ORIBATES ÉDAPHIQUES DU BRÉSIL (X) : QUELQUES ORIBATES DE L'ÉTAT DE PARA

PAR Carlos PÉREZ-IÑIGO * et Domingos BAGGIO **

ACARIENS
ORIBATES
ÉDAPHIQUES
PARA
BRÉSIL

RÉSUMÉ : On décrit huit espèces nouvelles d'oribates édaphiques provenant de l'État de Pará (N. du Brésil), on établit un nouveau genre et on cite 15 espèces déjà connues. Les espèces nouvelles sont : *Protophthiracarus paraensis* n. sp., *Xenillus amazonensis* n. sp., *Cultroribula brasilensis* n. sp., *Oxioppia* (*Oxioppiella*) *taurus* n. sp., *Aeroppia abdita* n. sp., *Teratoppiella ardua* n. sp., *Pergalumna bellesii* n. sp. et *Belemacarus amazonicus* n.g. et n. sp.; le nouveau genre, appartenant à la famille des Ceratokalummidae, a reçu le nom de *Belemacarus*.

SOIL
ORIBATID
MITES
PARA
BRAZIL

SUMMARY: Eight new species of soil oribatid mites are described from Pará State (Brazil) and a new genus is established. Fifteen previously known species are also recorded. The new species are: *Protophthiracarus paraensis* n. sp., *Xenillus amazonensis* n.sp., *Cultroribula brasilensis* n. sp., *Oxioppia (Oxioppiella) taurus* n. sp., *Aeroppia abdita* n. sp., *Teratoppiella ardua* n. sp., *Pergalumna bellesii* n. sp. and *Belemacarus amazonicus* n. g. et n. sp. The new genus *Belemacarus* belongs to the family Ceratokalummidae.

Nous étudions dans ce travail les oribates provenant de nouvelles récoltes faites aux environs de l'embouchure de l'Amazone dans l'état de Pará (N. du Brésil). Malgré le petit nombre de prélèvements faits, seulement six, les résultats sont très intéressants; nous avons trouvé 23 espèces dont huit sont nouvelles pour la Science et en outre nous avons créé un nouveau genre.

Tous les exemplaires sont préservés dans la collection de PÉREZ-IÑIGO, à Madrid.

LISTE DES PRÉLÈVEMENTS

Tous les échantillons furent prélevés en septembre 1987 d'un sol très humide (100 %) et à une température de 45°C à l'ombre. Végétation très riche, de type tropical humide, non touchée par l'action humaine.

PA-1 : Forêt naturelle du type amazonien, où le Jardin Zoologique de l'Amazonie et le Musée d'Histoire Naturelle « Emilio Goeldi » sont placés (Ville de Belém, sur les bouches du fleuve des Amazones).

PA-2 : Petite forêt naturelle dans le quartier Enanindeo, faubourg de Belém.

PA-3 : Forêt naturelle amazonienne, sur la rive de la Guamá, près de la ville de Icoarac'.

PA-4 : Forêt naturelle amazonienne, près de la ville de Castanhal (à 80 km de Belém), dans la région centroseptentrionale de l'état de Pará, sur les bords de l'autoroute Belém-Brasilia.

PA-5 : Forêt naturelle amazonienne sur la rive de la Guamá, près de la ville de Marituba (à 20 km de Belém).

PA-6 : Forêt naturelle amazonienne sur la rive de la

* Museo Nacional de Ciencias Naturales, Calle de José Gutiérrez Abascal 2, 28006 Madrid, Espagne.
** Laboratorio de Acarologia, Departamento de Parasitologia, Instituto de Ciências Biomédicas, Universidade de São Paulo, 05508 São Paulo, S.P., Brésil.

Guamá, près d'un balnéaire d'eau douce (à 15 km de Belém).

LISTE D'ESPÈCES TROUVÉES

Protophthiracarus paraensis n. sp. PA-6 (1 ex.).
Rhysotrtia ardua neotropicalis Pérez-Iñigo et Baggio, 1993. PA-4 (1 ex.).
Heterobelba (Furcodamaeus) bifurcatus Pérez-Iñigo et Baggio, 1980. PA-6 (1 ex.).
Xenillus amazonensis n. sp. PA-6 (1 ex.).
Cultroribula brasilensis n. sp. PA-3 (1 ex.).
Brachioppia pseudocostulata Balogh et Mahunka, 1969. PA-2 (1 ex.) ; PA-3 (6 ex.) ; PA-4 (1 ex.) ; PA-6 (2 ex.).
Oxioppia (Oxioppiella) taurus n. sp. PA-3 (28 ex.).
Aeroppia abdita n. sp. PA-4 (2 ex.).
Teratoppiella ardua n. sp. PA-4 (1 ex.).
Microtegeus cardosensis Pérez-Iñigo et Baggio, 1985. PA-6 (6 ex.).
Pergalumna bellesii n. sp. PA-2 (1 ex.) ; PA-3 (1 ex.) ; PA-4 (18 ex.) ; PA-6 (4 ex.).
Pseudogalumna clericatum (Berlese, 1915). PA-4 (1 ex.).
Galumna cf. *tarsipennatum* Oudemans, 1913. PA-1 (1 ex.).
Eremulus brasiliensis Pérez-Iñigo et Baggio, 1985. PA-4 (1 ex.).
Rostrozetes foveolatus Sellnick, 1925. PA-3 (6 ex.) ; PA-4 (1 ex.) ; PA-6 (2 ex.).
Mancoribates rostropilosus Hammer, 1961. PA-3 (2) ex. ; PA-6 (4 ex.).
Lauritzenia (Lauritzenia) glabra Pérez-Iñigo et Baggio, 1996 PA-3 (4 ex.) ; PA-4 (2 ex.) ; PA-6 (2 ex.)..
Belemacarus amazonicus n. g et n. sp. PA-6 (14 ex.).
Minasbates sphaeroclava Pérez-Iñigo et Baggio, sous presse. PA-4 (2 ex.) ; PA-6 (3 ex.).
Hemileius laticlava Pérez-Iñigo et Baggio, 1991. PA-2 (1 ex.) ; PA-4 (1 ex.) ; PA-5 (1 ex.).
Xylobates capucinus (Berlese, 1908). PA-3 (1 ex.).
Scheloribates praeincisus acuticlava Pérez-Iñigo et Baggio, 1986. PA-4 (1 ex.) ; PA-6 (2 ex.).

DESCRIPTIONS DES ESPÈCES NOUVELLES

Protophthiracarus paraensis n. sp.

(figs. 1-7)

Dimensions : Longueur de l'aspis 338 µm. Longueur du notogaster 578 µm.

