

**Zeitschrift:** Archives des sciences et compte rendu des séances de la Société  
**Herausgeber:** Société de Physique et d'Histoire Naturelle de Genève  
**Band:** 34 (1981)

**Artikel:** Dicellurata Genavensia X. Japygidés : d'europe et du bassin méditerranéen N° 4  
**Autor:** Pagés, Jean  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-740070>

### **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:** 18.01.2026

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

# DICELLURATA GENAVENSIA X. JAPYGIDÉS D'EUROPE ET DU BASSIN MÉDITERRANÉEN N° 4

PAR

Jean PAGÉS <sup>1</sup>

---

## ABSTRACT

*Dicellurata Genavensia X. Japygidae from Europe and the mediterranean Basin: n° 4.* — Description of *Parindjapyx tzanoudakisi* n. sp. from Creta, close to *P. crivellarii* Silv. from Rhodes, Leros, Kos and Kalymnos. The new species is well characterized by its abdominal chaetotaxy, the presence of carinae on the tenth urotergite, the number of tubercles on the predental margins of the cerci and the structure of the lateral suborgans of the first urosternite. A key is proposed to help the determination of the five species of this genus known from the eastern Mediterranean Basin.

## RÉSUMÉ

Description de *Parindjapyx tzanoudakisi* n. sp. de Crète. Proche de *P. crivellarii* Silv. de Rhode, Leros, Kos et Kalymnos elle s'en écarte par la chétotaxie tergale abdominale, la présence de carènes sur le tergite 10, l'armature des marges prédentales des cerques et la structure des organes sub-coxaux latéraux. Une clef dichotomique est proposée pour déterminer les cinq espèces actuellement connues du bassin méditerranéen oriental.

Depuis de nombreuses années le D<sup>r</sup> B. HAUSER, Conservateur du Département des Arthropodes et Insectes II du Muséum d'Histoire naturelle de Genève, effectue des excursions entomologiques en Grèce insulaire et continentale. Il a pu ainsi réunir une importante collection comportant plusieurs dizaines de *Japygoidea*. Il s'agit principalement de représentants des genres *Japyx*, *Metajapyx*, *Catajapyx* et *Parajapyx* dont l'étude détaillée sera entreprise ultérieurement. Ce matériel m'a déjà permis de redéfinir le genre *Epijapyx* Silv. et son espèce type *corcyraeus* (Verh.) (PAGÉS 1976), de redécrire *Metajapyx athenarum* (O. F. Cook) (PAGÉS 1978) et de faire connaître l'extraordinaire Japygide cavernicole, *Troglojapyx hauseri* (PAGÉS 1980).

---

<sup>1</sup> Laboratoire de Biologie animale et générale, Faculté des Sciences de la Vie et de l'Environnement, 6, Boulevard Gabriel, F-21100 Dijon, France.

Dans cette note je donne la description de *Parindjapyx tzanoudakisi* n. sp.<sup>1</sup> de Crète; c'est la cinquième espèce de ce genre qui est découverte dans le bassin méditerranéen oriental (cf. PAGÉS 1977).

***Parindjapyx tzanoudakisi* n. sp.**

CRÈTE: colline proche de la mer, à l'est de Sitia, alt. environ 30 m, sous des pierres; 10.03.79, 1 ♀ de 5,5 mm. B. HAUSER coll.

