

DESCRIPTION D'UNE NOUVELLE TIQUE ENDÉMIQUE
DE MADAGASCAR
ORNITHODOROS GRENIERI SP. N.
(*IXODOIDEA, ARGASIDAE*),
PARASITE DU RONGEUR CRICÉTIÉ,
HYPOGEOMYS ANTIMENA
GRANDIDIER, 1869

Par J. M. KLEIN (*)

I. — MATÉRIEL DE DESCRIPTION ET PROVENANCE

La femelle holotype et 24 femelles paratypes, le mâle allotype et 48 mâles paratypes, 140 nymphes (29 au stade I, 43 au stade II, 23 au stade III et 45 au stade IV) et 57 larves ont été récoltés par nous-même et notre assistant W. RAMBELOSON, en juin et septembre 1964, dans les terriers d'*Hypogeomys antimena* Grandidier, 1869, localisés dans la forêt dense de Beroboka (19°58' S, 44°36' E), à une cinquantaine de kilomètres au nord-est de Morondava, sur la côte ouest de Madagascar.

L'holotype et l'allotype seront déposés dans la collection du Laboratoire d'Entomologie médicale (Service P. GRENIER) à l'Institut Pasteur de Paris. Des paratypes sont déposés au Laboratoire d'Entomologie de l'O. R. S. T. O. M. à Tananarive.

II. — DESCRIPTION

A) Femelle.

Couleur : à l'état vivant, de gris à brun rouge sombre ; dans l'alcool, de jaunâtre à brun rougeâtre ; capitulum et pattes, plus claires, jaunâtres.

Taille : longueur, du bord antérieur du capuchon au bord postérieur du corps, 3 mm. 5 à 6 mm. 3 ; largeur, 2 mm. à 4 mm. 1. Holotype : longueur, 4 mm. 2 ; largeur, 2 mm. 7 (partiellement gorgée).

Yeux : absents.

Forme du corps (fig. 1 et 2) : ovulaire allongée, les bords latéraux étant presque parallèles. La région la plus large correspond au niveau des coxae II. Vers l'avant, le corps se rétrécit régulièrement et s'arrondit à l'apex ; le bord postérieur est régulièrement arrondi.

(*) Séance du 9 décembre 1964.

O. R. S. T. O. M.

Collection de Référence

n° ~~1506~~ 1506Z ex1

Tégument dorsal (fig. 1) : les granulations (*mammillae*) sont innombrables, pratiquement contiguës, approximativement hémisphériques ; certains sont plus irréguliers plus ou moins étirés. Chez les sujets non gorgés, les *mammillae* apparaissent centrées par un petit anneau rouge sombre. Soies spatulées, peu nombreuses dans les régions centrale et postérieure (longueur, 50 à 75 μ), plus nombreuses, en longues massues de 95 à 110 μ , dans la région antérieure, en particulier sur les plis antéro-latéraux.

Disques dorsaux, présents, petits et peu apparents.

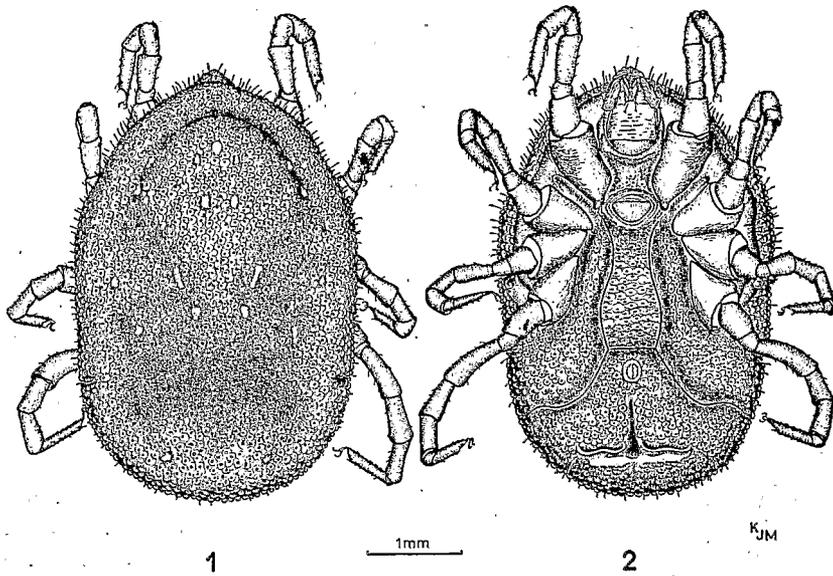


Fig. 1 et 2. — *O. grenieri* sp. n. Femelle holotype.
1 : face dorsale ; 2 : face ventrale.

Tégument ventral (fig. 2) : dans la région centrale, entre les plis coxaux, les *mammillae* sont légèrement étirées transversalement ; sur les plis coxaux eux-mêmes, elles le sont un peu longitudinalement ; elles sont assez effacées ou irrégulières entre la *basis capituli* et l'orifice génital ; ailleurs elles sont régulières, hémisphériques. Les soies sont rares, spatulées et courtes (30 à 40 μ) sur toutes ces zones.

Gnathosome :

Camérostome (fig. 2, 3, 11 et 26) : capuchon, bien développé, recouvert de plissements et portant sur sa face antéro-dorsale 2 soies en massue de 150 μ de long. Joux latérales, ovales, longueur, 0 mm. 34, largeur, 0 mm. 22, à bord libre presque régulier et non découpé ; quelques sillons et plis irréguliers ornent leur face externe. Dans la région médiane et basale de la paroi qui forme le fond du camérostome, un groupe de 15 à 20 soies finement barbelées (fig. 26).

Basis capituli (fig. 3 et 11) : plus large que longue ; sur la face ventrale, 2 soies post-hypostomales (200 μ) finement barbelées ; plus en arrière,

2 soies (120 μ) à bords barbelés ; enfin, près de la base, de chaque côté, 3 à 5 petites soies simples (35 μ). Sur la face dorsale, à proximité de l'articulation du premier article palpal, de chaque côté, 2 ou 3 soies (130 μ), finement barbelées.