Aspis : Poils lamellaires petits et en forme d'épine, poils interlamellaires plus longs et plus gros, dressés et barbelés sur leur moitié distale. Poils rostraux minces, glabres et insérés loin de l'extrémité du rostre. Bothridies avec une écaille couvrant leur partie supérieure ; sensilli courts, légèrement élargis vers l'extrémité qui est arrondie. Il y a de chaque côté une carène qui, dès la partie supérieure de chaque bothridie, se dirige vers l'avant, mais elle est assez courte, n'arrivant pas au bord antérieur du camerostome. La surface en avant des poils interlamellaires est ornée de fossettes arrondies ; la surface derrière ces poils présente un certain nombre de sillons longitudinaux. Le poil exostigmatique est court et mince.

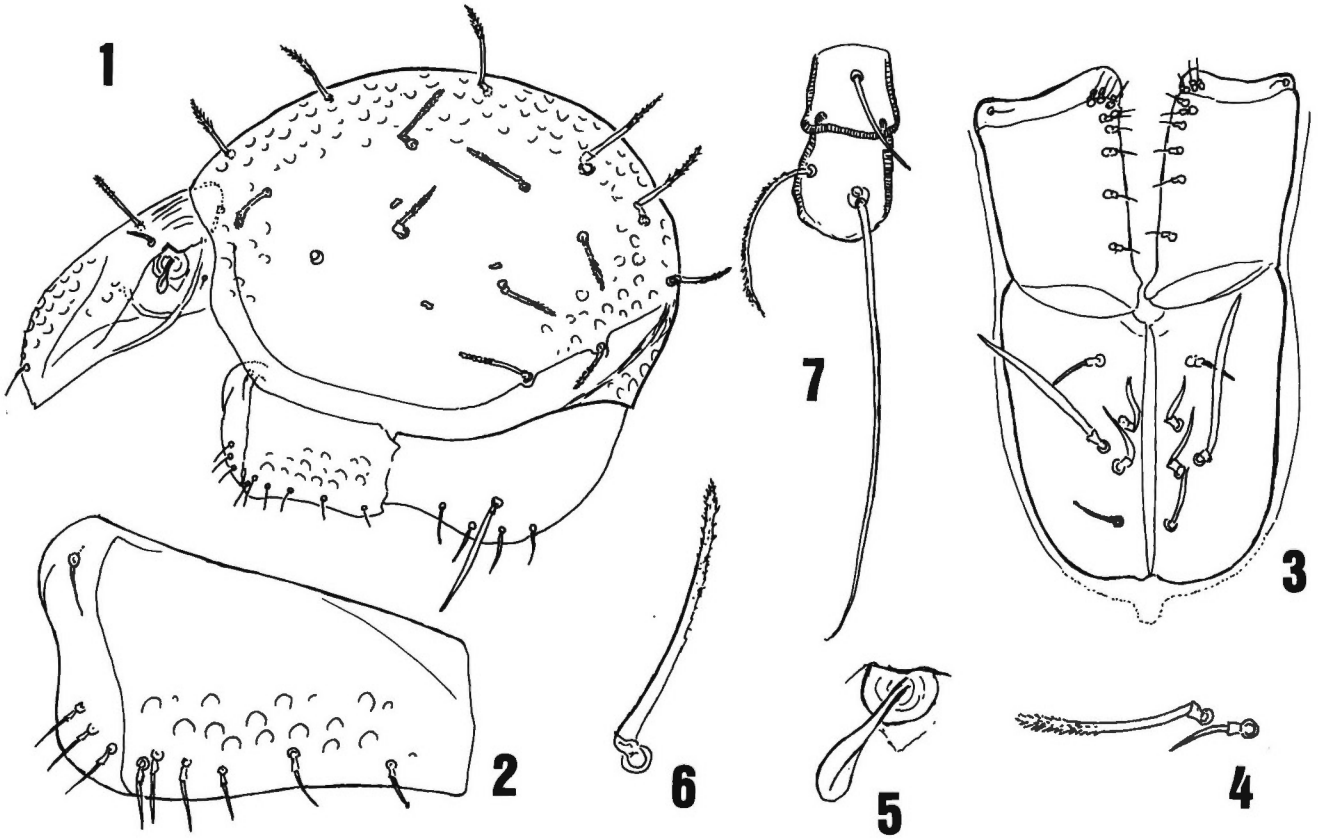
Notogaster : Il présente 15 paires de poils assez longs et gros, barbelés dans leur partie distale ; *c1* et *c2* à la même distance du bord antérieur, poils *c3* plus écartés. Fissures ia, im et ip bien visibles. La surface gastronotique est couverte de fossettes arrondies peu marquées.

Région ano-génitale : Neuf paires de poils génitaux, *ag4* inséré au dessus du poil *ag5* ; il y a une paire aggénitale. On trouve sur chaque volet anal une rangée paraxiale de trois poils égaux, qui sont, de l'arrière à l'avant, les *ad1*, *an1* et *an2*. Au niveau du poil *an2*, mais plus écarté du bord paraxial, on trouve un grand poil, sa longueur est trois fois celle des poils paraxiaux, et sa largeur est considérablement plus grande ; c'est le poil *ad2*. Sur la partie antérieure de chaque volet on trouve un autre poil, *ad3* un peu plus court et plus écarté du bord paraxial que les poils anaux.

Pattes : Griffes monodactyles ; le trochanter IV a un seul poil et le tibia IV un poil libre et un autre, vestigial, accouplé au solénidion, qui est très long.

Remarques : Nous connaissions jusqu'à présent huit espèces néotropicales de *Protophthiracarus* : *P. fonseciai* (Pérez-Iñigo et Baggio, 1980), *P. grandjeani* (Niedbala, 1981), *P. subsellatus* (Balogh et Mahunka, 1977), les trois du Brésil ; *P. ventosus* (Hammer, 1961) du Pérou ; *P. diazae* Ojeda, 1985, du Vénézuela ; *P. berninii* Niedbala, 1991, de Belize ; *P. permirus* Niedbala, 1991 du Costa Rica ; et *P. reductus* Niedbala, 1991 du Guatémala.

P. grandjeani, P. subsellatus, P. diazae et *P. ventosus* ont des poils interlamellaires courts, presque de la même longueur que les poils lamellaires. *P. fonseciai* et *P. permirus* ont des sensilli longs et des poils notogastriques de deux types différents. *P. berninii* présente aussi une forte hétérotrichie gastronotique et



FIGS. 1-7 : *Protophthiracarus paraensis* n. sp.

1. — Vue latérale. 2. — Volet génitoaggénital, aspect latéral. 3. — Volets génitoaggénital et anoadanal, aspect ventral. 4. — Poils lamellaire et interlamellaire. 5. — Sensillus. 6. — Poil gastronotique. 7. — Genual et tibia de la patte IV.

P. reductus a des poils interlamellaires lancéolés et lamellaires spiniformes et en outre ses poils gastronotiques sont courts en forme de lancettes irrégulières.

