

.PHTHIRACAROIDEA/ACARI,ORIBATIDA,EUPTYCTIMA/NOUVEAUX POUR
LA SCIENCE , ORIGINAIRES D'ALGERIE.

par W. NIEDBALA

Département de Zoologie Agricole

et Forestière

Institut National Agronomique - Alger .-

ملخص :

وصف ثلاثة انواع جديدة من العائلة الكبيرة لـ

Oribatida Acari Phtiracaroides

Euptyctima من اجل العلم ذو الأصل الجزائري

doumandji sp. nov. Steganacarus/Steganacarus ,boulfekhari

sp . nov Steganacarus (steganacarus) bichei sp. nov. Atro-

pacarus et Atropacarus .

Résumé

La description de trois espèces nouvelles de la super famille *Phthiracaroides / Acari, Oribatida, Euptyctima* pour la science, originaire d'Algérie : *Steganacarus/ Steganacarus/ doumandji sp. nov. Steganacarus/Steganacarus/boulfekhari sp. nov. et Atropacarus/ Atropacarus / bichei sp. nov.*

Introduction

Les Acariens, en tant que représentants typiques de la faune du sol, jouent un rôle important dans la fragmentation des substances constitutives de la matière organique. Ils sont indispensables indirectement comme régulateurs des processus de l'écosystème, par le contrôle de la croissance des microorganismes et la dispersion de ceux-ci ; ceci aboutit à une transformation biologiques et biochimique plus ou moins rapide de la litière dont le résultat est la formation de l'humus (*Cancela da Fonseca, Poinso-Balagner 1983*) .

Les *Phthiracaroides* sont des macrophytophages et se nourrissent des restes organiques peu décomposés ; ce sont aussi des xylophages vivant sur le bois mort. Grâce aux cellulases présentes dans leur tube digestif, ils peuvent décomposer des substances organiques parmi les plus résistantes de l'écosystème.

Une bonne connaissance du régime alimentaire des espèces est nécessaire avant toute approche de leur rôle dans la décomposition de la litière . Mais pour bien connaître ces problèmes biocénétiques, il faut avant tout préciser l'objet des recherches.

Bien que la faune des Acariens en Algérie soit relativement la mieux connue parmi les pays africains, sa connaissance est fragmentaire et inégale (*Dourandji et al 1985*). J'ai trouvé pendant une préparation de la collection des Acariens au Département de Zoologie à l'Institut National Agronomique d'El-Harrach, des espèces nouvelles pour Algérie (*Niedbala 1986*). La faune des *Euptyctima Acari*, *Oribatida* est entièrement inconnue (*Niedbala, in préparation*). J'ai trouvé aussi des espèces nouvelles pour la science et la description de ces espèces fait l'objet de ce travail.

Les espèces sont nommées en l'honneur de mes collègues algériens en souvenir de notre coopération.

Toutes les dimensions sont en μm et concernent les holotypes.

Morphologie générale

Les *Phthiracaroides* font partie des *Oribates* (*Acariens*) inférieurs. Comme des adultes, ils sont ptychoïdes, c'est à dire, ils peuvent replier la partie antérieure ou le prodorsum sous la partie postérieure ou notogaster.

Les poils du prodorsum sont paires : rostraux *ro*, interlamellaires *in lamellaires le*, exobthridiques *ex* et sensilli *s*, de différentes formes et longueurs. Les régions dorsales *rd* et latérales *rl* sont d'origine interne, par contre des sillons à l'arrière *si* et les carènes : dorsale *cd* et latérales *cl* sont externes.

Le notogaster porte 15 paires de poils normaux, ou plus, de différentes formes. Les poils de la rangée *c* sont implantés près du limbe antérieur, mais à différentes distances. Deux paires de poils vestigiaux *f₁* et *f₂* sont situés dans la partie postérieure. Deux à quatre paires de lyrifissures ont des positions stables.

Au niveau de la région ventrale, le gnathosoma avec l'infracapitulum du type stenarthrie présente des chélicères avec des doigts : mobiles et d'autres fixes portant des dents et le palpe qui est composé de trois articles. Les plaques génito-aggénitale et ano-adanale sont fusionnées. La plaque génito-aggénitale possède habituellement 9 poils génitaux et un poil aggénital, tandis que la plaque ano-adanale apparaît habituellement avec 5 poils, deux anaux et trois adanaux. L'emplacement des poils sur la plaque ano-adanale est un caractère taxonomique très important.

Les pattes ont une chaetotaxie des solénidions stables : I/2-1-3/, II/1-1-2), III/1-1-0), IV/0-1-0/. La chaetotaxie des poils de pleine valeur complète est la suivante : I/1-4-2-5-17-1, II/1-3-2-3-12-1, III/2-2-1-2-10-1, IV/2-1-1-2-10-1.

