

A. FAIN

## DEUX NOUVEAUX ACARIENS CAVERNICOLES DU GABON (*SARCOPTIFORMES*)

Au cours du mois de septembre 1967, Monsieur le Professeur Cl. DELAMARE DEBOUTTEVILLE, directeur du laboratoire souterrain de Moulis et du laboratoire d'écologie générale de Brunoy, nous fit parvenir un lot d'acariens qui avaient été récoltés dans une grotte à chauves-souris du Gabon par Mr BROSSET en 1966, dans le cadre de la *Mission Biologique au Gabon*, dirigée par le Professeur P.P. GRASSÉ.

Cette collection s'est révélée particulièrement intéressante. Nous y avons en effet découvert, mélangés à de très nombreux Mésostigmates, deux nouvelles espèces d'Acariens du groupe des Sarcoptiformes, représentant chacune un genre nouveau. En outre, l'un de ces genres n'a pu être rattaché à aucune famille d'acariens décrite jusqu'ici et nous avons du créer pour lui une famille nouvelle.

Nous sommes heureux de remercier ici le Prof. DELAMARE DEBOUTTEVILLE de nous avoir confié l'étude de cette collection d'acariens.

Famille ROSENSTEINIIDAE Cooreman, 1954  
Sous-Famille NYCTERIGLYPHINAE Fain, 1963

Genre *Nycteriglyphoides* gen. nov.

*Définition* : ce nouveau genre est bien caractérisé par la structure fortement verruqueuse de la cuticule de la face dorsale et des bords postérieurs et latéraux du corps ainsi que par la forme très longue et étroite de la papille copulatrice chez la femelle. Chez les autres genres de la sous-famille Nycteriglyphinae la cuticule de la face dorsale est striée et la papille copulatrice est courte et large.

*Espèce-type* : *Nycteriglyphoides delamarei* spec. nov.

Nous sommes heureux de dédier cette nouvelle espèce au Professeur C. DELAMARE DEBOUTTEVILLE qui nous fait parvenir cet intéressant matériel.