Hypostome (fig. 6 et 7) : long (245 à 265 μ), claviforme, à sommet obtus et échancré. Arrangement des dents, en allant de l'apex à la base : quelques rangs de denticules indistincts, 1 ou 2 rangs de petites dents obtuses (3 à 5 de chaque côté), puis, 2 ou 3 rangs de 2/2, massives et obtuses ; ensuite, 2 ou 3 rangs de 2/2, suivis de 3 ou 4 rangs de 3/3 dents squamiformes et anguleuses ; enfin, quelques-unes à peine esquissées.

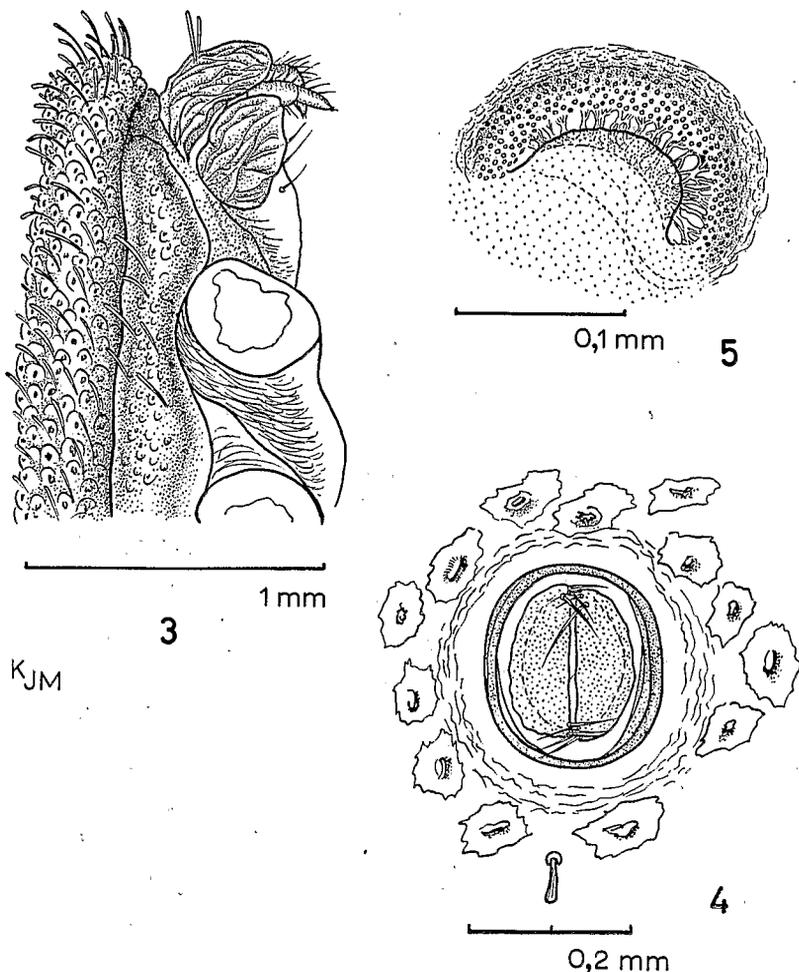


Fig. 3 à 5. — *O. grenieri* sp. n. Femelles paratypes. 3 : profil de l'extrémité antérieure du corps (pattes I et II, sectionnées entre coxa et trochanter). De gauche à droite : pli antéro-dorsal, sillon antéro-ventral, pli supra-coxal, coxæ I et II, et au-dessus, camérostome et capitulum. 4 : anus et tégument environnant. 5 : stigmatum.

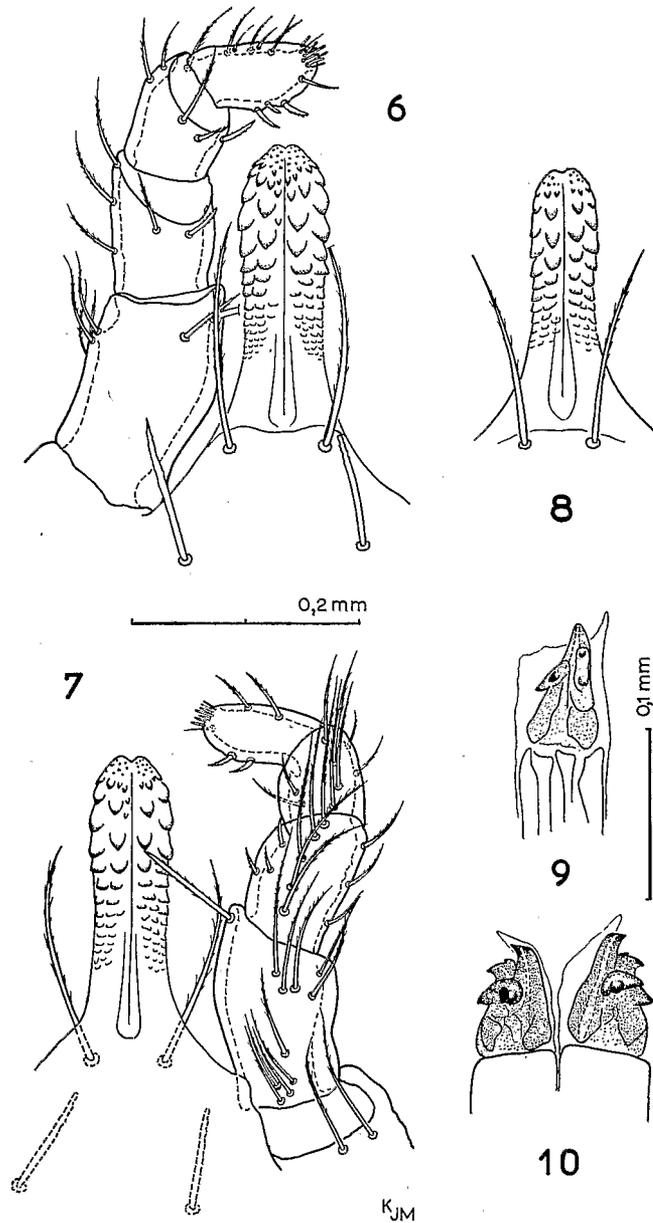


Fig. 6 à 10. — *O. grenieri* sp. n. Pièces buccales. 6 et 7 : Palpe et hypostome chez des femelles paratypes ; en 6, face ventrale ; en 7, face dorsale. 8 : Hypostome chez un mâle paratype. 9 et 10 : Chélicères chez des femelles paratypes ; en 9, de profil ; en 10, de face.

