiti* n'appartiendraient pas à ce genre. Mais, la morphologie du telson seule ne peut justifier la création d'un genre nouveau pour l'espèce ici décrite et pour *S. delamarei*; tous les autres détails morphologiques: petite taille, antennes courtes, flagelle accessoire de A I uniarticulé, cadre buccal, gnathopodes, uropodes III à branche interne plus courte que la branche externe biarticulée correspondant bien aux caractéristiques génériques.

Il s'agit donc de modifier légèrement et d'élargir la diagnose du genre donnée par RUFFO en 1947, puis précisée par lui en 1953, notamment en ce qui concerne les mandibules, les maxilles et le telson.

Les mandibules du genre *Salentinella* sont caractérisées par la présence de 4 ou 5 dents à la *pars incisiva*, 3 à 5 dents à la *lacinia mobilis*, par le processus molaire robuste muni d'une longue soie, et par le palpe triarticulé aux articles 1 et 3 égaux.

D'autre part, le palpe des maxilles I est garni de 4 à 6 épines distales.

Le telson, échancré plus ou moins profondément dans sa région médiane, présente deux lobes dont l'apex est creusé ou non d'une encoche.

Tous les autres détails de la diagnose du genre donnée par RUFFO en 1953 s'appliquent aux trois espèces *S. gineti*, *S. delamarei* et *S. petiti*, décrites depuis cette date.

En reprenant les termes de RUFFO, la diagnose du genre

Salentinella ainsi modifiée, peut s'énoncer de la manière suivante :

SALENTINELLA Ruffo 1947

Yeux absents. Antennes relativement courtes, les premières présentant un flagelle accessoire uniarticulé, squamiforme ou non. Lobes latéraux du prosome triangulaires, arrondis vers l'avant. Appendices buccaux : lèvre supérieure à bord antérieur concave dans la région médiane. Lèvre inférieure pourvue de lobes internes. Mandibules : *pars incisiva* munie de 4 ou 5 dents, *lacinia mobilis* comptant 3 à 5 dents, processus molaire robuste, muni d'une longue soie, palpe triarticulé, aux articles 1 et 3 égaux. Maxilles I à lobe interne court muni de deux soies distales, à lobe externe offrant 9 épines présentant 2 à 5 dents, palpe robuste, plus long que les lobes, muni de 4 à 6 épines distales. Maxilles II à lobe interne plus court et plus étroit que le lobe externe, et muni de soies distales; le lobe interne porte des soies distales et subdistales. Maxillipèdes : lobe externe muni de 3 ou 4 dents, et plus long que le lobe interne qui porte 2 à 4 dents. Gnathopodes I et II peu différents, la seconde paire plus élancée que la première. Uropodes III : rame interne uniarticulée plus courte que la rame externe biarticulée, second article de cette dernière court et subconique. Telson échancré plus ou moins profondément dans sa région médiane, apex des deux lobes muni ou non d'une encoche.

Les espèces se distinguent entre elles par la morphologie des gnathopodes (forme du propode et longueur du dactyle), la longueur du dactyle des péréiopodes 4 et 5, les proportions relatives des rames interne et externe des uropodes III et la forme du telson. On peut, d'après ces caractères, établir le tableau suivant des espèces.

TABLEAU DES ESPÈCES (1)

1(8)	rame interne des uropodes II dépassant la moitié de la longueur de la rame externe	2
2(5)	telson échancré bien au-delà de sa moitié, sur les 4/5 de sa longueur, lobes du telson présentant une encoche apicale	3
3(4)	uropodes III courts, rame interne égale aux 3/4 de la longueur de la rame externe. Propode des gnathopodes II à bord palmaire nettement convexe et avec la largeur maximum vers la moitié. Dactyle de P 4 moins long que la moitié du propode (RUFFO in litt.)	<i>gracillima</i>
4(3)	uropodes III élancés; rame interne égale aux 2/3 de la longueur de la rame externe. Antennes I et II longues; flagelle accessoire des antennes I plus long que le premier article du pédoncule. Propodes des gnathopodes I et II à bord palmaire fortement convexe, avec la largeur maximum vers le 1/3 inférieur. Dactyle de P 7 égal à la moitié du propode	<i>gineti</i>
5(2)	telson faiblement échancré, jusque vers sa moitié ou moins ...	6

(1) Ce tableau ne mentionne pas les deux sous-espèces *S. gracillima balcanica* Karaman et *S. angelieri pisana* Ruffo.