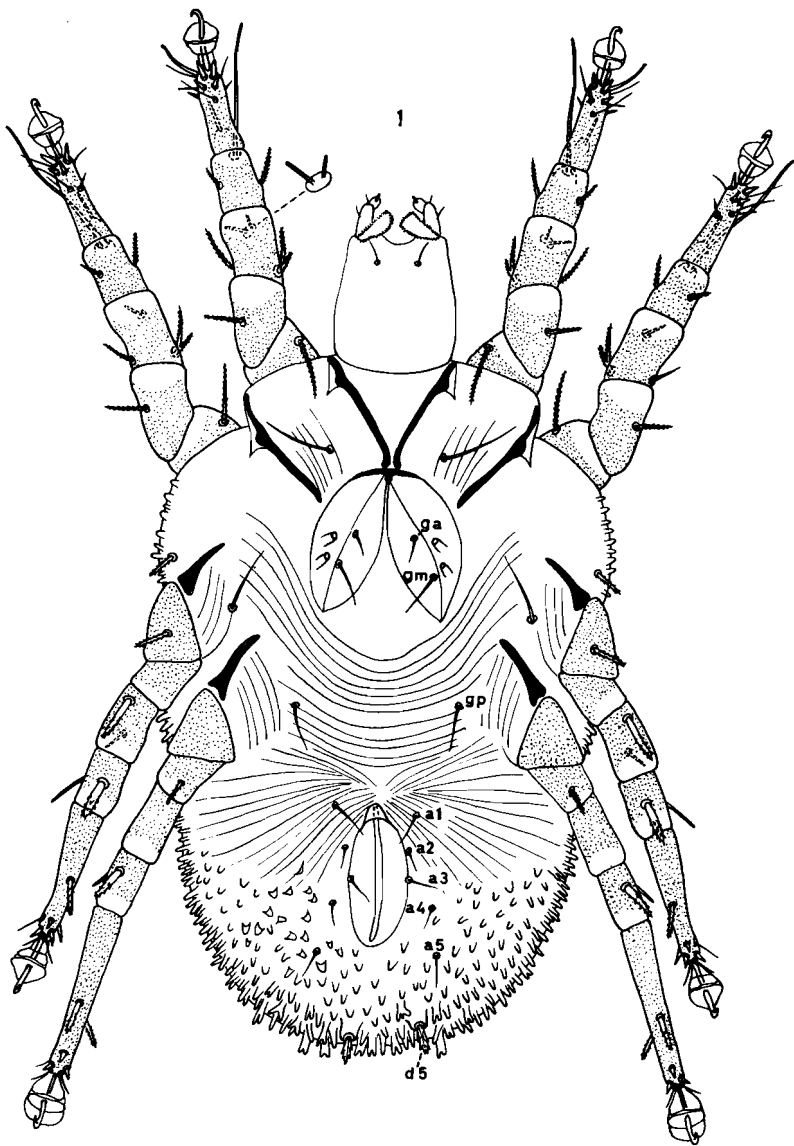


Fig. 1 — *Nycteriglyphoides delamarei* sp. n. Femelle vue ventralement.

1. — *Nycteriglyphoides delamarei* spec. nov.

Femelle (holotype (fig. 1-7) : L'holotype est ovigère ; l'idiosoma est long de 366  $\mu$ , large au maximum de 240  $\mu$ . Chez deux paratypes les dimensions sont : 352  $\times$  225  $\mu$  et 305  $\times$  210  $\mu$ . La cuticule de la face dorsale

est couverte d'élevures arrondies ou ovales inégales en forme de verrues. Au niveau des faces latérales et du bord postérieur du corps ces élevures deviennent plus longues et plus étroites et certaines se divisent en deux ou en plusieurs branches. Les verrues manquent dans la région propodosomale où il y a un écusson très peu sclérifié. Ventralement la cuticule est striée dans sa région médiane, non striée mais couverte de petites écailles dans la région située en arrière de l'anus. La vulve est en forme de Y renversé. Organes sensoriels de la région génitale (ventouses sexuelles) assez petits. Papille copulatrice transformée en un tube chitineux très long et étroit. L'anus est ventral et situé assez loin du bord postérieur du corps. Epimères I convergents, devenant contigus en arrière où ils arrivent en contact avec l'arc épigynal. Epimères II à IV libres ; les épimères III et IV sont très courts.

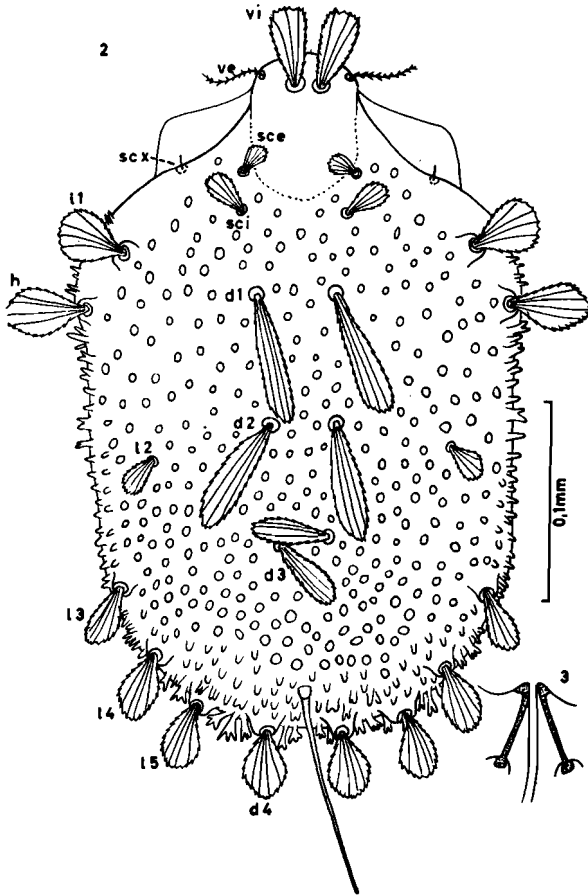


Fig. 2-3 — *Nycteriglyphoides delamarei* sp. n. Femelle vue dorsalement (2).  
Détail de l'extrémité interne de la bursa copulatrix (3).