Palpes (fig. 6 et 7) : plus longs que l'hypostome, 510 à 530 μ ; longueurs respectives des articles I à IV : 196, 129, 100 et 103 μ . Les soies, dont les plus longues ont environ 150 μ , sont finement barbelées ; elles sont au nombre de 10 à 13 sur chacun des trois premiers articles et de 4 à 7 sur le dernier, dont 2 ou 3 larges et courtes (18 μ), sur le bord interne ; le 4^e article porte, en outre, une touffe de 7 ou 8 soies sensorielles à l'apex.

Chélicères, comme sur les figures 9 et 10.

Idiosome :

Orifice génital (fig. 11 et 12) : situé à la hauteur de l'intervalle entre les coxae I et II ; approximativement en losange ; 1 ou 2 paires de soies minuscules et simples sur chacune des deux valves antérieure et postérieure.

Anus (fig. 4) : presque circulaire (230 \times 220 μ) ; sur chacune des deux valves, 2 à 4 fines soies à chacune des extrémités antérieure et postérieure de leur bord libre.

Sillon pré-anal (fig. 2) : dans sa portion médiane, en avant de l'anus, il est droit et franchement transversal, relativement profond et étroit ; dans cette portion, il ne forme, par conséquent, pas de surface déprimée proprement dite, bien que le fond du sillon soit souvent occupé par une ou même deux *mammillae*. Latéralement, à la rencontre du sillon interne du pli coxal, le sillon pré-anal s'incurve franchement vers l'arrière et en dehors jusqu'à la ligne des *coxae* où il se redresse pour former une sinuosité avant d'atteindre le bord latéral.

Sillon post-anal transverse (fig. 2) : clairement défini dans sa portion médiane par des lèvres antérieure et postérieure, lisses et dépourvues de *mammillae* ; il est légèrement sinueux dans cette portion et à angle droit avec le sillon post-anal médian, qui le croise en séparant largement les deux moitiés de la lèvre antérieure. Ce croisement a lieu, généralement, un peu en arrière du milieu de la distance qui sépare le bord postérieur de l'anus du bord postérieur du corps. Latéralement, le sillon post-anal transverse s'incurve faiblement vers l'arrière avant d'atteindre le bord postérieur.

Sillon post-anal médian (fig. 2) : indistinct en arrière de l'anus, il s'élargit progressivement et se déprime en atteignant le sillon post-anal transverse dont il divise la lèvre antérieure en deux moitiés latérales ; il déprime à peine la lèvre postérieure et s'efface progressivement vers l'arrière.

Sillon dorso-ventral (fig. 1) : présent, en arrière du niveau de la coxa IV.

Pli supra-coxal (fig. 2 et 3) : assez proéminent, à tégument portant quelques rares petites *mammillae* ; des soies en masse de 100 à 170 μ de long, au niveau de la coxa I (5 à 10) et II (3 à 8), rares ou absentes plus en arrière. En arrière de la coxa IV, le pli s'efface en s'incurvant en dedans.

Stigmate (fig. 2 et 5) : semi-circulaire, d'un diamètre de 160 μ . Il est situé à la hauteur de la coxa IV entre le sillon antéro-ventral et l'extrémité postérieure du pli supra-coxal.

Pli coxal (fig. 2) : faiblement oblique, il se rétrécit en avant et se continue avec le processus qui sépare les coxae I et II. Le sillon interne, qui limite le pli coxal en dedans, est légèrement concave depuis le niveau de la coxa IV jusqu'à son union avec le sillon pré-anal ; à cet endroit, le pli coxal s'élargit en dedans. Plus en arrière, il s'incurve progressivement en dehors et s'efface en avant de la sinuosité latérale du sillon pré-anal.

Pattes (fig. 11 et 13 à 16) : fines, les 2^e et 3^e paires plus courtes que les

deux autres. Les coxae (fig. 11) diminuent de taille de I à IV; leur tégument porte quelques petites *mammillae* étirées et quelques petites soies en spatule près du bord articulaire. L'angle postéro-interne de la coxa I forme, au voisinage du bord vulvaire, une pointe émoussée nettement en relief. Coxae I et II, bien séparées, les autres contiguës. Tarses (fig. 13 à 16),