Xenillus amazonensis n. sp.
(fig. 8)

Dimensions : Longueur 924 µm, largeur 572 µm.

Prodorsum : Rostre trilobé, le lobe central est saillant, large et arrondi, bien séparé des lobes latéraux, qui sont aigus. Les poils rostraux s'insèrent dorsalement, au dessus des dents latérales ; il s'agit de poils dirigés vers l'avant, longs de 80 µm et fournis d'un petit nombre de barbules. Les lamelles sont grandes, leurs cuspides se touchent le long des bords paraxiaux et se terminent par deux dents triangulaires, la dent paraxiale plus développée que l'antiaxiale. Le poil lamellaire est inséré dans l'échancrure située entre les deux dents. Ce poil est dirigé vers l'avant, il est assez gros et barbelé, long de 98 µm. Les poils interlamellaires mesurent 150 µm, ils sont gros et fortement barbelés. Les bothridies sont partiellement cachées sous le bord antérieur du notogaster. Le sensillus est remarquable par sa forme, il présente une tige très courte, une massue allongée, fusiforme, et une partie distale étroite qui est plus longue que la partie proximale (c'est à dire, la tige et la massue en fuseau). La massue et surtout le prolongement distal sont fortement barbelés. La longueur du sensillus est égale à celle du poil interlamellaire. La surface du prodorsum et des lamelles est couverte de petites aréoles arrondies clairsemées.

Notogaster : Son contour est ovale, son bord antérieur est presque droit. La surface gastronotique est presque lisse, elle présente quelques fossettes arrondies sur les régions humérales et des petits pores, plus petits que les aréoles du prodorsum, très séparés entre

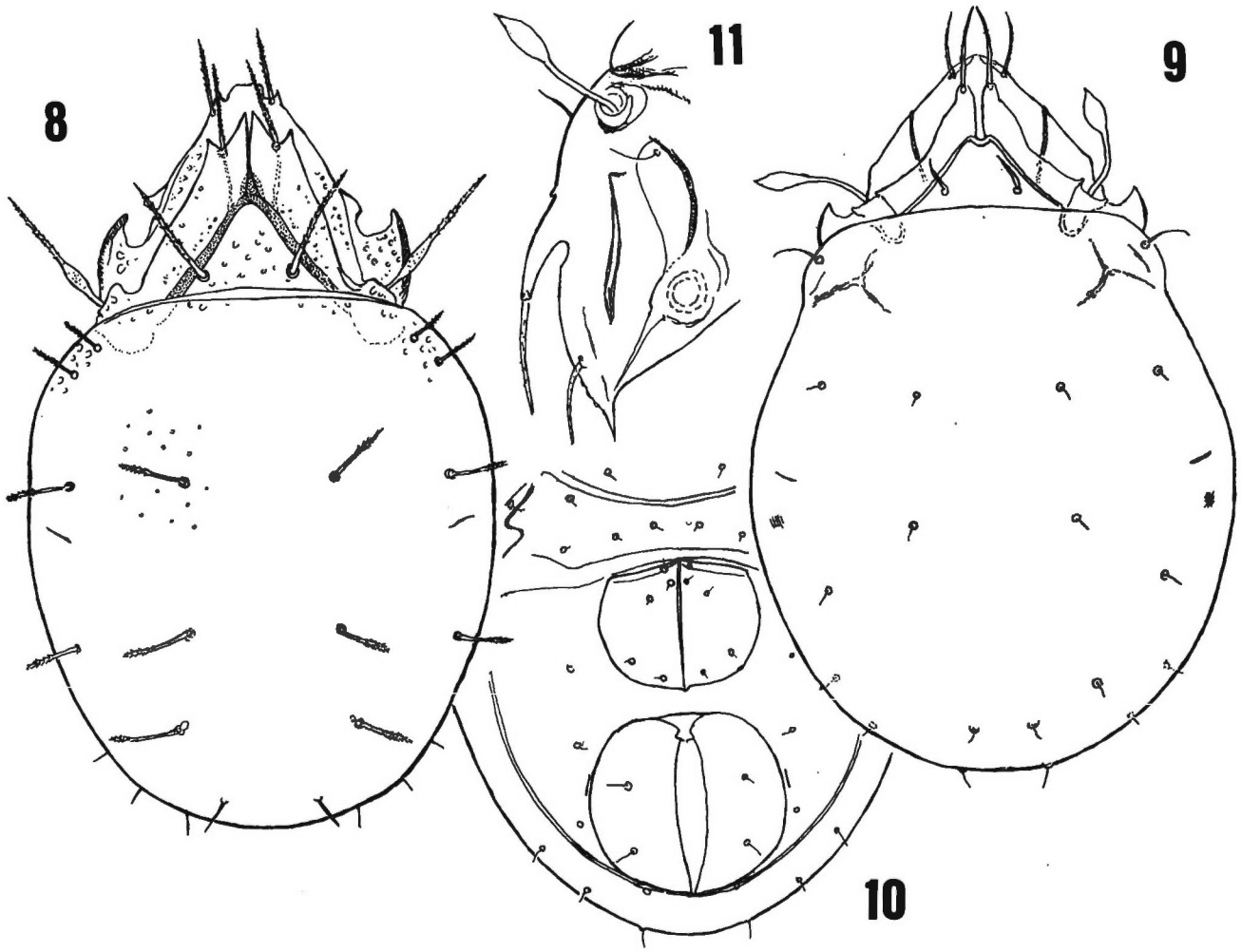


FIG. 8 : *Xenillus amazonensis* n. sp. Vue dorsale.

FIGS. 9-11 : *Cultroribula brasilensis* n. sp. 9. — Vue dorsale. 10. — Région ventrale. 11. — Vue latérale du prodorsum.

eux, plus abondants sur la partie antérieure. Les deux poils huméraux de chaque côté sont de la même longueur et seulement un peu plus courts que les autres poils dorsaux. Tous ces poils sont gros et barbelés. Les poils marginaux sont plus courts, fins et presque lisses.

Face ventrale : La surface des épimères est ornée d'aréoles similaires á celles du prodorsum. La formule coxisternale est banale, les poils sont fins et lisses. Les poils génitaux sont au nombre de cinq paires.

Pattes : Griffes tridactyles presque homodactyles.

Remarques : La nouvelle espèce se distingue de toutes les autres du genre par sa surface gastronotique lisse, ornée de petits pores arrondis, et par la forme du sensillus. Dans la région néotropicale seulement trois espèces, à savoir : *X. disjuntus* Balogh et Mahunka, 1977, *X. ornatus* (Covarrubias, 1967) (les deux espèces du Chili) et *X. longipes* Mahunka, 1985 (du Paraguay) présentent des sensilli à massue fusiforme, mais leur prolongement est très court, beaucoup plus court que la longueur de la massue.

Cultroribula brasilensis n. sp.
(figs. 9-11)

Dimensions : Longueur 253 µm ; largeur 154 µm.