- 6(7) échancrure du telson dépassant à peine sa moitié; lobes du telson munis d'une pointe médiane. Rame interne des uropodes III égale aux 2/3 de la rame externe. Propode des gnathopodes I et II à bord palmaire peu convexe, dactyle dépassant la moitié du propode. Dactyle de P 5 égal au propode *petiti*
- 7(6) échancrure du telson inférieure au 1/3 de sa longueur; lobes du telson présentant une encoche apicale. Rame interne des uropodes III égale aux 2/3 de la rame externe. Flagelle accessoire des antennes I dépassant le premier article du pédoncule. Propodes des gnathopodes I à bord palmaire fortement convexe et avec la largeur maximum au niveau du 1/3 inférieur; dactyle plus court que la moitié du propode. Gnathopodes II à bord palmaire droit. Dactyle de P 4 et P 5 à peine plus long que la moitié du propode *delamarei*
- 8(1) rame interne des uropodes III égale à la moitié tout au plus de la rame externe. Dactyle de P 4 plus long que la moitié du propode 9
- 9(10) échancrure du telson égale aux 4/5 de sa longueur. Rame interne des uropodes III égale à la moitié de la rame externe. Propode des gnathopodes I et II à bord palmaire nettement convexe et avec la longueur maximum vers le 1/3 inférieur; dactyle plus long que la moitié du propode. Dactyle de P 5 aussi long que le propode *franciscoloi*
- 10(9) échancrure du telson égale aux 4/5 de sa longueur. Rame interne des uropodes III égale au 1/3 de la rame externe. Propodes des gnathopodes I et II à bord palmaire peu convexe; dactyle inférieur ou égal à la moitié du propode. Dactyle de P 5 moins long que le propode *angelieri*

La présence de *Salentinella petiti* dans le « Causse périgourdin », bordure nord-est du bassin aquitain, à plus de 180 km de l'Atlantique, n'est pas sans intérêt. L'aire de répartition des Salentinelles s'étend donc vers l'ouest et à une grande distance des rivages marins. *Salentinella* était connu jusqu'à maintenant, *S. gineti* mis à part, dans les eaux souterraines proches du littoral méditerranéen; ce fait permettait de considérer les salentinelles comme appartenant au contingent des animaux venus coloniser les eaux souterraines continentales en partant des eaux souterraines littorales. *S. gineti*, étroitement localisé dans une grotte des Pyrénées ariégeoises, semble s'opposer à ce point de vue. Il s'agit peut-être d'une espèce isolée jadis dans les eaux souterraines des Pyrénées. La découverte en Dordogne de *S. petiti* permet de supposer que le genre est plus répandu qu'on ne le croit généralement dans les eaux phréatiques continentales. Aucune Salentinielle n'a été recueillie jusqu'à ce jour au sein des eaux souterraines littorales du Golfe de Gascogne et du rivage atlantique.

BIBLIOGRAPHIE

- BALAZUC, J., 1957. — Notes sur les Amphipodes souterrains. I. Un nouveau Gammaride troglobie de l'Ariège, *Salentinella gineti* n. sp. *Notes biospéologiques*, 12 (2) : 67-74.
- BASCHIERI-SALVADORI, F., 1952. — *Salentinella denticulata* n. sp., Amphipode Gammaride di acque cavernicole del Monte Argentario. *Boll. di Zool. Napoli*, 19 (1-3) : 3-7.
- COINEAU, N., 1962. — *Salentinella delamarei*, nouvel Amphipode Gammaridae des eaux phréatiques du Tech (Pyrénées-Orientales). *Vie et Milieu*, 13 (3) : 507-520.
- DELAMARE DEBOUTTEVILLE, Cl. et RUFFO, S., 1954. — Une nouvelle *Salentinella* Ruffo (Amphipode Gammaridae) des eaux phréatiques de Corse. In CHAPPUIS, P.-A. et DELAMARE DEBOUTTEVILLE, Cl. : Recherches sur les Crustacés souterrains, *Biospeologia*, 74. *Arch. Zool. exp. gén.*, 91 (1) : 139-143.
- DELAMARE DEBOUTTEVILLE, Cl., 1960. — Biologie des eaux souterraines littorales et continentales. Suppl. à *Vie et Milieu*, 9, 740 pp., 254 figs.
- GINET, R., 1957. — Capture d'une espèce nouvelle de *Salentinella* (Amphipoda Gammaridae) dans une grotte des Pyrénées ariégeoises. *C.R. Acad. Sc.*, 241 : 1173-1175.
- KARAMAN, S., 1953. — Ueber subterrane Amphipoden und Isopoden des Karste von Dubrovnik und seines Hinterlandes. *Acta Mus. Maced. Sci. Nat.*, Skopje, 1 (7) : 137-167, 47 figs.
- MOTAS, C., 1962. — Procédé des sondages phréatiques — division du domaine souterrain — classification écologique des animaux souterrains — le psammon. *Acta Mus. Maced. Sci. Nat.*, Skopje, 8 (7) : 135-173.
- RUFFO, S., 1953. — Studi sui Crostacei anfipodi. XXXV. Nuove osservazioni sul genere *Salentinella* Ruffo (Amphipoda-Gammaridae). *Boll. Soc. Ent. Ital.*, 83 (5-6) : 56-66, 6 figs.
- RUFFO, S. et DELAMARE DEBOUTTEVILLE, Cl., 1952. — Deux nouveaux Amphipodes souterrains de France : *Salentinella angelieri* n. sp. et *Bogidiella chappuisi* n. sp. *C.R. Acad. Sc.*, 224 : 1636-1638, 9 figs.
- RUFFO, S., 1960. — Studi sui Crostacei Anfipodi. LV. Contributo alla conoscenza dei Crostacei Anfipodi delle acque sotterranee della Sardegna e delle Baleari. *Atti, Ist. Veneto Sci., Lett. ed Arti, Venezia*, 118 : 169-180.
- STELLA, E. et BASCHIERI-SALVADORI, F., 1953. — La faune acquatica della grotta « di Punta degli Stretti » (Monte Argentario). *Arch. Zool. Ital.*, 38 : 441-483, 2 pls.