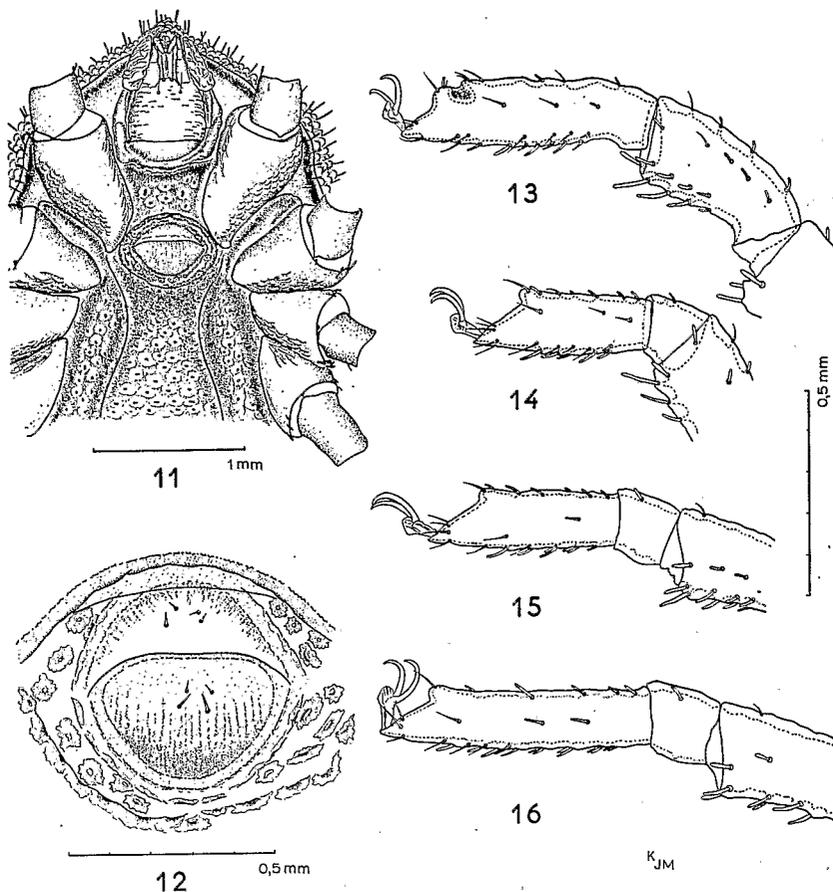


Fig. 11 à 16. — *O. grenieri* sp. n. Femelles paratypes. 11 : Partie antéro-médiane du corps, face ventrale. Capitulum, camérostome, orifice génital, coxae et trochanters. 12 : Orifice génital ou vulve (montage). De 13 à 16 : Extrémité distale des pattes I à IV; en 13, patte I, tarse, métatarse et apex du tibia; de 14 à 16, respectivement, pattes II à IV, tarses et apex des métatarses.

dépourvus de saillies dorsales bien que le bord dorsal du tarse I soit nettement onduleux. Protubérance subapicale dorsale, bien marquée. *Pulvilli* présents, griffes simples. Longueurs respectives des tarses et métatarses : patte I, 0 mm. 60 et 0 mm. 45; patte II, 0 mm. 52 et 0 mm. 42; patte III, 0 mm. 55 et 0 mm. 46; patte IV, 0 mm. 78 et 0 mm. 70.

B. — Mâle.

Taille : longueur, 3 mm. à 4 mm. 7 ; largeur, 1 mm. 8 à 3 mm. 2. Allotype : longueur, 3 mm. 9 ; largeur, 2 mm. 6 (partiellement gorgé).

Orifice génital : plus antérieur que chez la femelle ; il se trouve en avant de la ligne qui réunit les angles postéro-internes des coxae I.

Hypostome, comme sur la figure 8.

Les autres caractères, comme chez la femelle.

C. — Nymphes.

Morphologiquement, on peut distinguer quatre stades nymphaux :

Premier stade.

Taille : longueur, à jeun, 0 mm. 9 à 1 mm. 3, gorgées, jusqu'à 1 mm. 5 ; largeur, 0 mm. 7 à 1 mm. 0.

Mammillae : au relief faible sur la face dorsale, absentes ou peu apparentes sur la face ventrale, en avant du sillon post-anal transverse.

Camérostome (fig. 17) : simple bourrelet circulaire, capuchon mal individualisé. Pas d'ébauches de joues latérales.

Basis capituli : de chaque côté, à la base, une seule petite soie.

Hypostome : longueur, 110 à 120 μ .

Palpes : longueur, 190 μ . Nombre de soies sur les articles I à IV, respectivement : 3, 5, 6 et 2, sans compter la touffe apicale.

Tarses : pas de protubérance subapicale dorsale. Longueur des tarses des pattes I à IV, respectivement : 244, 214, 236 et 296 μ .

Deuxième stade.

Taille : longueur, à jeun, 1 mm. 4 à 2 mm. 2, gorgées, jusqu'à 3 mm. 0 ; largeur, 1 mm. 0 à 1 mm. 5, gorgées, jusqu'à 2 mm. 0.

Mammillae : au relief bien marqué sur la face dorsale ; peu nombreuses, mais éparées jusqu'à l'avant, sur la face ventrale.

Camérostome (fig. 18) : capuchon, bien délimité et plus préminent. L'ébauche des joues latérales est insérée de chaque côté sous forme d'une ou de plusieurs petites dilatations lobiformes de quelques μ à 40 μ de large (fig. 18 à 22). Cette ébauche peut s'étendre sur une longueur de 10 à 70 μ , être uni- ou bilatérale et le plus souvent asymétrique ; exceptionnellement, elle fait complètement défaut à ce stade (1 cas de nymphe II, portant, pour preuve, son exuvie du stade I).

Basis capituli : de chaque côté, à la base, 2 petites soies.

Hypostome : longueur, 140 à 155 μ .

Palpes : longueur, 280 μ . Nombre de soies sur les articles I à IV, respectivement, 5, 8-9, 5-6, 3-4, sans compter la touffe apicale.

Tarses : longueurs respectives, de I à IV : 310, 296, 303 et 384 μ .

Troisième stade.

Taille : longueur, à jeun, 1 mm. 8 à 2 mm. 8, gorgées, jusqu'à 4 mm. 0 ; largeur, 1 mm. 7 à 1 mm. 9, gorgées jusqu'à 2 mm. 2.

Mammillae, plus denses sur la face ventrale.

Joues du camérostome (fig. 23 et 24) : bien individualisées sous forme de petits lobes arrondis ou ovalaires, de 70 à 92 μ de large et de 90 à 130 μ de long ; de chaque côté, le lobe peut être unique ou divisé, les lobules se recouvrant alors partiellement et sont soudés entre eux.