Prodorsum : Vu de dessus le rostre est apparemment arrondi, mais on constate en observation laté-

rale qu'il y a de chaque côté une saillie très aiguë dirigée ventralement. Poils rostraux presque lisses et dirigés en avant ; lamelles relativement larges, cuspides arrondies et légèrement divergentes, unies seulement par une translamelle courte et étroite ; poils lamellaires plus gros et plus longs (33 µm) que les rostraux, presque glabres, un peu courbes ; poils interlamellaires dressés, plus petits que les lamellaires, insérés entre les lamelles. Bothridies ouvertes latéralement, les sensilli ont une tige fine et une massue en fuseau, terminée en pointe aiguë, leur longueur est de 44 µm. Le tutorium est présent sous la forme d'un ruban chitineux.

Notogaster : Ovale, il y a de chaque côté une saillie humérale peu marquée. Les poils gastronotiques sont très minces et difficiles à voir, sauf le poil huméral, plus long que les autres ; le nombre de poils gastronotiques est de 10 paires.

Face ventrale : Les apodèmes 1, sj et 4 sont bien développés, les autres n'existent pas. Les poils coxisternaux sont très petits, presque vestigiaux. Les ouvertures génitale et anale sont grandes et proches l'une de l'autre ; cinq paires de poils génitaux, très petits et difficiles à voir ; il y a une paire aggénitale, deux paires anales et trois paires adanales, la fissure *iad* est parallèle au bord latéral de l'ouverture entre les poils *ad2* et *ad3*.

Pattes : Griffes á un seul ongle.

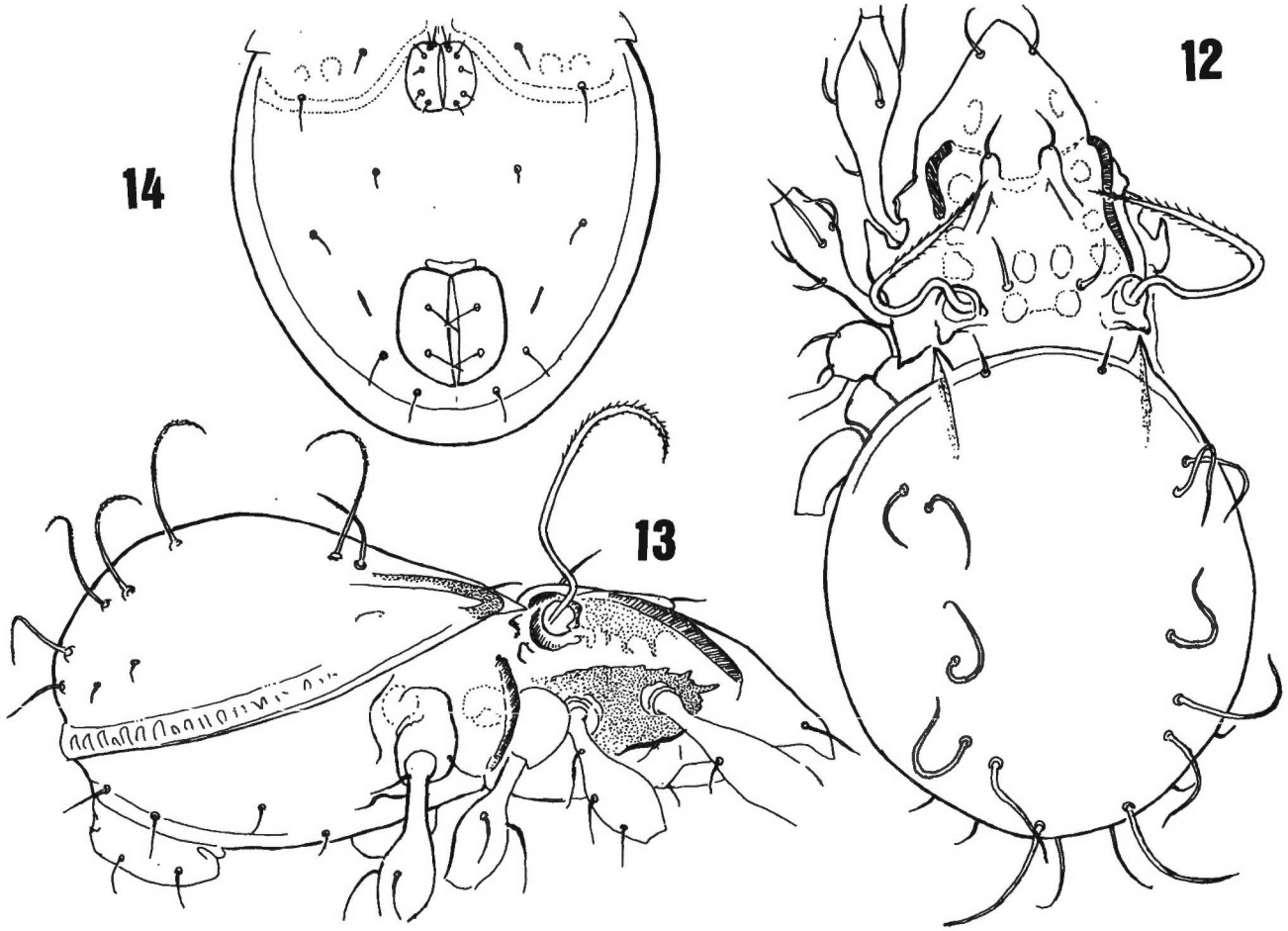
Remarques : Nous connaissons jusqu'à présent une vingtaine d'espèces du genre *Cultroribula*, la nouvelle espèce se différencie aisément de toutes les autres du genre : *C. bicultrata* (Berlese, 1905) ; *C. elongata* Fujikawa, 1972 ; *C. tridentata* Aoki, 1965 et *C. angulata*, présentent le rostre trifide. *C. bicuspidata* Mahunka, 1978 ; *C. quinquesetosa* J. et P. Balogh, 1983 ; *C. lata* Aoki, 1961 ; *C. tropica* Balogh, 1958 et *C. castriensis* Mahunka, 1985 ont le rostre fendu. *C. divergens* Jacot, 1939 et *C. variolosa* Fujikawa, 1991 présentent le rostre avec une paire de dents ; le bord rostral est denté chez *C. breviclavata* Aoki, 1984. Le sensillus a une massue très peu élargie ou non élargie chez *C. confinis* Berlese, 1908 et *C. magnifica* Berlese, 1908. *C. juncta* (Michael, 1885) ; *C. laticuspis* Balogh, 1970 et *C. zicsii* Balogh et Mahunka, 1981 présentent la tige du sensillus très courte et la massue large, et *C. humerata* Balogh et Mahunka, 1966 et *C. argentinensis* Balogh et Csiszár, 1963 montrent des poils interlamellaires longs. Nous connaissons jusqu'à présent seulement quatre espèces du genre *Cultroribula* répandues dans la région néotropicale, à savoir : *C. argentinensis* Balogh et Csiszár, 1963 (d'Argentine), *C. zicsii* Balogh et Mahunka, 1981 (du Paraguay), *C. castriensis* Mahunka, 1985 (de l'île St. Lucie, Antilles) et l'espèce que nous venons de décrire.