Pattes longues et relativement fines. Tous les tarses sont terminés par une forte griffe recourbée dont la base est entourée par une expansion membraneuse en forme de ventouse. Gnathosoma plus long que large avec palpes courts. La base des palpes est munie, du côté interne, d'une poche membraneuse dont les bords sont renforcés par une structure sclérifiée festonnée.

*Chaetotaxie idiosomale* : sont présents les poils *ve*; *vi*; *sc e*; *sc i*; *s cx*; *d 1* à *d 5*; *l 1* à *l 5*; *h*; *sh*; *a 1* à *a 5*; *cx I*; *cx III*; *ga*; *gm*; *gp*. Les poils *vi*, les scapulaires, les *d 1* à *d 4* et les *l 1* à *l 5* sont foliacés et finement épineux sur leurs bords. Les poils *d 5* et *sh* sont très petits et d'aspects variables (épineux ou lisses). La longueur des poils *d 1* et *d 2* varie notablement d'après les spécimens. Mesurée chez 5 spécimens différents la longueur du poil *d 5* est respectivement de 33  $\mu$ , 39  $\mu$ , 45  $\mu$ , 60  $\mu$  et 60  $\mu$ . chez l'un de nos spécimens le poil *d 3* mesure 41  $\mu$  à gauche et 50  $\mu$  à droite.

*Chaetotaxie des pattes* : Les tarses I à IV portent respectivement 11-10-9-8 poils, dont certains sont épineux. Tibias 2-2-1-1 poils. Genus 2-2-1-0. Fémurs 1-1-0-1. Trochanters 1-1-1-0.

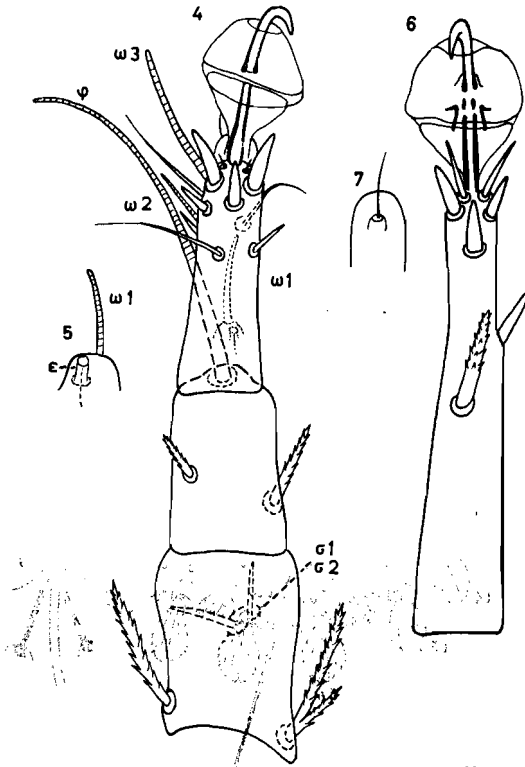


Fig. 4-7 — *Nycteriglyphoides delamarei* sp. n. Femelle : Tarse, tibia et genu I en vue ventrale (4) ; solenidion *w 1* et famulus vus dorsalement (5) ; tarse IV vu ventralement (6) avec apex vu dorsalement (7).

*Solenidiotaxie* : Tarses 3-1-0-0. Tibias 1-1-1-1. Genus 2-1-1-0.

Mâle (allotype) (fig. 8) : Idiosoma long de 280  $\mu$ , large au maximum de 183  $\mu$ . Cuticule comme chez la femelle. Il diffère de la femelle principalement par l'aspect de la région génitale, montrant un pénis cylindrique enroulé, et la chaetotaxie de l'idiosoma (poils anaux au nombre de 3 paires seulement).

*Biotope et localité* : dans le guano de chauves-souris de la grotte du Faucon, à Bélinga, Gabon. Janvier 1966. Récoltes de Mr Brosset.

*Types* : au Museum d'Histoire Naturelle, Paris. Paratypes au Musée de Tervuren, Belgique et dans la collection de l'auteur.