TÊTE. — *Vertex*. Le long de la base de chaque antenne 4 soies dont 2 longues et 2 courtes; sur chaque moitié de la face tergale de la capsule céphalique 12 soies longues réparties sur 4 rangées longitudinales de respectivement 3, 2, 3 et 4 soies en partant de la plus médiale; en outre une trentaine de soies assez longues ou courtes insérées entre les rangées de soies longues. *Antennes* de 30 articles, mais il est possible que cette espèce en possède normalement plus si l'on tient compte de la disposition des sensilles placoides sur les articles apicaux; celui de droite, de forme normale, 1,3 fois aussi long que large, montre un seul anneau distal de 7 sensilles placoides; celui de gauche est totalement déformé, son sommet, tronqué, très irrégulier, porte lui aussi 7 de ces sensilles, mais de tailles très inégales; on observe aucun sensilles placoides sur les articles précédents l'apical; cette disposition atypique permet de supposer que l'on a à faire à des antennes en cours de régénération d'où un doute sur le nombre normal d'articles antennaires chez cette espèce. Chétotaxie des articles typique, c'est-à-dire montrant 1 verticille de soies droites, longues, entre lesquelles s'insèrent des sensilles sétiformes recourbées, plus courtes et 1 verticille plus distal de sensilles de même type. Aires pileuses indistinctes car les antennes sont restées très contractées. Les 13 trichobothries typiques,  $a^2$  nettement proximale,  $p = 0,36$ . *Pièces buccales* typiques de la famille; les 5 lames du lobe interne des maxilles sont pectinées; palpes labiaux près de 2,5 fois aussi longs que larges à la base,  $L/l = 2,4$ ; ils portent 7 soies dont les subapicales sont égales à 1,17 fois la longueur du palpe qui les porte.

THORAX. — *Pronotum*, les 5 + 5  $M$  typiques,  $M_3$  les plus longs,  $M_1$  et  $M_5$  les plus courts; la longueur des  $M_1$  égale 1,30 fois l'écartement de leurs embases; 5 + 5 soies courtes dont 2 + 2 de part et d'autre de l'apodème médian, 1 + 1 entre les  $M_1$  et  $M_2$  et 2 + 2 entre les  $M_4$  et  $M_5$ , les plus antérieures plus longues que les autres. *Méso-* et *métanotum*. Présutum: 1 + 1  $M$  aussi longs que les  $M_1$  ou  $M_5$

<sup>1</sup> Cette espèce est dédiée au Dr D. TZANOUDAKIS, Assistant de l'Institut botanique de Patra, originaire de Crète. Outre ses propres recherches de floristique, il participe activement avec l'équipe d'entomologistes suisses à la récolte du matériel zoologique.

<sup>2</sup> On trouvera la liste des abréviations et des rapports utilisés dans PAGÉS (1954) et PAGÉS & SCHOWING (1958).

du scutum; 1 + 1 soies très courtes. Scutum: les 5 + 5  $M$  typiques,  $M_3$  les plus longs,  $M_1$  et  $M_5$  les plus courts, sub-égaux; 5 + 5 soies assez courtes ou courtes, celles situées entre  $M_3$  et  $M_4$  les plus longues. *Pattes* peu allongées, les P.III atteignant à peine la limite entre les urosternites 2 et 3; soies spiniformes allongées, assez fortes, au nombre de 5 au P.I et de 8 au P.II et P.III; unguiculus bien dégagé; griffes allongées, assez fines et peu arquées; la griffe postérieure, la plus longue, égalant environ la moitié de la longueur du tarse correspondant.