Oxyoppia (Oxyoppiella) taurus n. sp.
(figs. 12-14)

Dimensions : Longueur 248-258 µm, largeur 132-140 µm.

Prodorsum : Rostre entier, arrondi, un peu acuminé ; poils rostraux lisses, fins et courbes ; poils lamellaires insérés sur des mamelons placés au centre du prodorsum, un peu plus proches des poils rostraux que des poils interlamellaires. Ces mamelons représentent les extrémités des lamelles costuliformes, qui s'effacent vers l'arrière n'arrivant qu'à la moitié de la distance entre le poil lamellaire et la bothridie. Une translamelle, à peine visible, unit les costules. Un renforcement chitineux similaire à celui des espèces du genre *Arcoppia* est présent de chaque côté. Les bothridies ont leur bord postérieur fourni d'une apophyse. Les poils interlamellaires sont pareils aux poils lamellaires. On voit deux paires de taches claires arrondies sur la région interbothridiale et quelques taches irregulières en avant des bothridies. Les sensilli sont remarquablement longs, leur partie proximale est dirigée vers le haut mais leur partie distale est dirigée vers l'avant et courbée vers le bas. La partie basale du sensillus est lisse, mais la partie distale est fournie de courtes barbules, disposées en deux rangées.

Notogaster : Ovale ; Il y a de chaque côté, sur la région humérale une saillie triangulaire trés bien marquée, laquelle se prolonge sur la région antérieure du notogaster comme une crête. Il y a dix paires de poils gastronotiques, sept dorsales et trois marginales. Les poils *ta* sont courts, dirigés en avant et placés sur le bord antérieur, entre les saillies triangulaires. Les autres poils dorsaux sont longs, surtout les postérieurs, dirigés vers le haut avec la partie distale courbe, couverts de barbules très courtes. Les poils marginaux sont lisses, les deux latéraux sont très courts.



FIGS. 12-14 : *Oxioppia (Oxioppiella) taurus* n. sp. 12. — Vue dorsale. 13. — Vue latérale. 14. — Région ventrale.

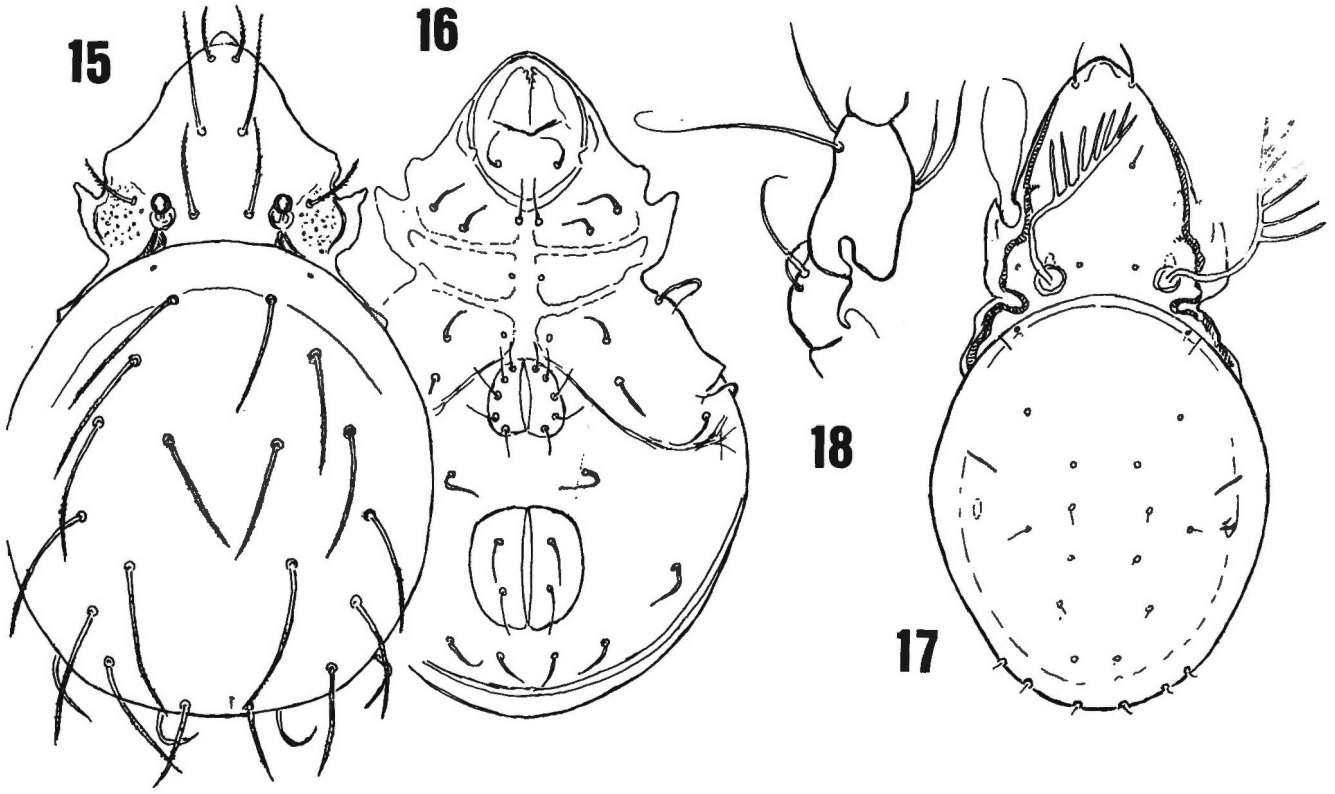
Face ventrale : Les apodèmes sj et 3 s'unissent sur leur partie centrale. Les poils coxisternaux ont la formule normale. Six paires de poils génitaux, il y a une paire aggénitale, deux paires anales et trois paires adanales, *ad3* est préanal. La fissure iad est apoanale directe.

Remarques : Cette espèce se distingue très aisément des autres du même genre par ses longs sensilli.

Aeroppia abdita n. sp.
(figs. 15-16)

Dimensions : Longueur 748-837 µm, largeur 484-525 µm.