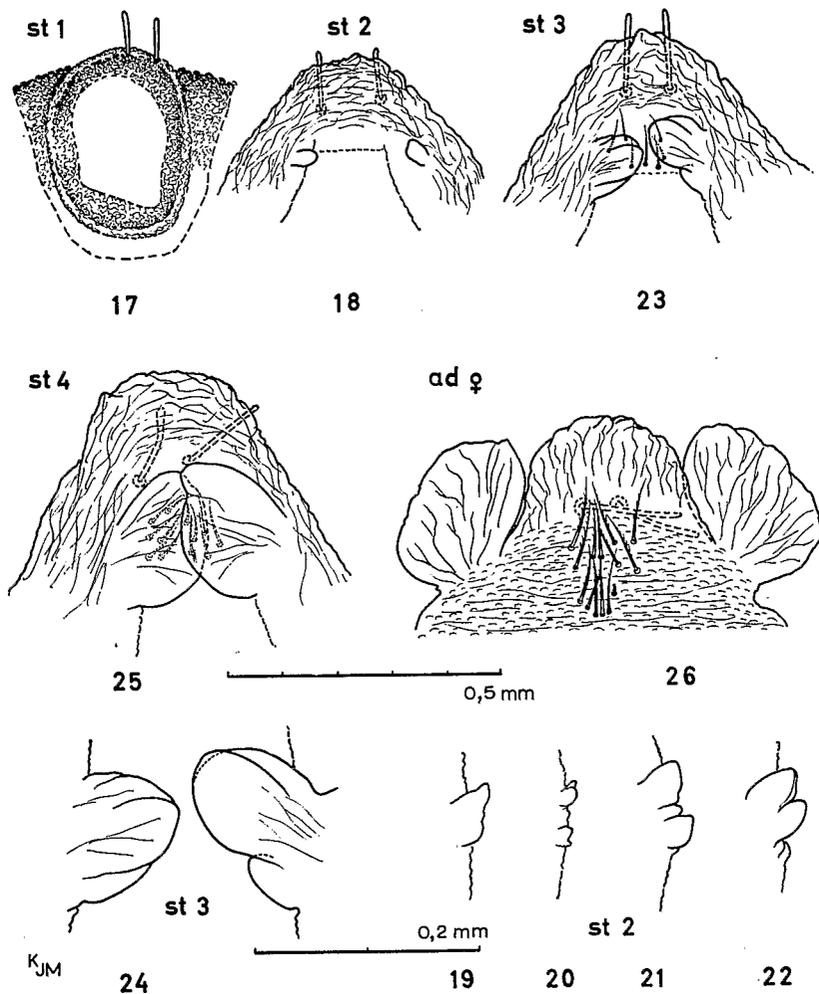


Fig. 17 à 26. — *O. grenieri* sp. n. Nymphes et adulte femelle, camérostrongyle ou ébauches de joues latérales du camérostrongyle. 17 : Camérostrongyle de la nymphe au premier stade (après ablation du capitulum). 18 : Camérostrongyle chez la nymphe au 2^e stade. De 19 à 22 : Ébauches multiples de joue du camérostrongyle chez la nymphe au 2^e stade. 23 : Camérostrongyle chez la nymphe au 3^e stade, 24 : Mêmes ébauches au 3^e stade, à plus fort grossissement. 25 : Camérostrongyle chez la nymphe au 4^e stade, 26 : Camérostrongyle chez l'adulte femelle, face interne.

Hypostome : longueur, 166 à 173 μ .

Palpes : longueur, 350 μ . Nombre de soies sur les articles I à IV, respectivement, 9-10, 10, 7-8, 5-6, sans compter la touffe apicale.

Tarses : les protubérances subapicales dorsales sont ébauchées. Longueur des tarses de I à IV, respectivement : 362, 340, 362 et 451 μ .

Il n'y a pas encore de dépression à l'endroit du futur orifice génital ou bien seulement un éclaircissement à ce niveau.

Quatrième stade.

Taille : longueur, à jeun, 2 mm. 5 à 3 mm. 8, gorgées, jusqu'à 4 mm. 5 ; largeur, 1 mm. 4 à 2 mm. 5, gorgées, jusqu'à 2 mm. 8.

Tégument : identique à celui de l'adulte.

Joues du camérostome (fig. 25) : bien développées, mais de taille encore inférieure à celle des joues de l'adulte ; longueur, 150 à 260 μ ; largeur, 130 à 185 μ ; quelques sillons irréguliers, sur la face externe.

Basis capituli : de chaque côté, à la base, 2 à 4 petites soies.

Hypostome : longueur, 203 à 220 μ .

Palpes : longueur, 400 à 450 μ . Nombre de soies sur les articles I à IV, respectivement, 10-11, 10-12, 8-9, 5-7, sans compter la touffe apicale de 7 ou 8 soies.

Dépression génitale : marquée ; difficile à observer sur les spécimens gorgés.

Tarses : longueurs respectives, de I à IV : 518, 488, 525 et 540 μ . Protubérances subapicales dorsales, bien apparentes, *Pulvilli*, présents, comme à tous les stades.

D. — *Larve.*

Aspect et forme (fig. 27 et 28) : à l'état vivant et à jeun, d'un blanc grisâtre ; idiosome ovalaire, presque rond ; gnathosome disposé ventralement.

Taille : longueur, à jeun, depuis l'apex de l'hypostome jusqu'au bord postérieur du corps, 0 mm. 80 à 0 mm. 87 ; largeur, 0 mm. 52 à 0 mm. 61 ; longueur de l'idiosome, 0 mm. 60 à 0 mm. 65.

Tégument dorsal (fig. 27) : recouvert d'une multitude de petites granulations, sauf dans la région centrale sur une zone oblongue. Pas de plaque dorsale.

Tégument ventral (fig. 28) : fines stries serrées et ondulées, sur toute la surface antérieure à l'anus. Sur les régions postéro-latérales, les granulations s'esquissent, puis s'accroissent progressivement vers la périphérie. *Coxae* et *basis capituli*, lisses.

Gnathosomes :

Basis capituli (fig. 32) : de forme rectangulaire, plus large que longue (170 \times 148 μ). Deux soies post-hypostomales (80 μ), finement barbelées et sur le milieu de la *basis capituli*, 2 petites soies simples et courtes.

Hypostome (fig. 31) : claviforme, à apex obtus et échancré ; longueur, 92 μ ; largeur, 33 μ . À l'apex, des denticules indistincts ; plus en arrière, 3 rangs de 2/2 dents massives, à apex obtus ou rond, puis, 2 à 5 rangs de dents squamiformes plus ou moins marquées.

Chélicères, comme sur la figure 32.

Palpes (fig. 32) : plus longs que l'hypostome, 140 μ , les trois derniers articles étant subégaux, de 28 à 35 μ chacun. Nombre de soies, sur les articles I à IV, respectivement, 0, 4, 5 et 2 sans compter la touffe apicale de 7 petites soies.