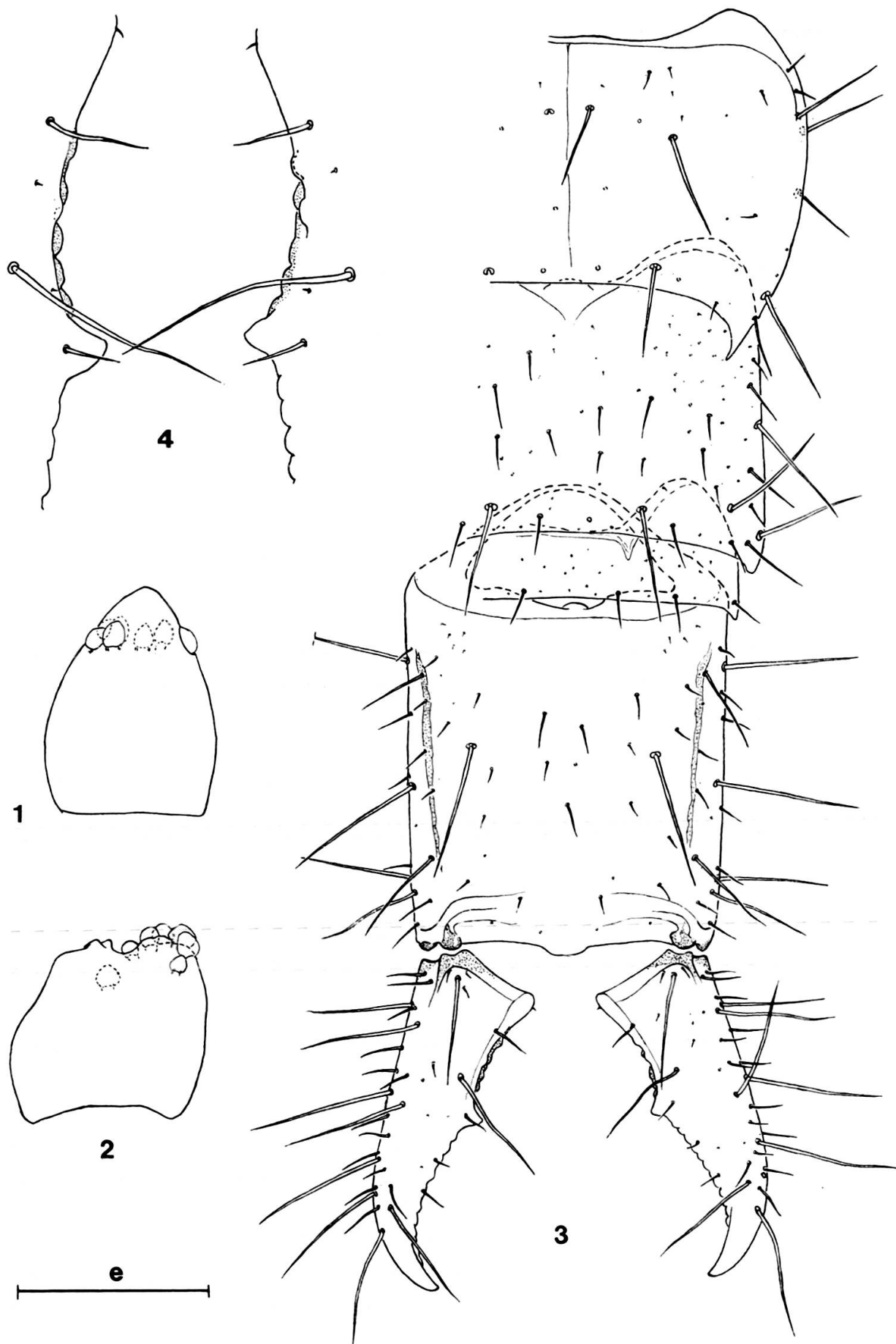
ABDOMEN. — *Tergite 1*. Présutum: 1 + 1  $M$  longs. Scutum:  $M_5$  longs les autres nuls;  $ma$  et  $m_3$  assez courts plus longs que les  $mp$ . *Tergites 2*: 4 + 4  $M$  ( $ma = M, M_1, M_4, M_5$ ),  $M_5$  les plus longs;  $msa, m_1$  et  $mp$  subégaux, courts, 2 fois plus petits que les  $m_2$ , eux-mêmes moins développés que les  $m_3$  qui sont assez longs. *Tergites 3 à 7*: 6 + 6  $M$  ( $ma = M, M_{1-5}$ ) longs, les  $ma$  les plus courts, les  $M_5$  les plus longs;  $m_1$  courts;  $msa, m_2, m_3$  et  $mp$  assez longs; en outre 6 + 6 soies courtes, mais ne formant pas de paires bien symétriques par rapport au plan sagittal. *Tergite 8* à peu près 1 fois  $\frac{1}{3}$  aussi large que long ( $l/L = 1,32$ ); 4 + 4  $M$  dont 1 + 1 subantérieurs latéraux (Homologables à des  $M_2$ ), 1 + 1 postérieurs latéraux (homologables à des  $M_4$ ), 1 + 1 postérieurs sublatéraux et 1 + 1 postérieurs submédians (Homologables à des  $M_5$ ); 1 + 1 soies assez courtes subantérieures submédianes (Homologables à des  $M_1$ ); 1 + 1 soies assez courtes, sublatérales subantérieures (Homologables à des  $m_1$ ) et 1 + 1 autres de même taille submédianes postérieures (Homologables à des  $mp$ ); les soies que l'on peut homologuer à des  $m_2$  et  $m_3$  sont assez longues; en outre 10 + 10 soies courtes ou très courtes. *Tergite 9* près de 3 fois aussi large que long ( $l/L = 2,90$ ); pas de  $M$ , mais 3 + 3 soies postérieures courtes. *Tergite 10* à bords parallèles; près de 1,5 fois aussi long que large ( $L/l = 1,46$ ); carènes présentes, mais surtout bien colorées sur leur moitié antérieure; 4 + 4  $M$  dont 1 + 1 discaux et 3 + 3 latéraux (antérieurs, médians, subpostérieurs) longs; sur chaque carène 1 soie proximale et 1 soie distale assez longues et 3 soies courtes; sur le disque 3 soies courtes submédianes ou médianes et 9 + 9 soies très courtes; de chaque côté, entre les carènes et les bords latéraux, 7-8 soies dont la subpostérieure latérale est assez longue, les autres courtes ou très courtes. *Acropyge* peu saillant, en trapèze à angles latéraux arrondis.