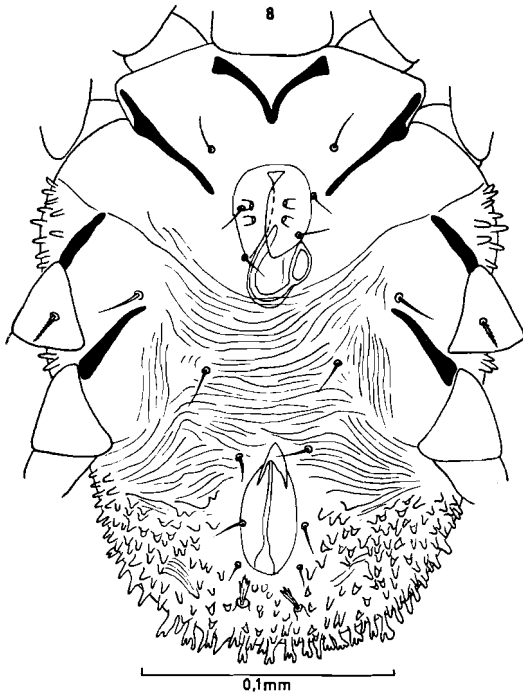


Fig. 8 — *Nycteriglyphoides delamarei* sp. n. Mâle vu dorsalement.

#### Famille GUANOLICHIDAE fam. nov.

*Définition* : acariens de petite taille (longueur maximum, gnathosoma compris, 290  $\mu$ ), fortement aplatis dorso-ventralement et en forme de court ovale. L'opisthosoma est très court et le bord postérieur du corps est entier et arrondi. La cuticule est uniformément sclérifiée et très finement ponctuée. Tous les épimères sont libres. Pattes insérées marginalement, fortement modifiées. Les fémurs I et II sont profondément échancrés du côté dorsal et présentent une double torsion qui amène leur

extrémité apicale en avant en dedans et du côté dorsal du corps. Les pattes postérieures montrent un fort raccourcissement des fémurs et des tibias et un notable allongement des genoux et des tarses. Les fémurs sont incomplètement soudés aux genoux correspondants. Gnathosoma co-