Les descriptions des espèces nouvelles

Steganacarus (Steganacarus) dourmandji sp. nov. (Fig. 1-9).

Dimensions : prodorsum : longueur 269, largeur 193, hauteur 128, in 59, le 23,6, ro 47,2, ex 23,6, sens 33 ; notogaster : longueur 564, largeur 359, hauteur 363, c_1, h_1, ps_1 82,6 ; plaque génito-aggénitale 165 x 119 ; plaque ano-adanale 177 x 116.

Couleur brunâtre, surface du corps couverte de petites dépressions.

Prodorsum ; région dorsale plus longue que les latérales, carène dorsale distincte, carène latérale absente, sillons à l'arrière bien visibles ; sensillus lisses, en forme de la massue ; poils, sauf les exobothridiques sont rugueux, $in > ro > le = ex$.

Notogaster porte 15 paires de poils normaux, raides, courts, poil c_1 est plus court que la distance entre les poils c_1 et d_1 , poils c_1 et c_3 éloignés du limbe antérieur, poil c_2 loin du limbe ; poils vestigiaux f_1 situés au-dessous des poils h_1 ; deux paires de lyrifissures ia et im sont présentes.

Au niveau de la région ventrale, le gnathosoma, les palpes et les chélicères sont normaux, comme chez la plupart des Phthiracaroides ; poils h de l'fracapitulum sont plus longs que la distance les séparant : plaque génito-aggénitale avec 9 poils génitaux et un poil aggénital ; plaque ano-adanale avec 5 poils rugueux, poil ad_3 est le plus court, poils au bord proximal se réduisent vers l'avant.

Chaetotaxie des pattes complète ; poil a'' sur le tarse II est crochu, poils a'' sur le tarse I et ft'' sur le tarse II restent droits à leur extrémité.

L'holotype contient deux oeufs et trois petites mottes alimentaires.

L'espèce la plus proche de celle-ci est *S.(S.)veznaculus Niedbala, 1982*. Mais la forme du sensillus et l'arrangement des poils $c_1 - c_3$ sont différents.

Récolte du prélèvement : Algérie, Dj. Djurdjura, 2 Km à l'ouest de Tikjda, cédraie, 21 X 1985, *leg. W. Niedbala*.

L'holotype *p. DXXC11* et 3 paratypes au Département de Morphologie Animale, Université Adam Mickiewicz à Poznan ; 4 paratypes au Département de Zoologie de l'Institut National Agronomique, El-Harrach.

Steganacarus(Steganacarus)boulfekhari sp. nov. (Fig 10-15)

Dimensions : prodorsum : longueur 266, largeur 177, hauteur 97,9, *in* 49,5, *le* 29,5, *ro* 44,8, *ex* 17,7, *sens* 70,8 ; notogaster : longueur 541, hauteur 325, c_1 184, h_1 239, ps_1 214 ; plaque génito-aggénitale 131 x 110 ; plaque ano-adanale 138 x 91,8. Couleur brunâtre, surface du corps couverte des dépressions et protubérances.

Prodorsum avec une carène dorsale puissante, carène latérale absente la région dorsale est fusionnée avec les latérales, les sillons à l'arrière sont bien développés ; le sensillus en forme de la massue, "capsule" et "goutte" terminées en pointe ; tous les poils, sauf les exobothridiques, sont spiniformes, du type raboteux, $in > ro > le > ex$.

Notogaster avec 15 paires de poils normaux, longs, lisses, flagelliformes, poils c_1 et c_3 un peu éloignés du limbe antérieur, poil c_2 loin du limbe, $c_1 > c_1-d_1$; poils vestigiaux f_1 au-dessous des poils h_1 . Toutes les lyrifissures *ia*, *im*, *ip* et *ips* sont présentes. La carène dorsale du notogaster est remarquable.

Au niveau de la région ventrale, le gnathosoma, les palpes et les chélicères sont normaux ; les poils h de l'infracapitulum sont plus longs que la distance les séparants ; plaque génito-aggénitale avec 9 poils génitaux et un poil aggénital ; plaque ano-adanale avec 5 poils du type raboteux, $ad_3 < ad_1$ et $an_1 < an_2 < ad_2$.

Chaetotaxie des pattes complètes ; poil ft'' sur le tarse II est crochu, poils a'' sur le tarse I et a'' sur le tarse II restant droits à leur extrémité.

L'espèce nouvelle ressemble aux *S.(S.) flagellatissimus* Mahunka, 1979 et *S.(S.) lasithiensis* Mahunka, 1979. Elle diffère du *S.(S.) flagellatissimus* par une présence de la carène dorsale du notogaster et la longueur des poils sur la plaque ano-adanale. *S.(S.) lasithiensis* a les poils gastronotiques et les poils sur la plaque ano-adanale plus courts et poils h de l'infracapitulum vestigiaux.