*Angles latéraux postérieurs des tergites*. Nuls du premier au sixième tergite; ceux du septième en pointe allongée aiguë, incurvée vers le plan sagittal.

*Longueurs relatives des segments 7 à 10*: 51-64-27-100.

*Sternite 1*. Présutum: 4 + 4  $M$  longs et 2-3 + 2-3 soies assez courtes ou courtes. Scutum: les 13 + 13  $M$  typiques, longs; 7 + 7 soies assez courtes ou courtes; en arrière de la rangée des  $C$  environ 20 + 20 soies à embase circulaire caractéristique assez longues, subbisériées en avant des *organes subcoxaux latéraux*.

Ceux-ci, typiques du genre, saillants, occupant chacun un peu plus du tiers de la largeur interstylière (0,36); chacun avec 12 SG que l'on peut répartir en



3 catégories de tailles: 4-5 longues, égalant les 86/100 du  $st_1$ , entre lesquelles sont assez régulièrement réparties 3-4 SG assez longues ( $SG/st_1 = 0,62$ ) et 3-4 autres assez courtes ( $SG/st_1 = 0,43$ ); 10 SS à gauche et 9 à droite,  $SS/st_1 = 0,38$ ;  $SG/SS = 1,13-1,63-2,26$ . En avant des SG une rangée de minuscules soies à large embase, caractéristiques du genre, épaisses, égalant les 21/100 du  $st_1$ ; il y a 4 de ces phanères à droite et 6 à gauche.

*Organe glandulaire médian* indifférencié; à son emplacement un lobe peu saillant portant 2 soies rapprochées extrêmement courtes et, le long du bord postérieur, 8 « *pseudoporis* » minuscules, disposées par paires.

*Sternites* 2 à 7: 16 + 16 *M*;  $B_4$  et les *C* de rang pair non différenciés en *M*;  $C_{10}$  bien développés, aussi longs par exemple que les  $A_3$ ;  $B_4$  très courts; les autres *C* de rang pair assez courts; en outre 6-7 + 6-7 soies courtes ou très courtes. *Sternite* 8: 7 + 7 *M* longs disposés sur chaque demi-sternite, de l'extérieur vers la ligne médiane, en 3 rangées de respectivement 3, 1 et 3 phanères; en outre 6-7 + 6-7 soies assez courtes ou courtes, celles bordant la marge postérieure du sternite les plus développées. *Paratergite* 8 avec un long *M* submédian et 8-10 soies assez courtes ou courtes. *Sternopleurites* 9 contigus sur la ligne médiane, avec un long *M* et 4 soies courtes le long de leur bord postérieur.