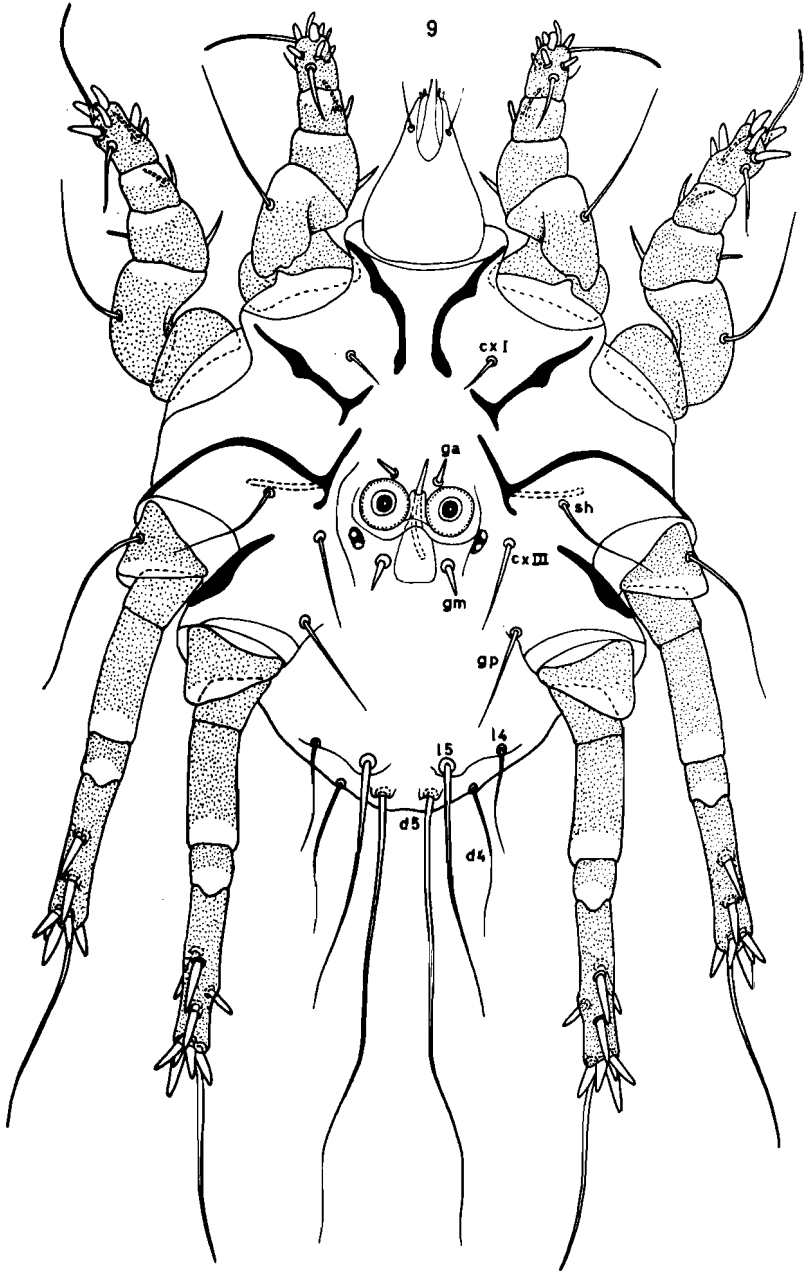


Fig. 9 — *Guanolichus gabonensis* sp. n. Mâle vu ventralement.

nique, fortement rétréci vers l'avant avec les articles des palpes soudés excepté le tarse, très petit, qui est libre. Chélicères avec doigts aplatis latéralement et portant des petites dents recourbées vers l'arrière. Il semble que les deux doigts sont fixes. Vulve transversale, sans trace d'épigynium mais avec des apodèmes latéraux bien développés. Ventouses génitales présentes mais très petites. Orifice copulateur très petit, situé dorsalement dans la région postérieure du corps. Anus présent seulement chez la femelle, son orifice est circulaire et s'ouvre ventralement. Chez le mâle, l'orifice sexuel est ventral, et situé dans la région médiane du corps. Pénis très court. Il y a 2 paires de très petits organes sensoriels génitaux (ventouses génitales) situées en arrière et de chaque côté de l'orifice sexuel. Il y a en outre deux grandes ventouses copulatrices (= « adanales »), très rapprochées. Elles sont situées entre l'orifice sexuel et les organes sensoriels génitaux. L'existence de grandes ventouses « adanales » en l'absence d'anus et par ailleurs la situation très antérieure de ces ventouses, au niveau de l'orifice génital est unique dans le groupe des Sarcoptiformes.

*Chaetotaxie de l'idiosoma* : sont présents dans les deux sexes les poils *v i* (très espacés), *sc e*, *sc i*, *h*, *sh*, *d 2*, *d 3*, *d 4*, *d 5*, *l 1* à *l 5*, *cx I*. Les poils *g a*, *g m*, *g p* et *cx III* n'existent que chez le mâle. Les poils *v e*, *anaux* et *supracoxaux* manquent dans les deux sexes.

*Chaetotaxie des pattes* : Tarses (I à IV) avec 12-10-8-10 poils. La plupart de ces poils sont transformés en de fortes épines. Tibias 1-1-0-0. Genus 1-1-0-0. Les poils tibiaux et genoux sont des fortes épines. Fémurs 1-1-0-0. Trochanters 0-0-1-0.

*Solenidiotaxie* : Tarses (I à IV) 1-1-0-0. Tibias 1-1-0-0. Genu 0-0-0-0.  
*Genre type* : *Guanolichus* gen. nov.

*Position systématique du genre Guanolichus* : ce genre présente des caractères très aberrants et ne peut entrer dans aucune famille décrite jusqu'ici. La forte sclérification du corps suggère qu'il s'agit d'une forme libre. Tous les autres caractères cependant le rapprochent plutôt des Acaridae parasites. Ces caractères sont notamment la réduction de la chaetotaxie sur le corps (absence des *v e*, des *s cx*, des poils *anaux*, des *d 1*) et sur certains segments des pattes (un seul poil sur les tibias I et II, absence des poils tibiaux III et IV, des genoux III, des fémoraux IV, des trochantériens I et II). Notons que l'absence des poils trochantériens I et II n'est observée que très rarement chez les parasites.