Récolte du prélèvement : Algérie, Zemmourí, dunes boisées avec *Q. coccifera* et *P. halepensis*, 8 XI 1985, leg.. *K. de Smet*.

L'holotype $p.$ DCLXXXIX au département de Morphologie Animale, Université Adam Mickiewicz à Poznan, un paratype au Département de Zoologie de l'Institut National Agronomique, El-Harrach.

Atropacarus (Atropacarus) bichei sp. nov. (Fig.16-24)

Dimensions : prodorsum : longueur 232, largeur 156, hauteur 97,9, in 41,3, le 35,4, zo 38,9, ex 18,9, $sens$ 100 ; notogaster : longueur 502, largeur 275, hauteur 306, c_1 55,1, h_1 30,6, ps_1 42,8 ; plaque génito-aggénitale 113 x 104 ; plaque ano-adanale 128 x 88,7.

Couleur jaunâtre ; surface du corps est couverte des dépressions et de cerotégument épais.

Prodorsum : carène dorsale saillante, carène latérale absente, régions dorsales et latérales distinctes ; sensillus long, étroit, courbé en faucille, couvert d'épines minces dans le tiers distal, poils rostraux plus épais que les poils interlamellaires et les lamellaires, tous rugueux, $in > ro > le > ex$.

Notogaster porte 19 paires de poils normaux épais, couverts d'épines, mais en forme différente, p. ex. c_1 , c_2 et cp sont plus longs et terminés en pointe, d_1 et d_2 sont plus courts et obtuses, poils h_1 , h_2 et ps_1 sont enflés au bout distal, $c_1 > c_1 - d_1$, poils c_1 et c_3 près du limbe antérieur, poil c_2 éloigné du limbe ; poils vestigiaux f_1 au-dessous des poils h_1 ; deux paires de lyrifissures ia et im sont présentes.

Région ventrale comme chez la plupart des Phthiracaroida ; poils h de l' infracapitulum sont plus courts que la distance les séparant ; plaque génito-aggénitale avec 9 poils dans une rangée ; plaque ano-adanale avec 5 poils minces.

Chaetotaxie des pattes complètes ; poils a'' sur le tarse I, a'' et ft'' sur le tarse II restent droits à l'extrémité.

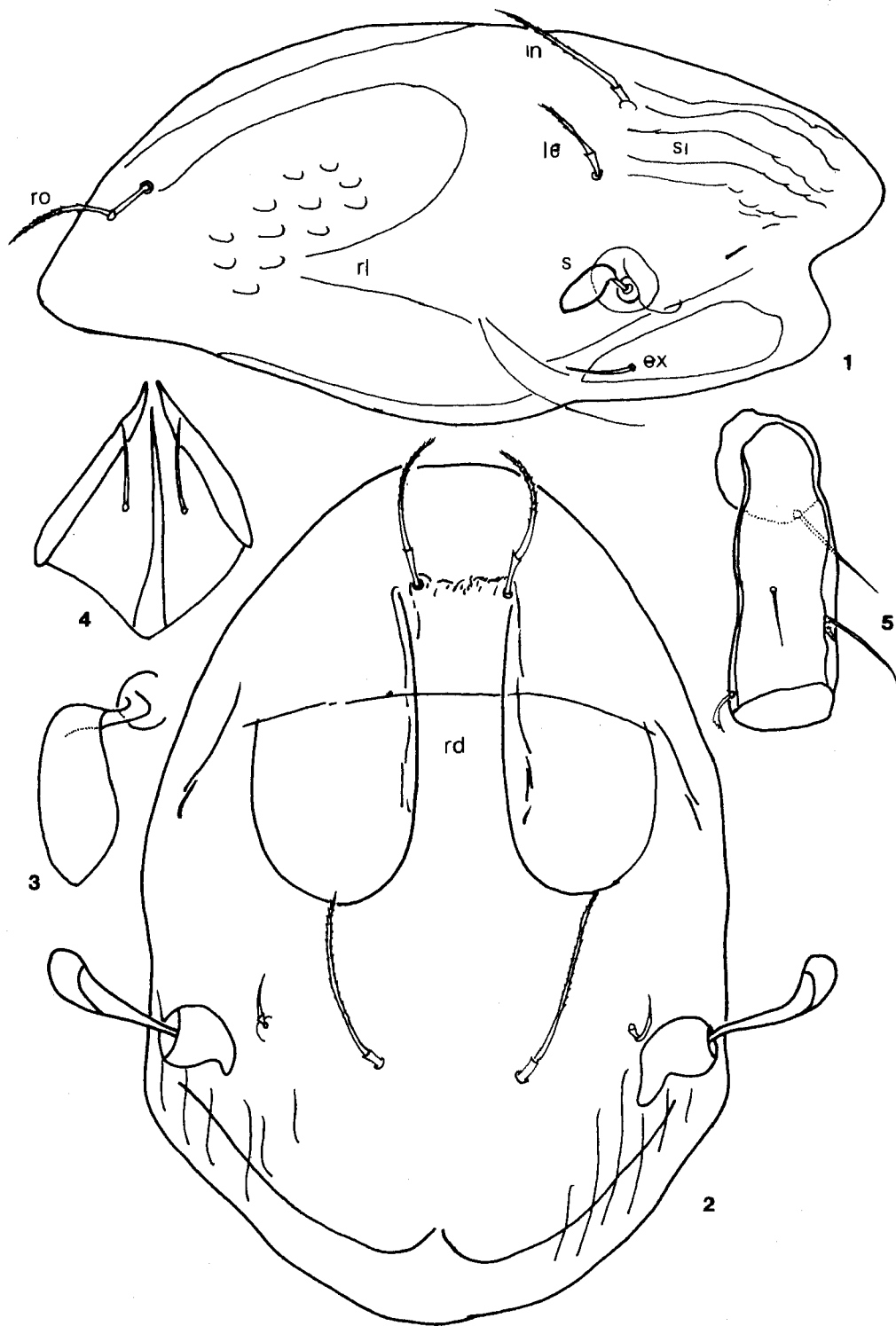
L'espèce nouvelle ressemble un peu *A.(A.) mirabilis* (Mahunka, 1979) et *A.(A.) serratus* (Feider, Suciu, 1957). Mais *A.(A.) mirabilis* a les poils du prodorsum et du notogaster différents, et *A.(A.) serratus* les régions du prodorsum fusionnées et la forme des poils du prodorsum différente.