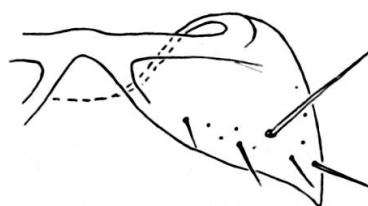
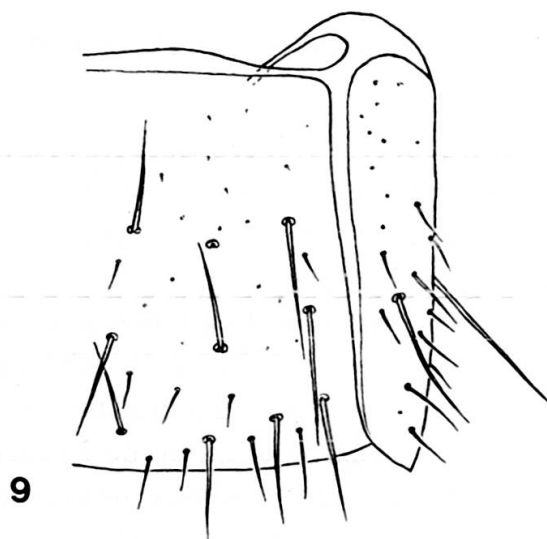
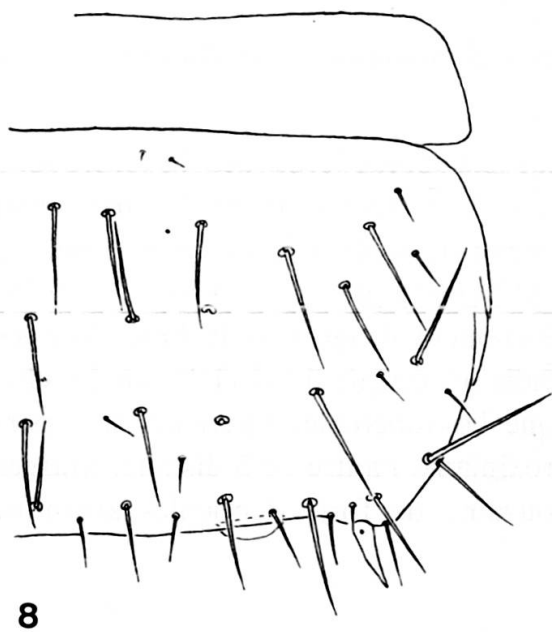
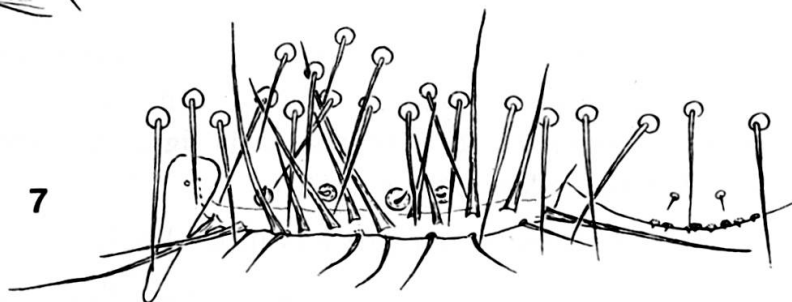
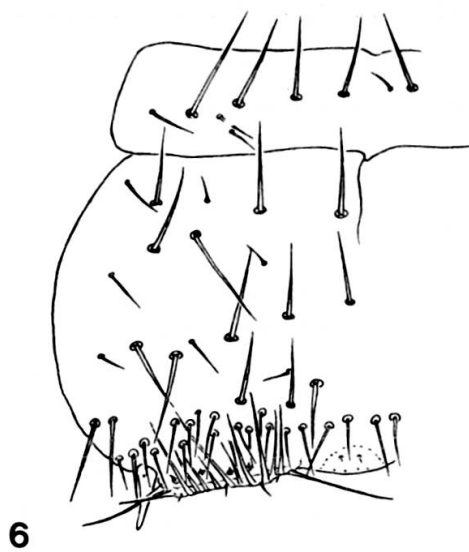
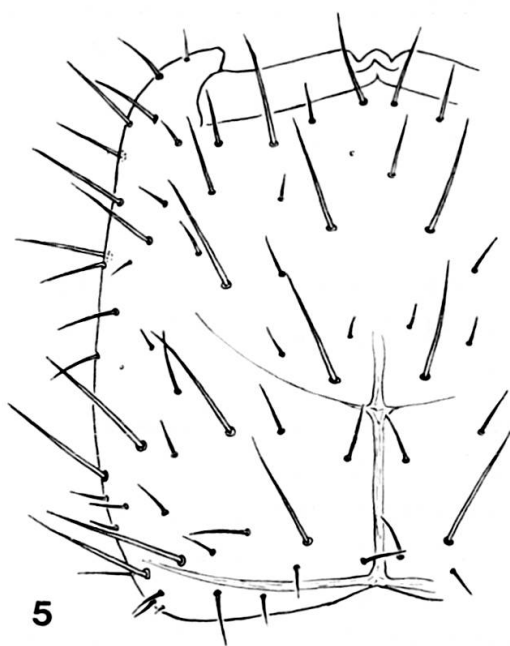
*Vésicules exsertiles* typiques aux urites 1 à 7.