Prodorsum : Rostre entier, acuminé mais non pointu. Poils rostraux barbelés, dirigés en avant, insérés dorsalement, d'une longueur de 110 µm. Poils lamellaires fournis de barbules sur leur partie distale, dirigés en avant et insérés au centre du prodorsum ; ils mesurent 140 µm, la distance entre leurs insertions est un peu plus grande que celle entre les insertions des poils rostraux. La distance entre poils rostraux et lamellaires est un peu plus petite que celle entre poils lamellaires et interlamellaires. Les bothridies sont du type propre aux *Oppioidea*. Les sensilli sont très courts (40 µm), formés par une petite tige et une massue sphérique. Les poils interlamellaires sont de la même longueur et du même aspect que les poils lamellaires ; les poils exobothridiques sont longs (66 µm) et barbelés. La surface prodorsale est lisse excepté la partie située en dehors des bothridies, qui est granuleuse ; on peut voir une paire de taches claires arrondies sur la partie postérieure.



FIGS. 15-16 : *Aeroppia abdita* n. sp. 15. — Vue dorsale. 16. — Vue ventrale.
FIGS. 17-18 : *Teratoppiella ardua* n. sp. 17. — Vue dorsale. 18. — Genual et tibia de la patte I.

Notogaster : De forme ovale. Son bord antérieur montre, de chaque côté, une saillie chitineuse qui arrive à la bothridie. Les poils gastronotiques sont au nombre de 12 paires. Le poil *ta* n'existe pas, il est réduit à l'alvéole. Les poils des 9 paires dorsales sont longs (187-220 µm), et du même aspect que les poils interlamellaires, les trois paires de poils marginaux sont plus courts et courbes. Le poil *p1* n'a pas la forme renflée caractéristique d'une grande partie des espèces de ce genre.

Face ventrale : La formule coxisternale est 3-1-3-3, les poils coxisternaux sont bien développés sauf les poils *2a* et *3a*, réduits à l'alvéole. Tous les sillons épimeriques sont bien développés, excepté le sillon 3, seulement indiqué par une faible ligne. Les volets génitaux portent 5 poils chacun, fins et lisses ; il y a une paire aggénitale, trois adanales et deux anales. Le poil *ad1* n'est pas renflé. On voit de chaque côté un fort discidium.

Pattes : Très longues, patte I : 578 µm, patte II : 550 µm, patte III : 800 µm et patte IV : 845 µm. La formule chaetotaxique est identique a celle de *Aeroppia vacua* (Berlese, 1888).

Remarques : Cette espèce se différencie aisément des autres espèces du genre, toutes américaines, par l'absence de poils p1 et ad1 renflés ; seule *Aeroppia adjacens* Mahunka, 1985 (de St. Lucie, Antilles) est aussi depourvue de poils renflés, mais cette espèce présente des poils ta développés, ses poils dorsaux sont beaucoup plus courts que chez la nouvelle espèce et sa taille est plus petite.

Teratoppiella ardua n. sp.
(figs. 17-19)

Dimensions : Longueur 311 µm, largeur 169 µm.
Prodorsum : Le rostre présente une saillie pointue

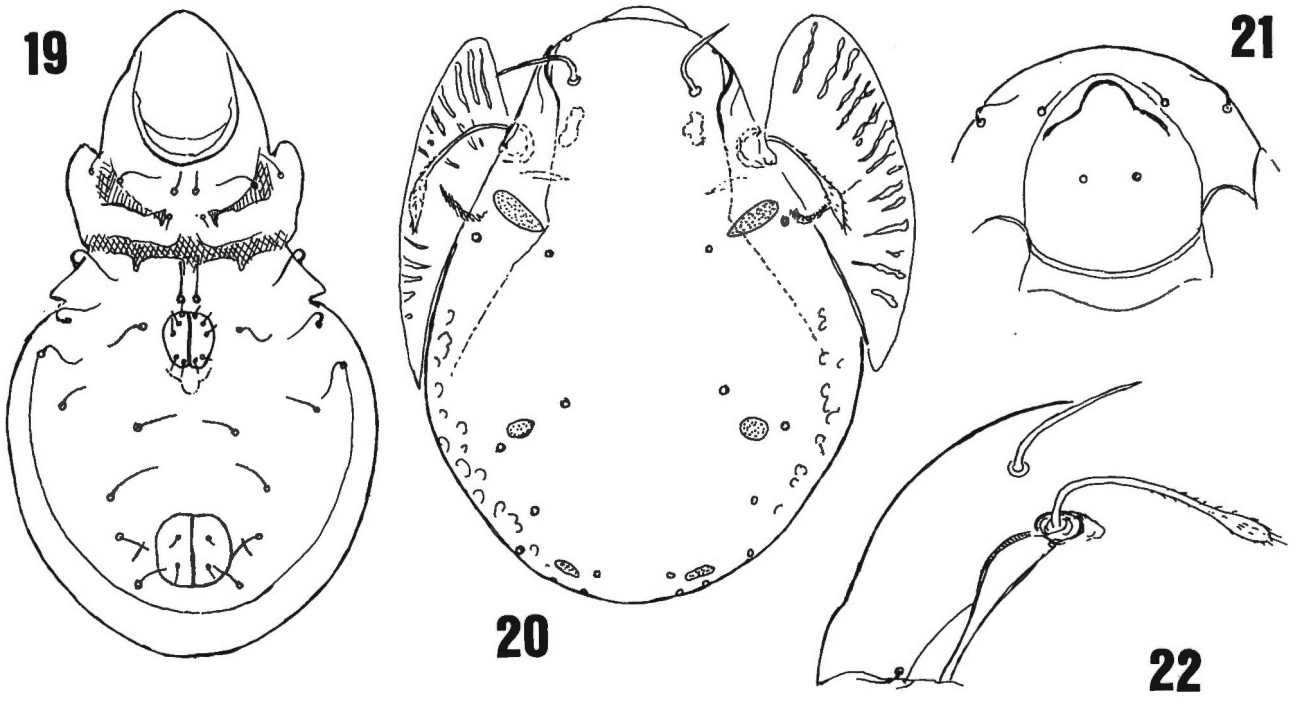


FIG. 19 : *Teratoppiella ardua* n. sp. Vue ventrale.

FIGS. 20-22 : *Pergalumna bellesii* n. sp. 20. — Vue dorsale. 21. — Vue ventrale du rostre. 22. — Vue latérale du prodorsum.

centrale, qui n'est pas bien visible de dessus. Les poils rostraux sont minces, lisses et dirigés en avant. Les poils lamellaires, situés au centre du prodorsum, sont fins et plus courts que les rostraux. Les bothridies sont circulaires et les sensilli sont longs et dirigés vers le haut ; leur moitié basale est lisse, et leur moitié distale est pourvue de six branches, assez longues. Les poils interlamellaires sont très courts, presque vestigiaux ; les poils exobothridiques sont réduits à l'alvéole. La surface prodorsale est totalement lisse. Le pedotectum I est bien développé.

Notogaster : Il est ovale, 10 paires de poils gastronotiques réduits à l'alvéole sauf les trois postéromarginaux, qui sont petits mais visibles. L'alvéole du poil *ta* est placée presque sur le bord antérieur. La cuticule est lisse.