Récolte du prélèvement : la même que chez l'espèce précédente. L'holotype p. DCXL et 4 paratypes au Département de Morphologie Animale, Université Adam Mickiewicz à Poznan, 3 paratypes au Département de Zoologie de l'Institut National Agronomique, El-Harrach.

Bibliographie

- Cancela Da Fonseca J.P., Poinsot-Balaguer N.* 1983 .- Les régimes alimentaires des Microarthropodes du sol en relation avec la décomposition de la matière organique. Bull. Soc. Zool.France, 103(3): 371-388.
- Dourandji B., Boulfekhar H., Guessoum M., Niedbala W.*, 1985.- Catalogue des Acariens terrestres d'Algérie. Bull. Zool.agri. Inst. Nat.Agro., El-Harrach N.S.,1-31.
- Feider Z., Suciú I.* 1957.- Contributie la cunoasterea Oribatidelor Acari din R.P.R.- Familia *Phthiracaridae*, Perty 1841. Stud. Cercet. Sti., Iasi, 8(1): 23-48.
- Mahunka S.* 1979 .- Neue und interessante Milben aus dem Genfer Museum XLI. Vierter Beitrag zur Kenntnis der Oribatiden-Fauna Griechenlands / *Acari : Oribatida*). Rev.suisse Zool., 86(2): 541-671.
- Niedbala W.*,1982 .- Deux nouvelles espèces d'Oribates inférieurs(*Acari Oribatida*)de Pologne. Bull. Acad. pol. Sci., 30(1-12): 53-60.
- Niedbala W.*,1986 .- Quelques nouveaux Oribates(*Acariens*)pour l'Algérie. Ann. Inst.Nat.Agro., El-Harrach.

Fig. 1-5.- *Steganacarus* (*Steganacarus* *dourandji* sp.nov.:
1.- prodorsum, vue latérale, 2.- prodorsum, vue dorsale 3.- sensillus, 4.- l'infracapitulum,
5.- trochanter et fémur de la patte I.