Idiosome :

Soies de la face dorsale (fig. 27) : 13 paires, en massue, à bord simple, non barbelé, de 45 à 60 μ de long, à savoir : 4 paires antéro-latérales (AL) ; 3 paires centrales (C) ; 3 paires postéro-latérales (PL) ; 3 paires postéro-marginales (PM).

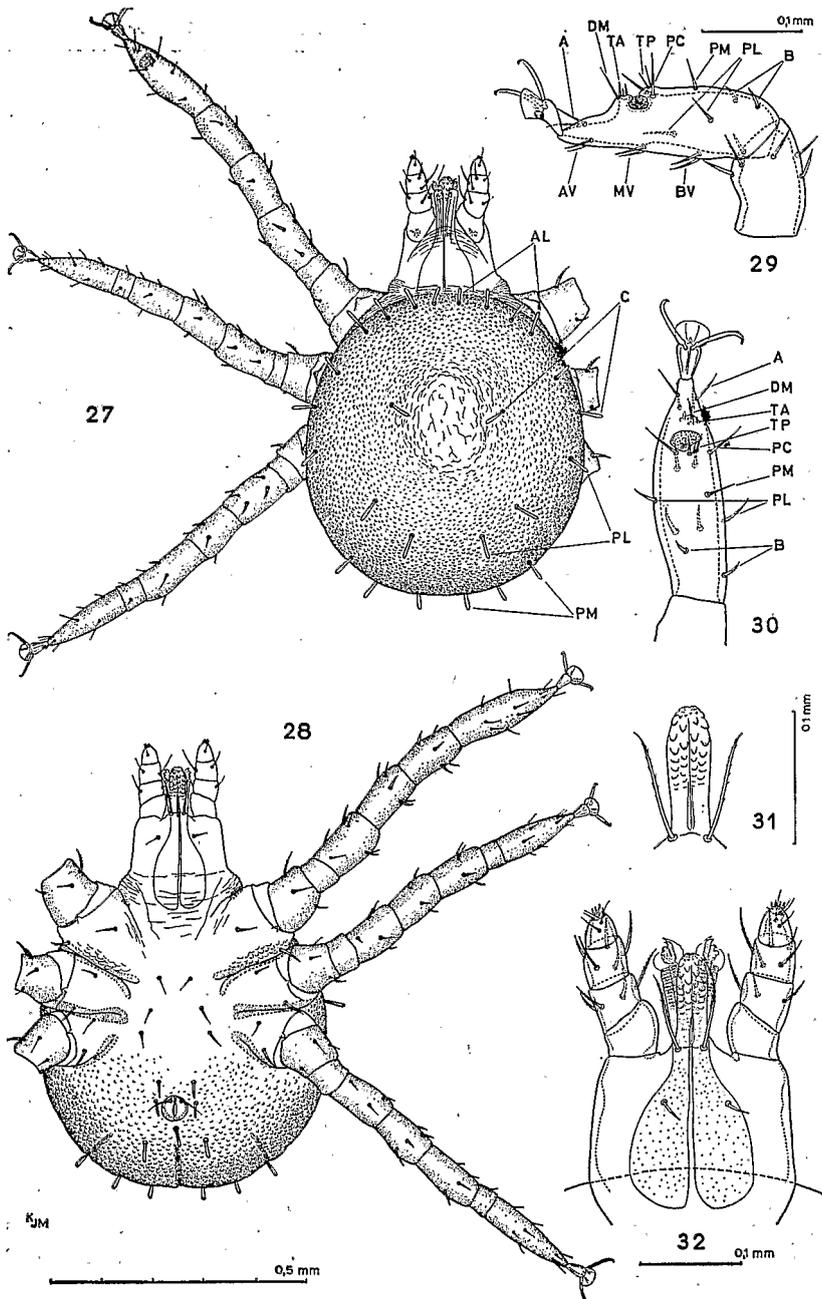


Fig. 27 à 32. — *O. grenieri* sp. n. Larve. 27 : Face dorsale. Soies : AL, antéro-latérales, 4 paires ; C, centrales, 3 paires ; PL, postéro-latérales, 3 paires ; PM, postéro-marginales, 3 paires. 28 : Face ventrale. 29 et 30 : Tarse de la patte I gauche ; en 29, de profil ; en 30, face supérieure. Soies : A, paire apicale ; DM, disto-médiane, unique ; TA et TP, touffes antérieure et postérieure de l'Organe de Haller ; PC, paire capsulaire ; PM, postéro-médiane, unique ; PL, paire latérale ; B, paire basale ; AV, MV, BV, respectivement, paires apico-, médio- et baso-ventrales. 31 : Hypostome. 32 : Gnapostome, face ventrale.

Soies de la face ventrale (fig. 28) : 3 soies en massue, de 30 à 40 μ de long, en arrière de l'anus, dont une post-anale médiane. Dans la région centrale, 3 paires de soies sternales, simples et courtes (30 μ) ; autour de l'anus, 2 paires circum-anales, simples et courtes ; enfin, 1 paire anale, de soies fines et longues (55 μ) insérées sur les valvès anales. Au total, sur la surface ventrale, 3 soies en massue et 6 paires de soies simples, sans compter celles insérées sur les *coxae*.

Pattes (fig. 27 à 30) : 2^e paire, plus courte que les autres. *Coxae*, contiguës, portant chacune 2 soies, dont une barbelée et une simple. *Tarses*, régulièrement effilés, dépourvus de bosses. Griffes simples, *pulvilli* développés.

Tarse I (fig. 29 et 30) : longueur, 195 à 205 μ ; longueur totale, avec sclérite apical et *pulvillus*, 250 à 260 μ ; hauteur, 70 μ . Soies, selon la nomenclature de SONENSHINE et coll. (1962) :

1^o sur la face dorsale, d'avant en arrière : 1 paire apicale (A) ; 1 disto-médiane (DM), unique ; organe de Haller, avec une touffe antérieure (TA) de 6 soies et une touffe postérieure (TP) de 3 soies ; 1 paire para-capsulaire (PC) ; 1 postéro-médiane (PM), unique ; 1 paire postéro-latérale (PL) ; 1 paire basale (B) ;

2^o sur la face ventrale, d'avant en arrière : 3 paires, respectivement, apico-, médio- et baso-ventrales (AV, MV et BV).