Face ventrale : Seulement sont bien développés les apodémes 1 et sj, apodèmes 3 et 4 absents. Poils coxisternaux de formule banale, assez longs, fins et lisses. Il y a cinq poils sur chaque volet génital, et un poil aggénital, deux anaux et trois adanaux de chaque côté. Poil *ad3* préanal, poils *ad2* et *ad1* adanaux. Fissure *iad* apoanale inverse.

Pattes : La chaetotaxie n'a pas été étudiée en détail. Le tibia I montre la caractéristique grande protubérance ventrale. Griffes monodactyles.

Remarques : La nouvelle espèce se distingue très facilement des autres espèces du genre par le nombre et la disposition des branches du sensillus et, surtout, par la grande réduction des poils gastronotiques.

Pergalumna bellesii n. sp.
(figs. 20-22)

Dimensions : Longueur 338-392 µm (moyenne 365,0 µm) ; largeur 258-320 µm (moyenne 288,4 µm)

Prodorsum : Vu de dessus le rostre décrit une courbe ample avec une saillie centrale, mais si on examine l'oribate latéralement on voit que le prodorsum présente une pente très prononcée. Les poils rostraux ne sont pas visibles en observation dorsale, ils s'insèrent ventralement, près du bord hyposto-

mial ; ils sont courts et minces. La ligne S est bien marquée, tandis que la ligne L est difficile à voir, elle est fine et courte. Les poils lamellaires s'insèrent prés du bord rostral, en dedans des lignes L. Les poils interlamellaires, bien développés, sont gros et coudés vers l'extérieur. Les sensilli sont plus longs que les poils interlamellaires, ils ont une tige longue et une massue fusiforme terminée en pointe ; la partie distale de la tige et la massue sont fournies de petites barbules. Le sillon disjugal est totalement effacé. La surface prodorsale est lisse.

Notogaster : Il est ovale. La surface gastronotique est lisse, les impressions musculaires sont trés nombreuses, sur les régions latérales et postérieure. Les aires poreuses *Aa* sont ovales, obliques. Les aires *A1*, arrondies, sont bien visibles ; les aires *A2* n'existent pas ou elle se confondent avec les impressions musculaires ; les aires *A3*, peu visibles, sont ovales. Les insertions des 10 paires de poils gastronotiques sont facilement observables, mais les poils sont réduits à leur alvéole.

Face ventrale : Les caractères de la face ventrale sont normaux chez les Galumnidae, et ils n'ont rien de particulier.

Remarques : Cette espéce est dediée au Dr. Newton Bellesi, qui a contribué au prélèvement des échantillons dans l'état du Pará.

L'insertion des poils rostraux près du bord hypostomial sert à différencier cette espèce des autres du même genre.

Belemacarus n. g.

Genre appartenant à la famille Ceratokalummidae Balogh, 1970. Très pareil au genre *Guaranozetes* par la présence de poils interlamellaires réduits à l'alvéole, mais s'en différencie aisé ment par la présence d'une translamelle bien développée, poils lamellaires très fins, insérés sur la lamelle, et dirigés en arrière, cinq paires de poils génitaux, deux paires de poils adanaux. D'aprés la clé de Balogh et Balogh (1991) *Guaranozetes* peut avoir des apotèles à un ou trois ongles ; *Belemacarus* présente des apotèles à trois ongles.

Espèce type : *Belemacarus amazonicus* n. sp.

Belemacarus amazonicus n. g. et n. sp.
(figs. 23-25)

Dimensions : Mâles, longueur 249-258 µm (moyenne 252,3 µm) ; largeur 156-169 µm (moyenne 161,7 µm). Femelles, longueur 260-276 µm (moyenne 270,4 µm) ; largeur 169-180 µm (moyenne 174,1 µm).

Prodorsum : Rostre entier et arrondi ; poils rostraux droits, dirigés en avant et assez longs ; ce sont les poils les plus longs de l'idiosoma ; ils s'insèrent très près de l'extrémité antérieure du tutorium. Les lamelles sont grandes, pourvues de courtes cuspides qui présentent deux petites dents, l'externe plus développée que l'interne, presque arrondie. Les deux lamelles sont unies par une translamelle étroite, courbe et bien développée. Les poils lamellaires sont très minces, insérés sur la surface lamellaire et dirigés en arrière et vers le plan de symétrie. Les poils interlamellaires sont réduits à l'alvéole. Les sensilli ont une massue ovode fournie de très petites barbules, sur une tige longue et coudée vers l'avant. Latéralement on voit un discidium sans pointe libre.

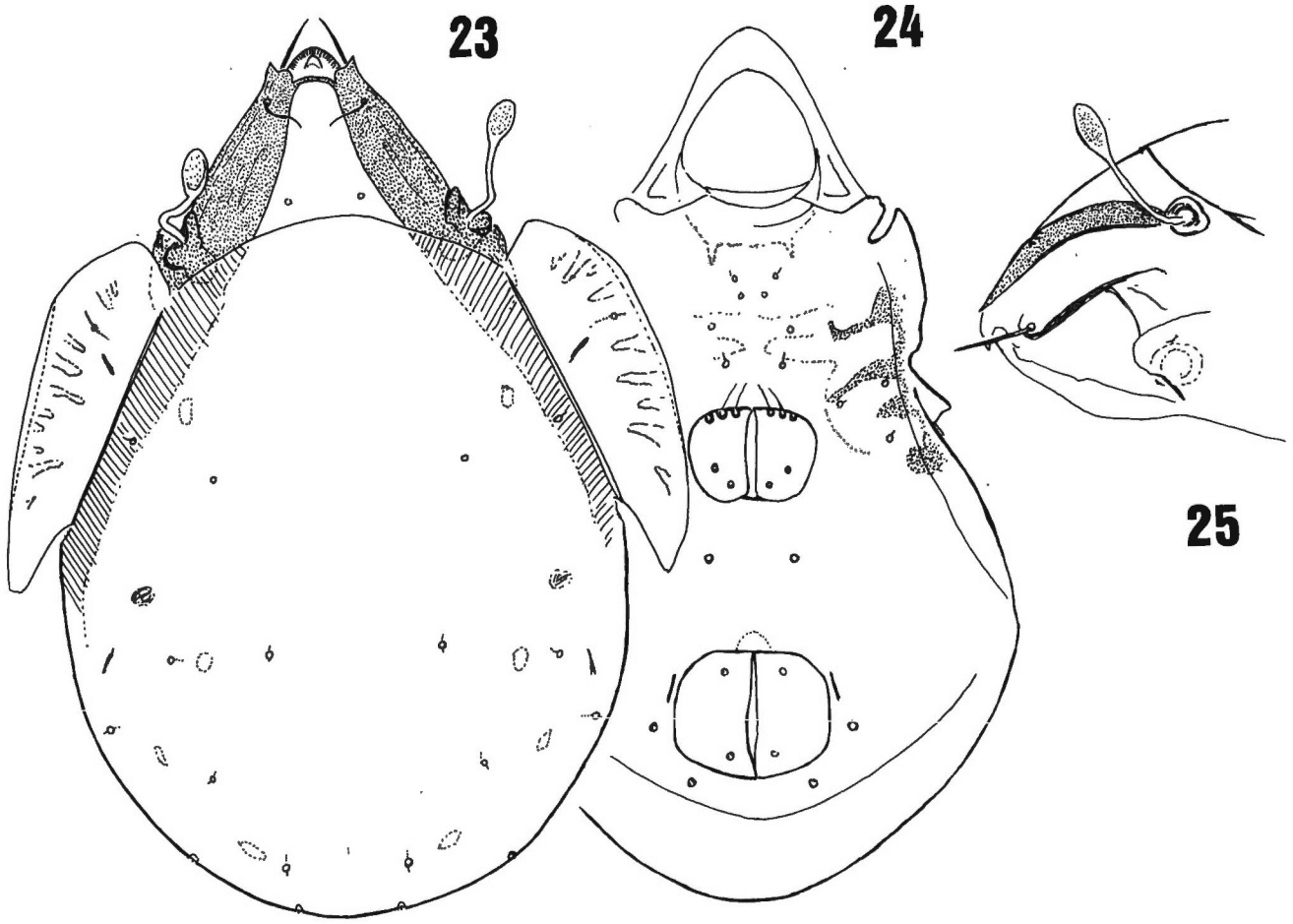
Notogaster : De forme ovale, pourvu de ptéroorphes à char nière dont le bord antérieur ne dépasse pas le niveau du bord antérieur du notogaster. Cuticule gastronotique lisse. Dix paires de poils gastronotiques, très petits ou réduits à l'alvéole, *c2* inséré sur le ptéromorphe. Aires poreuses à peine visibles.