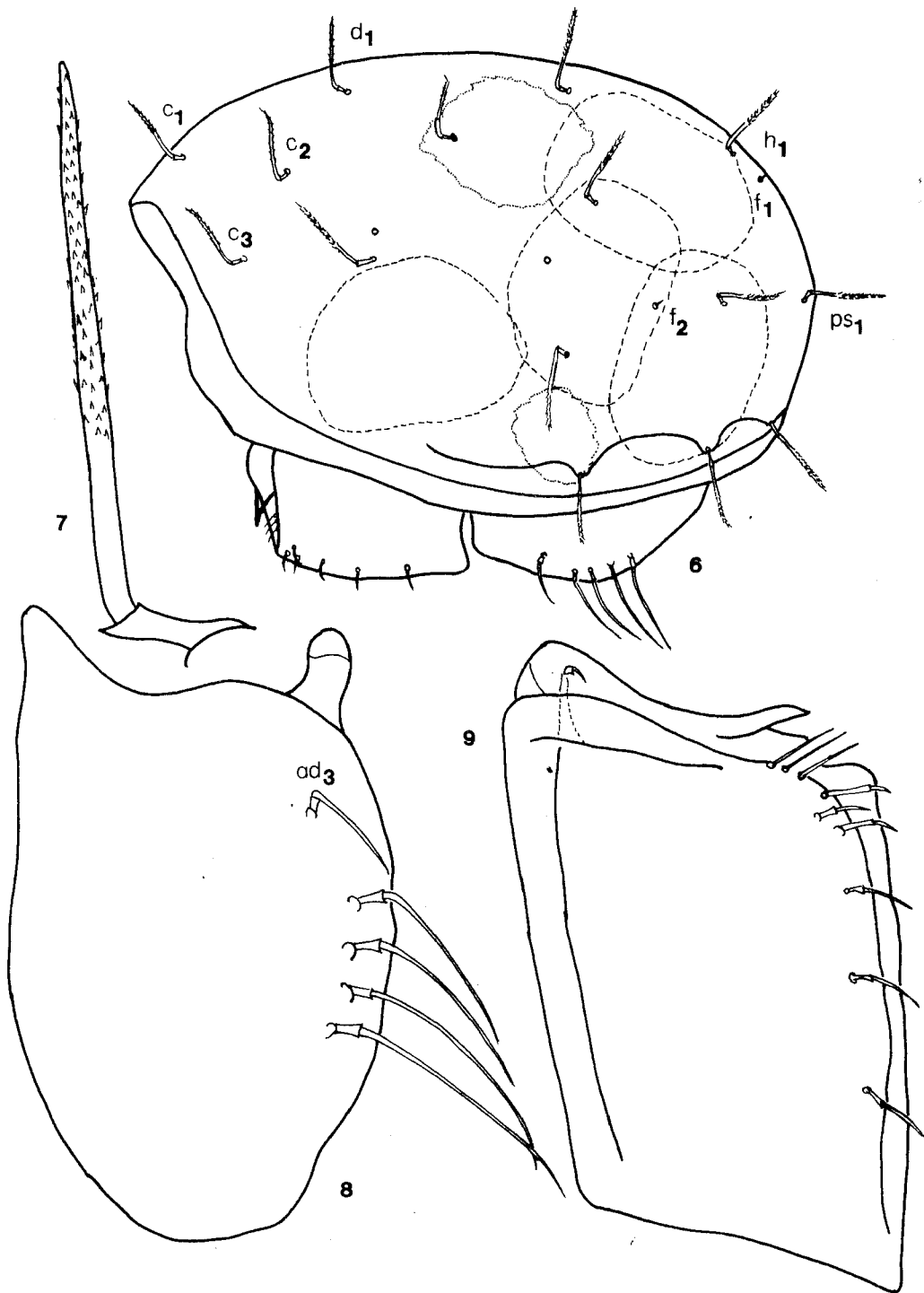
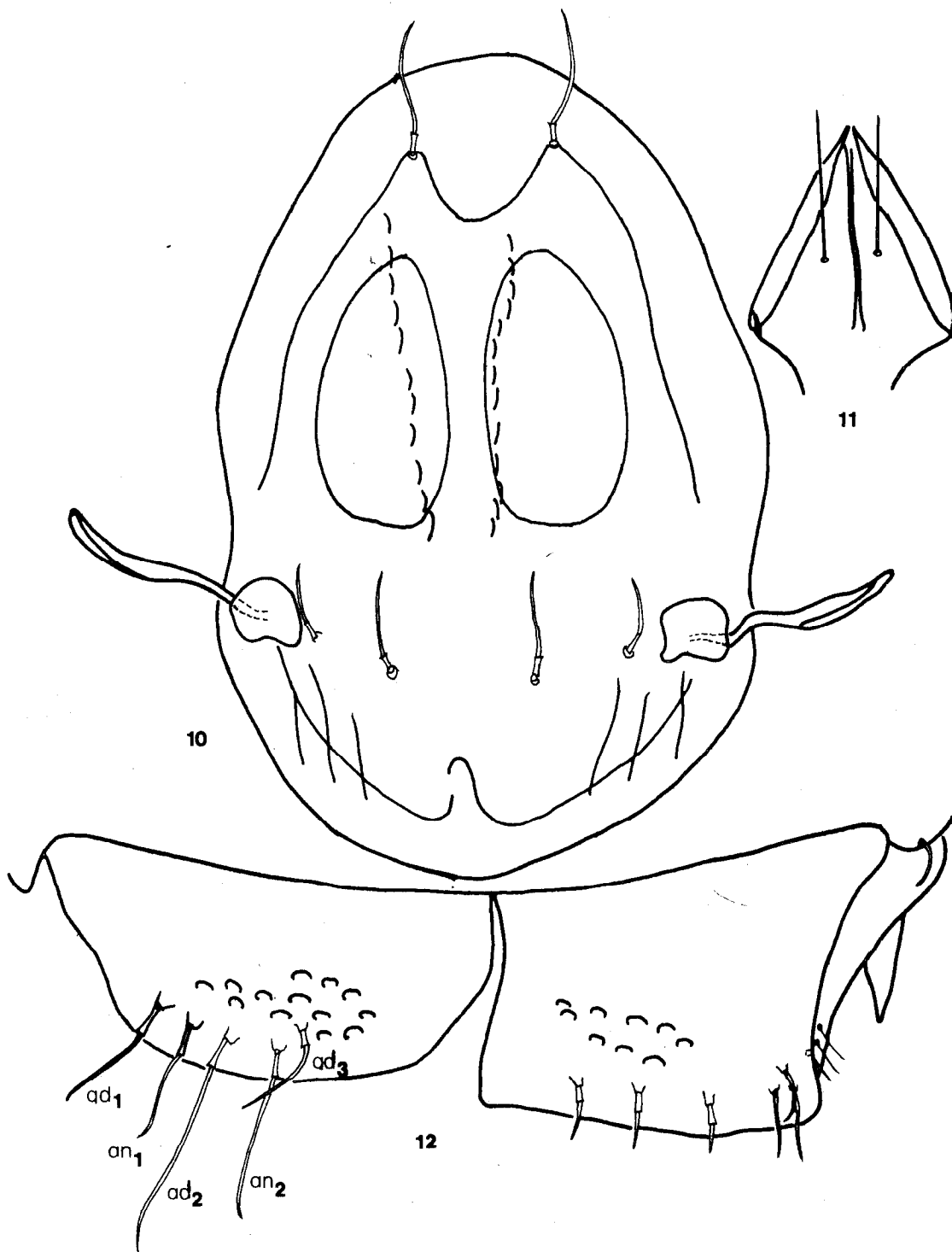