III. — COMMENTAIRE

O. grenieri sp. n. entre dans le sous-genre *Ornithodoros* et ses caractères distinctifs sont :

- 1) la présence de joues latérales au camérostome, à bord libre non découpé ;
- 2) les sillons pré- et post-anaux caractéristiques ;
- 3) les tarses, dépourvus de saillies dorsales, mais à protubérances subapicales dorsales développées ;
- 4) les *pulvilli*, présents chez l'adulte, comme à tous les stades jeunes.
- 5) les caractères larvaires propres.

A) Les caractères du camérostome et des tarses permettent de placer la nouvelle espèce à côté d'*O. erraticus* (LUCAS, 1849), *O. graineri* Heisch et Guggisberg, 1953 et *O. zumpti* H. et G., 1953.

a) Il est aisé de distinguer *O. erraticus* de *O. grenieri* sp. n., grâce à la présence, chez la première de ces espèces, de joues du camérostome dont les bords sont découpés en de nombreux festons digitiformes irréguliers. Chez elle aussi, le sillon pré-anal s'élargit de chaque côté en une dépression latérale, les *coxae* sont toutes contiguës et la larve a ses caractères propres.

On sait que *O. erraticus* a été trouvée dans les terriers d'un rongeur, *Dipodillus harwoodi* (THOMAS, 1901) au Kenya. Elle a été redécrite à cette occasion par HEISCH et GUGGISBERG, 1952. Il s'agit au Kenya, comme au Maroc et en Iran, de « la petite variété » d'*O. erraticus* qui

est à identifier, selon COLAS-BELCOUR (com. pers.), à *O. e. sonrai* (SAUTET et WITKOWSKI, 1944) ; cette dernière forme a été décrite de Gao (République du Mali) d'un terrier de rat palmiste (SAUTET, MARNEFFE et WITKOWSKI, 1944).

b) *O. graingeri* et *O. zumpti* sont caractérisées par un sillon pré-anal formant dans la région médiane, une dépression rectangulaire, striée de *mammillae* étirées transversalement ; cette particularité est inexistante chez *O. grenieri* sp. n. Elles diffèrent, entre elles et aussi d'*O. grenieri* sp. n., par les sillons post-anaux, essentiellement. Seule la larve d'*O. graingeri* a été décrite jusqu'à présent.

O. graingeri a été découverte dans les grottes coralliennes au Kenya et parasite le porc-épic. *O. zumpti* vit dans les terriers du rongeur *Rhabdomys pumilio* (SPARRMAN, 1784), dans la Province du Cap.

B) A Madagascar, on connaît l'existence d'*O. moubata* (MURRAY, 1877), parasite des animaux domestiques et de l'homme, principalement dans l'Ouest du pays (BÜCK, 1949 ; NÉEL et coll., 1949 ; COLAS-BELCOUR et coll., 1952) et d'*O. (Reticulinasus) madagascariensis* Hoogstraal, 1962, parasite des chauve-souris.

a) *O. moubata* est aisé à distinguer de la nouvelle espèce grâce à ses caractères tarsaux et à l'absence de joues au camérostome. On sait qu'il a été rencontré dans divers terriers en Rhodésie, en Ouganda et au Kenya (HEISCH et GRAINGER, 1950). Dans la Grande Ile, il a été signalé en premier lieu par LAMOUREUX (1913) et a été récemment déterminé comme *O. porcinus domesticus* Walton, 1962 ou comme une variété de celle-ci, par UILENBERG (1963).

b) On ne connaît actuellement que la larve de l'*O. (R.) madagascariensis* ; néanmoins, les caractères de l'adulte dans le sous-genre *Reticulinasus* ont été bien définis par HOOGSTRAAL (1953 et 1960), en particulier, le corps piriforme, la petite taille et l'absence de capuchon et de joues.

C) On peut encore évoquer, dans cette diagnose différentielle d'*O. grenieri* sp. n., les ornithodores habituellement parasites d'oiseaux, tels que *O. talaje* (GUÉRIN, 1849), *O. coniceps* (CANESTRINI, 1890) et *O. capensis* Neumann, 1901 ou encore *O. normandi* Larrousse, 1923, parasite du rongeur *Meriones libycus* Lichtenstein, 1823 en Tunisie.

a) Au sujet des trois ornithodores d'oiseaux cités, on trouve les éléments de diagnose dans les travaux de NUTTALL et coll. (1908), NEUMANN (1911), BEDFORD (1934) ; en particulier, le camérostome, de structure différente, les tarses dépourvus de protubérance sub-apicale dorsale et le sillon post-anal transverse qui n'est pas traversé par le sillon post-anal médian (HEISCH et GUGGISBERG, 1953). La larve d'*O. capensis*, figurée par BEDFORD (1934) est très différente de celle d'*O. grenieri* sp. n.

b) LARROUSSE (1923), puis COLAS-BELCOUR (1928) ont donné la diagnose d'*O. normandi*, placé dans le sous-genre *Alectorobius*; la taille est petite (femelle, 3,8 à 4,2 de long) la structure du camérostome est particulière, les tarsi sont dépourvus de saillies et de protubérances. La larve, dont la description a été complétée par COLAS-BELCOUR et RAGEAU (1962) est caractéristique.

O. grenieri sp. n. est actuellement le seul ornithodore endémique malgache, connu dans le sous-genre *Ornithodoros*. Bien que nettement séparé morphologiquement des espèces africaines les plus proches à notre connaissance, à savoir, *O. erraticus*, *O. graingeri* et *O. zumpti*, il ne s'en isole toutefois pas profondément. Il vient ainsi renforcer la théorie de l'origine africaine des tiques de Madagascar, formulée par MILLOT (1948) et remise en question par HOOGSTRAAL (1953) lors de la description d'une série d'*Haemaphysalis*, d'affinités nettement asiatiques.

Remerciements. — Nous dédions amicalement la nouvelle espèce à M. le docteur P. GRENIER, Chef de laboratoire à l'Institut Pasteur de Paris. Nous devons également nos remerciements à MM. les docteurs J. COLAS-BELCOUR et M. VAUCEL, de l'Institut Pasteur de Paris pour l'intérêt qu'ils accordent à notre travail.