Ce nouveau genre présente donc un curieux mélange de caractères les uns primitifs (sclérification du corps) les autres très évolués. Parmi ces derniers les uns sont simplement dégénératifs (réduction des poils sur le corps et sur certains segments des pattes, disparition de certains solénidions, réduction des ventouses sexuelles, perte des ambulacres) les autres au contraire témoignent d'une haute spécialisation (modification

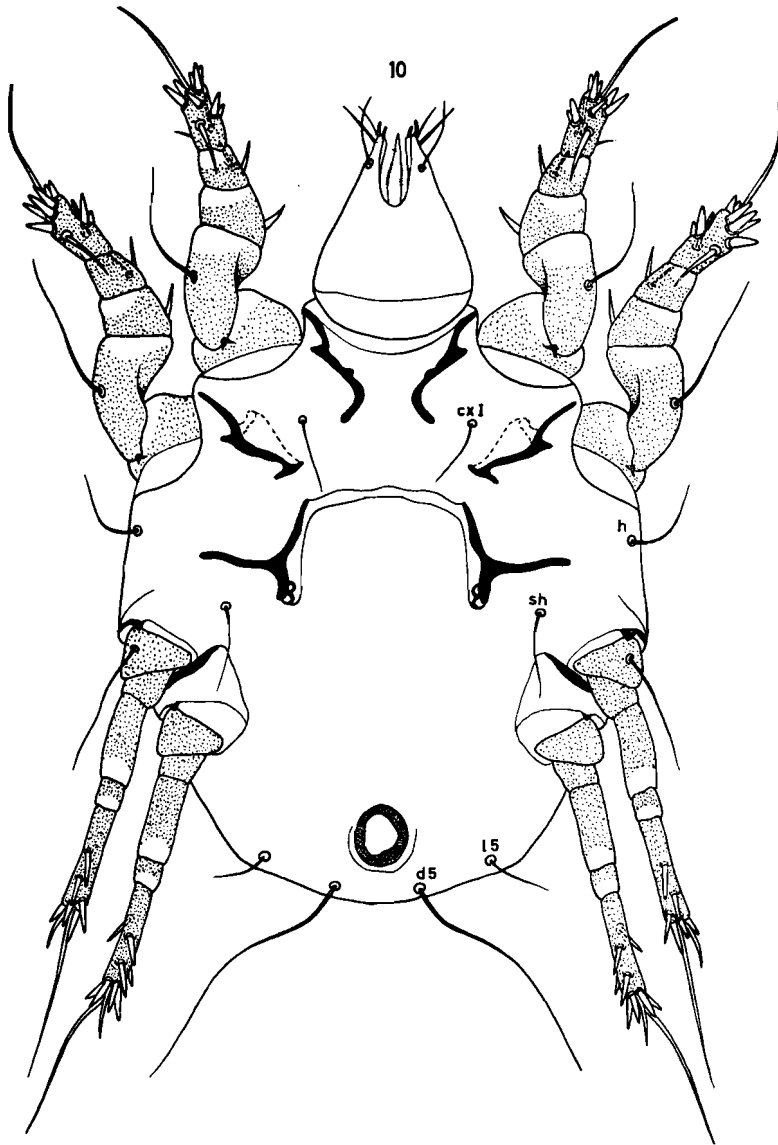


Fig. 10 — *Guanolichus gabonensis* sp. n. Femelle vue ventralement.

très marquée des chélicères et des pattes, augmentation du nombre des poils sur le tarse IV, forme transversale de la vulve, position très antérieure des ventouses adanales chez le mâle).

Par certaines structures (structure des chélicères, situation antérieure des ventouses anales, chaetotaxie des pattes), le genre *Guanolichus*



se rapproche de la famille Anoetidae. Il ne peut cependant être rattaché à cette famille à cause de nombreux caractères qui ne cadrent pas du tout avec cette famille. Ces caractères sont, notamment, la forte sclérisation du corps, la structure normale des palpes sans prolongements flagelliformes, l'absence d'anneaux chitineux sur la face ventrale du corps et l'absence de soudure des épimères I.