Fig. 6-9.- *Steganacarus (Steganacarus) doumandji* sp. nov.:
6.- notogaster, vue latérale, 7.- poils h_1 ,
8.- plaque ano-adanale, 9.- plaque génito-
aggénitale.

Fig.- 10-12.- *Steganacarus (Steganacarus) boulfekhari* sp.nov :
10.- prodorsum., vue dorsale, 11.- l'infracapitulum, 12.- plaques: génito-aggénitale et ano-adanale.



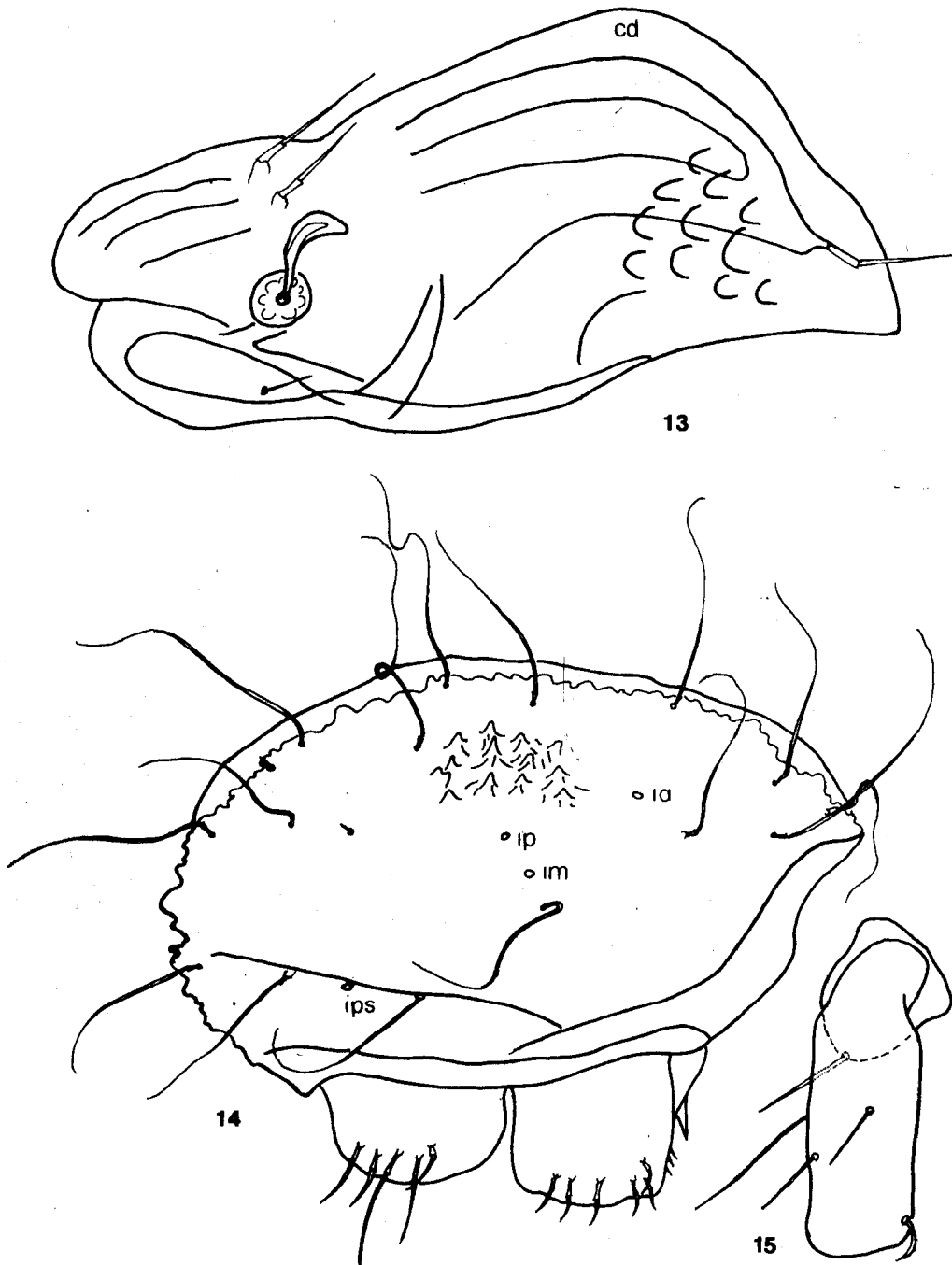
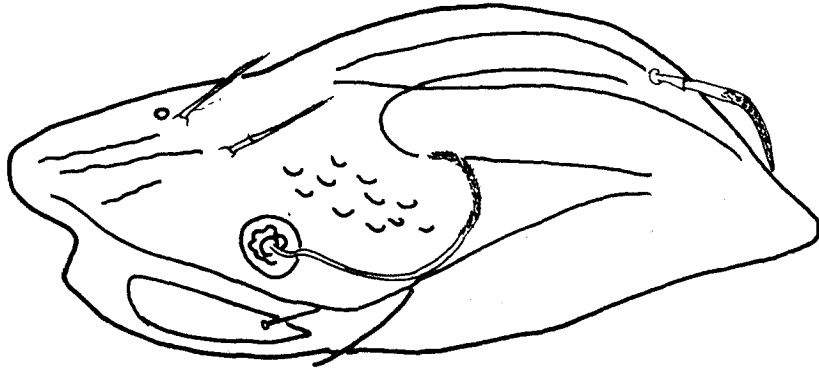
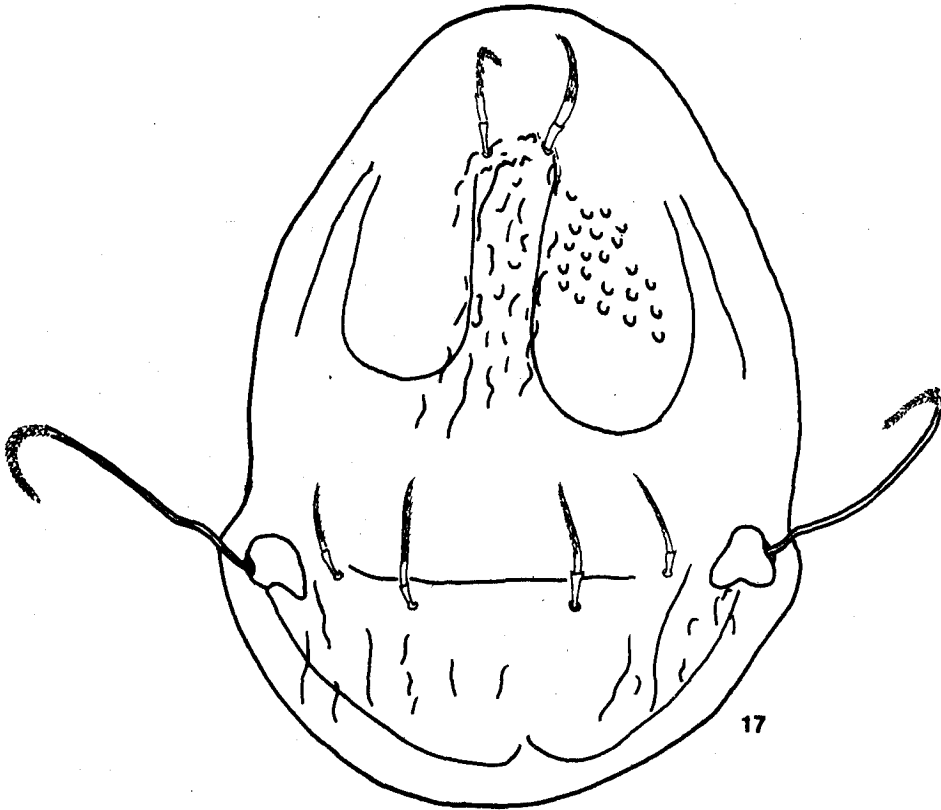


Fig.- 13-15.- *Steganacarus*(*Steganacarus*)*boulfekhari* sp. nov.:
13.- prodorsum, vue latérale, 14.-notogaster ,
vue latérale, 15.- trochanter et fémur de la
patte I.