*Styles* allongés, aigus, sans soies sensorielles et à cône secondaire indistinct; pore énigmatique très bien différencié;  $st_1/st_7 = 0,77$ .

*Papille génitale* ♀ typique avec 4-5 soies « glandulaires » de chaque côté de la base.

CERQUES. — Assez élancés, peu arqués, un peu moins longs que la partie normalement découverte du tergite 10,  $L_{cq}/L_{10d} = 0,91$ , sensiblement 2,5 fois aussi longs que larges à la base; leur largeur au niveau de la dent égale environ les  $8/10$  (0,84) de leur largeur à la base. Pratiquement symétrique:  $r_d = 0,74$ ,  $r_g = 0,78$ ; les dents en triangle équilatéral à sommet légèrement dirigé vers la base. Marges prédentales concaves avec  $2/5$  tubercules arrondis au cerque droit et  $1/5$  au gauche, les supérieurs très peu saillants; on notera que les tubercules inférieurs se répartissent en deux groupes: un de 2 tubercules proximaux, l'autre de 3 distaux. Marges postdentales peu concaves munies d'une douzaine de forts denticules arrondis. Chétotaxie typique; pas de *M*.

FIG. 1-4. — *Parindjapyx tzanoudakisi* n. sp.; ♀ de Crète; 1: Article apical de l'antenne droite, face tergale,  $e = 63 \mu m$ ; 2: Article apical de l'antenne gauche,  $e = 63 \mu m$ ; 3: Urotergites 7 à 10 et les cerques,  $e = 316 \mu m$ ; 4: Détails des marges prédentales des cerques,  $e = 126 \mu m$ .



e

10



AFFINITÉS. — SILVESTRI (1908, 1932, 1948) a décrit 4 espèces de *Parindjapyx* du bassin méditerranéen oriental: *P. apulus* d'Italie, *P. crivellarii* des îles de Leros, Kalymnos, Kos ainsi que de Rhodes d'où proviennent aussi *P. chiorandoi* et *P. dessyi*.

*P. chiorandoi* se distingue de toutes les autres par ses antennes de 26 articles, nombre anormalement bas pour une espèce européenne. *P. dessyi* est remarquable par l'absence de *M* ou tout au moins de longs phanères sur le tergite 10, cas très rare chez les Japygidés. *P. tzanoudakisi*, même si l'on ne tient pas compte du nombre d'articles antennaires (30 ou plus) se séparera facilement de *P. apulus* (32 articles antennaires) et de *P. crivellarii* (30 articles) par la combinaison des caractères tirés de la chétotaxie abdominale, la présence de carènes, l'armature des cerques et la structure des organes subcoxaux latéraux. On notera aussi que les espèces grecques ont toutes 8 « *pseudoporis* » sur l'organe glandulaire médian, alors qu'*apulus* en montre une vingtaine.