*Office de la Recherche Scientifique
et Technique Outre-Mer, Centre de Tananarive.*

BIBLIOGRAPHIE

- BEDFORD (G. A. H.). — South African ticks. Part. I. *Onderstepoort J. vet. Sci.*, 1934, 2, 1, 49-99.
- BÜCK (G.). — Tiques des animaux domestiques à Madagascar. *Arch. Institut Pasteur, Tananarive*, 1949, Rapport annuel pour 1948, 60-63.
- COLAS-BELCOUR (J.). — Note sur *Ornithodoros normandi*, ses caractères différentiels et sa biologie. *Arch. Institut Pasteur Tunis*, 1928, 17, 1, 35-39.
- COLAS-BELCOUR (J.), NÉEL (R.) et VERVENT (G.). — Contribution à l'étude de la transmission du spirochète de la fièvre récurrente malgache (*Borrelia duttoni*) par les *Ornithodoros moubata* de même origine. *Bull. Soc. Path. exot.*, 1952, 45, 1, 69-78.
- COLAS-BELCOUR (J.) et RAGEAU (J.). — Description des larves d'*Argasidae* (Acariens, *Ixodoidea*) obtenues d'élevages. *Arch. Institut Pasteur Maroc*, 1962, 6, 3, 293-312.
- HEISCH (R. B.) et GRAINGER (W. E.). — On the occurrence of *Ornithodoros moubata* Murray in burrows. *Ann. trop. Med. Parasit.*, 1950, 44, 2, 153-155.
- HEISCH (R. B.) et GUGGISBERG (C. A. W.). — A description of *Ornithodoros erraticus* (Lucas) from Kenya. *Ann. trop. Med. Parasit.*, 1952, 46, 1, 1-6.

- HEISCH (R. B.) et GUGGISBERG (C. A. W.). — On *Ornithodoros graingeri* n. sp., a tick from caves in Kenya. *Parasitology*, 1953, 42, 3-4, 192-198.
- HEISCH (R. B.) et GUGGISBERG (C. A. W.). — On *Ornithodoros zumpti* n. sp., a new tick from South Africa. *Parasitology*, 1953, 43, 1-2, 136-138.
- HOOGSTRAAL (H.). — Ticks (*Ixodoidea*) of the Malagasy Faunal Region (excepting Seychelles). Their origins and relationships; with description of five new *Haemaphysalis* species. *Bull. Mus. Comp. Zool.*, 1953, 111, 2, 37-113.
- HOOGSTRAAL (H.). — *Ornithodoros salahi* sp. n. (*Ixodoidea*, *Argasidae*) from Cairo Citadel, with notes on *O. piriformis* Warburton, 1918 and *O. batuensis* Hirst, 1929. *J. Parasit.*, 1953, 39, 3, 256-263.
- HOOGSTRAAL (H.). — *Ornithodoros (Reticulinasus) faini* sp. n. (*Ixodoidea*, *Argasidae*) from Congo Fruit Bats, *Roussettus leachii* (Smith). *Rev. Zool. Bot. Afr.*, 1960, 62, 3-4, 358-372.
- HOOGSTRAAL (H.). — Description of *Ornithodoros (Reticulinasus) madagascariensis* n. sp. (*Ixodoidea*, *Argasidae*) *Acarologia*, 1962, 4, 2, 185-189.
- LAMOUREUX (A.). — Présence d'*Ornithodoros moubata* dans un foyer de fièvre récurrente à la côte ouest de Madagascar. *Bull. Soc. Path. exot.*, 1913, 6, 3, 146-149.
- LARROUSSE (F.). — Présence au Kef (Tunisie) d'une nouvelle espèce du genre *Ornithodoros* : *O. normandi* sp. n. *Ann. Parasit. hum. comp.*, 1923, 1, 2, 180-177.
- MILLOT (J.). — Revue générale des Arachnides de Madagascar. *Mém. Inst. Sci. Madagascar*, A, 1948, 1, 2, 137-156.
- NÉEL (R.), PAYET (M.) et GONNET (C.). — La fièvre récurrente à tiques à Madagascar. Historique. État actuel de la question. *Bull. Soc. Path. exot.*, 1949, 42, 7-8, 384-392.
- NEUMANN (L. G.). — *Ixodidae*, Sect. *Argatini*, gen. *Ornithodoros* Koch. In *Das Tierreich*, 1911, 26, 122-126.
- NUTTALL (G. H. T.), WARBURTON (C.), COOPER (W. F.) et ROBINSON (L. E.). — Ticks. A monograph of the *Ixodoidea*. Part. I. The *Argasidae*, 1908, Cambridge, University Press, 104 p.
- POSPZLOVA-SHTROM (M. V.). — On the *Argasidae* system (with descriptions of two new subfamilies, three new tribes and one new genus). *Med. Parasit.*, Moscou, 1946, 15, 3, 47-58.
- SAUTET (J.), MARNEFFE (H.) et WITKOWSKI (M.). — Présence d'*Ornithodoros erraticus* (Lucas, 1849) au Soudan. *Bull. Soc. Path. exot.*, 1944, 37, 1-2, 36-37.
- SAUTET (J.) et WITKOWSKI (M.). — A propos d'un *Ornithodoros* trouvé à Gao. *Bull. Soc. Path. exot.*, 1944, 37, 5-6, 182-188.
- SONENSHINE (D. E.), CLIFFORD (C. M.) et KOHLS (G. M.). — The identification of larvae of the Genus *Argas* (*Acarina* : *Argasidae*). *Acarologia*, 1962, 4, 2, 193-214.
- UILENBERG (G.). — Existence d'*Ornithodoros porcinius* Walton, 1962 (*Argasidae*) à Madagascar. *Rev. Elev. Méd. vét. Pays trop.*, 1963, 16 (N. S.), 2, 147-150.
- WALTON (G. A.). — The *Ornithodoros moubata* superspecies problem in relation to human relapsing fever epidemiology. *Symp. Zool. Soc. Lond.*, 1962, 6, 83-156.