Nous ignorons quelle est la biologie de ces acariens, mais la curieuse morphologie qu'ils présentent suggère qu'ils pourraient être prédateurs d'œufs d'insectes ou encore parasites temporaires de certains arthropodes cavernicoles.

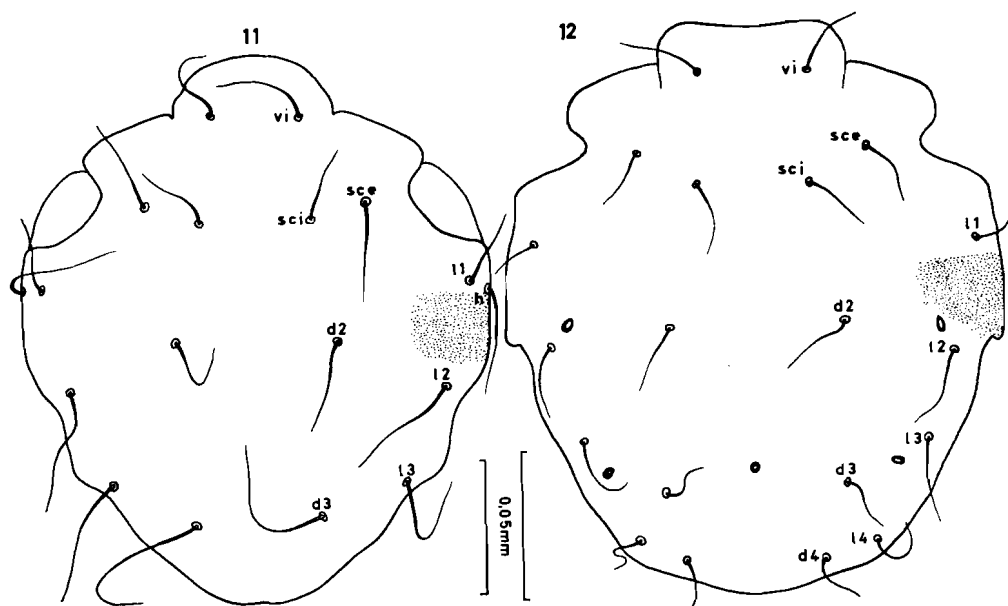


Fig. 11-12 — *Guanolichus gabonensis* sp. n. Mâle (11) et femelle (12) vus dorsalement.

Genre *Guanolichus* gen. nov.

Définition : avec les caractères donnés pour la famille.

Espèce type : *Guanolichus gabonensis* spec. nov.

1. *Guanolichus gabonensis* spec. nov.

Male (holotype) (fig. 9, 11, 15-17) : Les dimensions des mâles varient assez notablement d'après les spécimens. L'holotype est long (idiosoma) de 240  $\mu$ , large au maximum de 210  $\mu$ . Chez 5 paratypes, l'idiosoma mesure

respectivement (longueur  $\times$  largeur) :  $225 \times 205 \mu$  ;  $215 \times 180 \mu$  ;  $205 \times 180 \mu$  ;  $204 \times 180 \mu$  et  $195 \times 165 \mu$ . Longueur totale du corps (gnathosoma inclus) chez le type :  $290 \mu$ . Sillon séjugal très peu distinct et visible seulement sur les faces latérales du corps. Opisthosoma très court avec bord postérieur arrondi. Orifice sexuel situé au milieu de la face ventrale. Les ventouses copulatrices sont très développées (diamètre environ  $20 \mu$ ) et très rapprochées (espacées de  $5 \mu$ ). Epimères III très longs et brusquement recourbés en avant dans leur partie médiane. Pattes antérieures nettement plus courtes que les pattes postérieures, ces dernières presque aussi longues que la largeur du corps. Gnathosoma long de  $59 \mu$ , large à la base de  $42 \mu$ . Tous les articles des palpes sont soudés excepté le