Face ventrale : Apodèmes peu développés. Poils épimeriques petits, sa formule est 2-1-2-2. Ouvertures génitale et anale bien séparées. Il y a cinq poils sur chaque volet génital, les deux antérieurs assez longs, les autres réduits à l'alvéole. Une paire de poils aggénitaux, deux paires d'anaux et d'adanaux, tous réduits à l'alvéole. Il y a un discidium de chaque côté, les fissures *iad*, longues, sont parallèles aux bords latéraux de l'ouverture anale.

Commentaires sur quelques espèces

Microtegeus cardosensis Pérez-Iñigo et Baggio, 1985

Nous avons trouvé six exemplaires de cette espèce, qui mesurent 276-285 µm de longueur et 168-180 µm



FIGS. 23-25 : *Belemacarus amazonicus* n. g. et n. sp.
23. — Vue dorsale. 24. — Vue ventrale. 25. — Vue latérale du prodorsum.

de largeur. D'après PÉREZ-IÑIGO & BAGGIO (1985) les dimensions des exemplaires de l'île du Cardoso sont 276 × 168 µm. Les nouveaux exemplaires se différencient de ceux de l' île du Cardoso par quelques caractères peu significatifs : 1) Les exemplaires de l'état de Pará montrent la massue du sensillus moins large, un peu en forme de brosse. 2) Les poils interlamellaires et gastronotiques sont légèrement plus minces et plus courts. 3) Le réseau polygonal du notogaster est moins marqué.

Brachioppia pseudocostulata
Balogh et Mahunka, 1969

Les exemplaires trouvés sont identiques à ceux décrits et figurés par BALOGH & MAHUNKA (1969), provenant de Guayaramerín, Beni, Bolivie. Les exemplaires brésiliens mesurent 329-382 µm de longueur (moyenne 350,5 µm) et 164-222 µm de largeur (moyenne 182,6 µm). BALOGH & MAHUNKA indiquent 328-367 µm × 171-186 µm.

Mancoribates rostropilosus Hammer, 1961

Les exemplaires prélevés à dans l'état de Pará sont tout à fait identiques à ceux de l'état de São Paulo ; ils mesurent 445-490 µm × 290-312 µm. PÉREZ-IÑIGO & BAGGIO (1980) ont signalé la plus petite taille des exemplaires brésiliens comparée à la taille de exemplaires du Pérou (680 µm d'aprés HAMMER, 1961).

Minasbates sphaeroclava Pérez-Iñigo et Baggio,1996

Les nouveaux exemplaires montrent tous les caractères des exemplaires de l'état de Minas Gerais sauf une taille légèrement plus grande (506-638 × 284-

405 µm, moyennes 555,5 × 331,5 µm) et une forme de la massue du sensillus un peu plus allongée que chez les exemplaires étudiés auparavant.

Le genre *Minasbates* est très proche de *Mixobates* Gil et Subias, 1993, par la présence de 5 poils génitaux et des tarses tridactyles, mais la forme très particulière des lamelles chez le taxon brésilien, et aussi la présence de prolamelles et de tutoria avec une longue pointe libre sont des caractères suffisants, à notre avis, pour différencier les deux genres.

Hemileius laticlava Pérez-Iñigo et Baggio, 1991

Les exemplaires retrouvés à Pará sont identiques à ceux décrits de São Paulo. Cette espèce est assez pareille à *H. proximus* (Berlese, 1916) de La Plata (Argentine), par ses sensilli à massue élargie, mais l'espèce argentine présente le contour rostral avec une partie proéminente, comme un bec. *H. sternalis* (Berlese, 1916) d'Italie a, aussi, des sensilli élargis, mais les poils de la partie antérieure du notogaster sont réduits à l'alvéole.

Xylobates capucinus (Berlese, 1908)

L'unique exemplaire trouvé a une longueur de 400 µm, comme les exemplaires de la peninsule Ibérique et d'autres régions d'Europe ; HAMMER (1961 : 108) indique que les exemplaires du Pérou mesurent 340 µm.

REFERENCES

BALOGH (J.) & MAHUNKA (S.), 1969. — The zoological results of the Hungarian Soil Zoological Expeditions to South America. 11. Acari : oribatids from the material of the second expedition, II. — Opusc. Zool. Budapest, **9** (1) : 31-69

HAMMER (M.), 1961. — Investigations on the oribatid fauna of the Andes Mountains. II. Peru. — Biol. Skr. Dan. Vidensk. Selsk., **13** (1) : 1-157 + planches I-XLIII.

PÉREZ-IÑIGO (C.) & BAGGIO (D.), 1980. — Oribátidos edáficos do Brasil I. — Bol. Zool., Univ. São Paulo, **5** : 111-147.

PÉREZ-IÑIGO (C.) & BAGGIO (D.), 1985. — Oribates édaphiques du Brésil (II). Oribates de l'île du « Cardoso » (Première partie). — Acarologia, **26** (2) : 183-199.