Ces 5 espèces pourront être distinguées au moyen de la clef dichotomique suivante.

- 1 (2) Antennes de 26 articles . . . . . *chiorandoi* Silv.
- 2 (1) Plus de 26 articles antennaires . . . . .
- 3 (4) Pas de longs phanères (*M* ou *sm*) sur le tergite 10. Dents des cerques très peu saillantes . . . . . *dessyi* Silv.
- 4 (3) De longs *M* sur le tergite 10. Dents des cerques fortes, triangulaires. .
- 5 (6) Une vingtaine de « *pseudoporis* » sur l'organe glandulaire médian; SG très inégales, quelques-unes très longues, 5 fois plus grandes que les autres qui sont très nombreuses. *ma* très courts, peu différenciés, nuls sur le tergite 7. 32 articles antennaires . . . . . *apulus* (Silv.)
- 6 (5) 8 « *pseudoporis* » sur l'organe glandulaire médian; SG moins inégales, les plus courtes mesurant environ le  $\frac{1}{3}$  des plus longues. *ma* bien développés, présents sur le tergite 7 . . . . .
- 7 (8) Des carènes bien marquées sur le tergite 10. *ma* longs différenciés en *M*. Moins de 10 soies caractéristiques du genre en avant des SG des organes subcoxaux latéraux. Marges prédentales des cerques avec 5 tubercules inférieurs . . . . . *tzanoudakisi* n. sp.

FIG. 5-10. — *Parindjapyx tzanoudakisi* n. sp.; ♀ de Crète; 5: Face tergale de la capsule céphalique, e = 316 µm; 6: Urosternite 1, e = 253 µm; 7: Organe subcoxal latéral droit et organe glandulaire médian, e = 105 µm; 8: Urosternite 3, e = 253 µm; 9: Sternite et parasternite 8, e = 316 µm; 10: Sternopleurite 9 gauche, e = 316 µm.



- 8 (7) Pas de carènes. *ma* courts. Au moins 15 soies caractéristiques très courtes. 3 tubercules inférieurs aux cerques . . . . . *crivellarii* Silv.

## BIBLIOGRAPHIE

- PAGÉS, J. (1954). Japyginae (Japygidae Insecta Diplura) de la Yougoslavie et des régions limitrophes. *Bull. Mus. Hist. nat. Pays serbe* (B) 5-6: 235-264.
- (1976). *Dicellurata Genavensia* II. Le genre *Epijapyx* Silvestri, 1932. *Revue suisse Zool.* 83: 685-694.
- (1977). *Dicellurata Genavensia* III. Japygidés du Sud-Est asiatique n° 1. *Revue suisse Zool.* 84: 687-698.
- (1978). *Dicellurata Genavensia* V. Espèces d'Europe et du bassin méditerranéen n° 1. *Revue suisse Zool.* 85: 31-46.
- (1980). *Dicellurata Genavensia* VII. Espèces d'Europe et du bassin méditerranéen n° 2. *Revue suisse Zool.* 87: 637-645.
- PAGÉS, J. et J. SCHOWING (1958). Diploures Japygidés du Kivu et de l'Urundi (Congo belge). *Revue Zool. Bot. afr.* 57: 193-240.
- SILVESTRI, F. (1908). Materiali per lo studio dei Tisanuri. XI: Elenco delle specie di Japygidae fino ad ora trovate in Italia con descrizione di una specie e d'una varietà nuove. *Boll. Lab. Zool. Sc. agr. Portici* 2: 393-397.
- (1932). Nuovi contributi alla conoscenza della fauna delle Isole italiane dell'Egeo. II. Thysanura Entotropha (Insecta) *Boll. Lab. Zool. gen. agr. Portici* 27: 61-111.
- (1948). Japyginae (Japygidae: Insecta Diplura) della fauna italiana finora note. *Boll. Lab. Ent. agr. Portici* 8: 236-296.