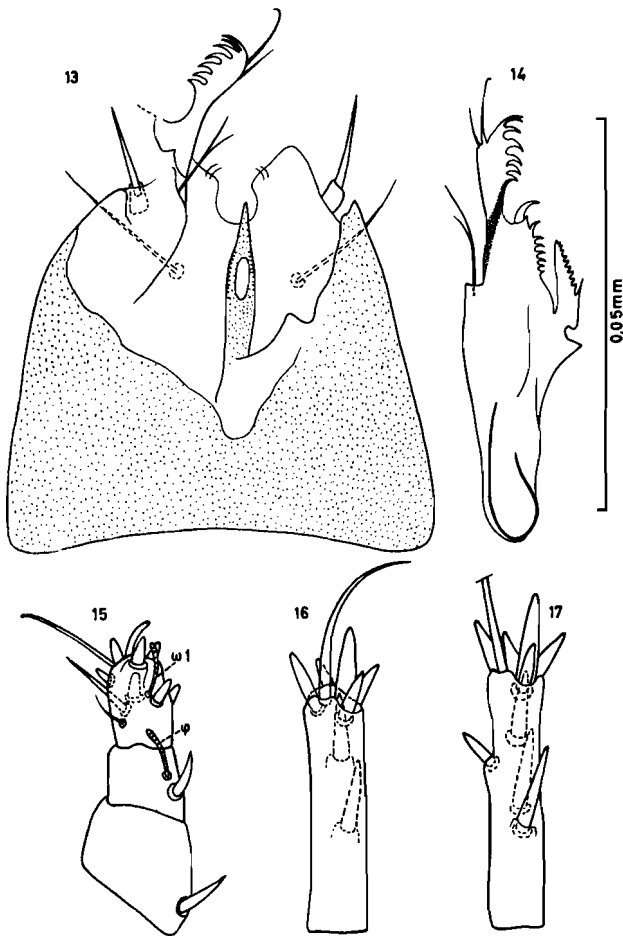


Fig. 13-17. — *Guanolicthus gabonensis* sp. n. Femelle : Gnathosoma écrasé afin de voir les détails, en vue dorsale chez la femelle (13) et chélicère en vue latérale (14). Mâle : tarse, tibia et genu I (15) ; tarsi III (16) et IV (17) (en vue dorsale).

tarse qui est libre et très court et porte un fort poil long d'environ 15  $\mu$ . Chélicères de structure complexe, fortement comprimés latéralement avec deux doigts fixes, tous deux portant une rangée de petites dents fortement recourbées. L'extrémité apicale du chélicère porte deux poils inégaux ; la base du doigt le plus long porte un poil ramifié. Le bord ventral du chélicère porte un petit prolongement chitineux garni d'une série de très petites dents.

*Chaetotaxie* : voir définition de la famille. Notons que les poils *g a* et *g m* et le long poil apical du tarse IV sont tombés chez le type. Ils sont bien visibles chez les paratypes. Signalons que les poils des torses II sont nettement plus forts que ceux des torses I.

Femelle (allotype) (fig. 10, 12-14) : Idiosoma long de 195  $\mu$ , large de 171  $\mu$ . Chez 5 paratypes ces dimensions sont : 180  $\times$  175  $\mu$  ; 195  $\times$  170  $\mu$  ; 204  $\times$  165  $\mu$  ; 204  $\times$  176  $\mu$  ; 210  $\times$  180  $\mu$ . Gnathosoma long de 59  $\mu$ . Sillon séjugal absent. Epimères I et II comme chez le mâle, les épimères III et IV sont absents. Vulve transversale en forme de U renversé avec des apodèmes bien développés affectant la forme d'un T. Anus circulaire, largement ouvert. Pattes comme chez le mâle mais les paires III et IV sont nettement plus courtes. Gnathosoma comme chez le mâle. Chaetotaxie de l'idiosoma plus réduite que chez le mâle (voir plus haut). Pattes avec le même nombre de poils que chez le mâle mais la forme de certains poils est différente.

*Biotope, localité et types* : comme pour *Nycteriglyphoides delamarei* sp. n.

*Institut de Médecine tropicale, Anvers*

## BIBLIOGRAPHIE

- FAIN (A.), 1963. — Les Tyroglyphides commensaux des Chauves-souris insectivores. Description de cinq espèces nouvelles. (*Rev. Zool. Bot. Afr.* LXVII (1-2), 33-58).