16



17

Fig. 16-17.- *Atropacarus (Atropacarus) bichei* sp. nov.:
16.- prodorsum, vue latérale, 17.- prodorsum, vue
dorsale.

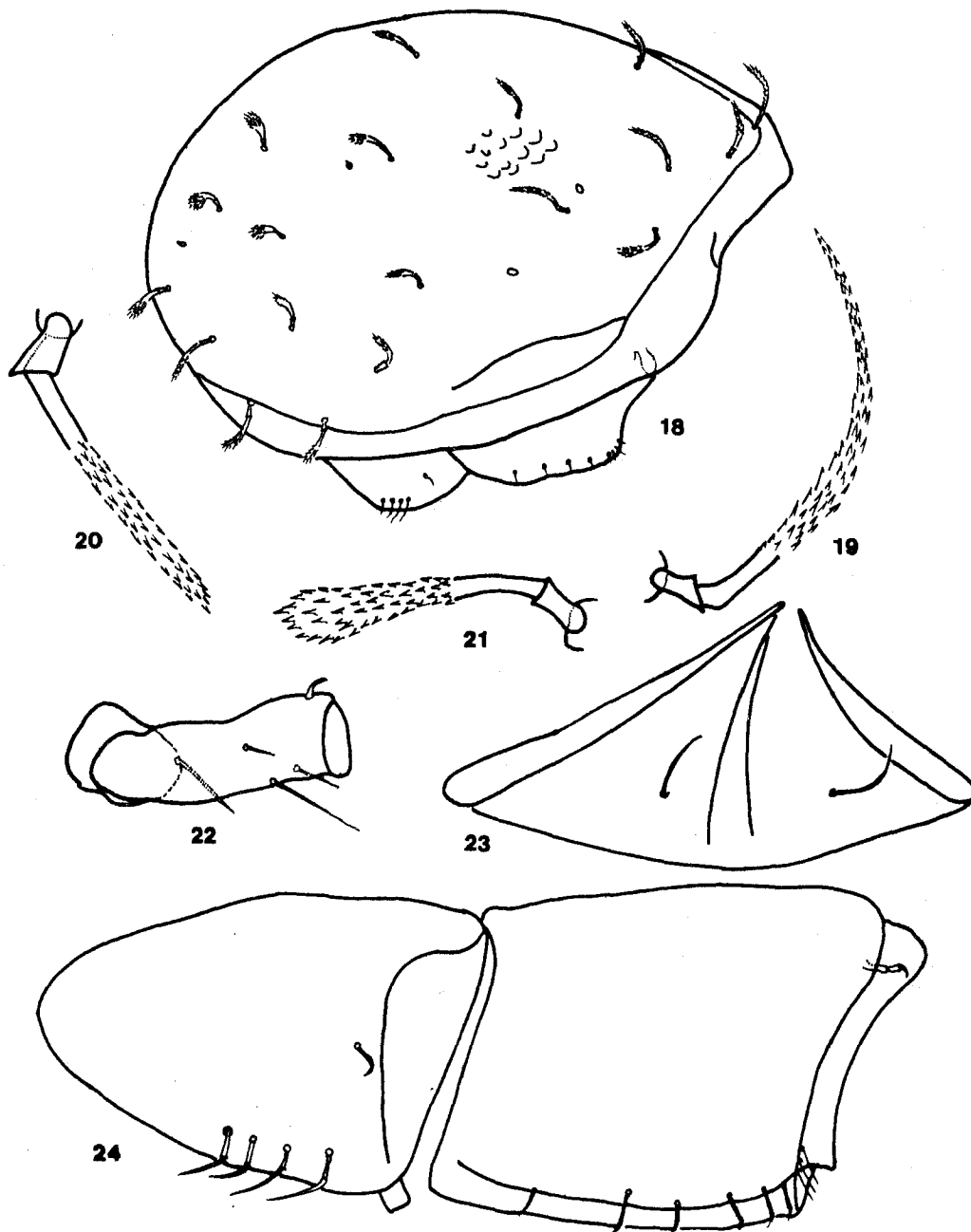


Fig.18-24.- *Atropacarus*(*Atropacarus*)*bichei* sp. nov. :
18.- notogaster, vue latérale, 19.-poil c_1 ,
20.- poil d_1 , 21.- poil ps_1 , 22.- trochanter
et fémur de la patte I, 23.-l'infracapitulum,
24.- plaques : génito-aggénitale et ano-adanale.