

**Deux *Stenasellidae* cavernicoles nouveaux de l'Amérique centrale:
Mexistenasellus parzefalli n. sp. et *Mexistenasellus wilkensi* n. sp.
(Crustacea Isopoda Asellota)**

Guy MAGNIEZ*

GÉNÉRALITÉS

Au cours de prospections de la faune souterraine au Mexique central, les Docteurs Parzefall et Wilkens de l'Université de Hambourg ont capturé 3 Isopodes cavernicoles aquatiques de grande taille, le 10 mars 1970. Ces Crustacés se tenaient sur le fond d'une flaque de petites dimensions, dans la grotte dite "Cueva del Huizache", située à 5 km au N-W de la localité de Micos (27 km au N-W de Ciudad Valles, San-Luis Potosi, Mexique; latitude 22° Nord environ).

Il s'agit de 3 ♀ adultes d'Asellotes appartenant toutes à la famille des *Stenasellidae* Dudich, 1924, groupe dont une définition et une diagnose ont été redonnées récemment (Magniez, 1969, Magniez et Henry, 1970). Les 3 individus représentent deux espèces morphologiquement bien différentes et aucune confusion n'est possible entre elles.

Les *Stenasellidae* ont pendant longtemps été considérés comme particuliers à l'Ancien Monde (eaux souterraines karstiques et interstitielles de l'Europe méridionale, puis d'Afrique nord-tropicale et enfin d'Asie méridionale). Ce n'est que très récemment que deux zoologistes américains, les Drs. Cole et Minckley, ont mis en évidence cette famille d'Asellotes anophtalmes dans le Nouveau Monde, avec un genre monospécifique nouveau: *Mexistenasellus coahuila* provenant de sources thermales du Mexique septentrional (Cole et Minckley, 1970, 1971).

Les types des deux nouveaux *Stenasellidae* de la Cueva del Huizache: *Mexistenasellus parzefalli* et *M. wilkensi*, appartiennent aux collections du Zoologisches Museum de Hambourg. Je remercie très vivement MM les Professeurs Hartmann et Vandel pour la confiance qu'ils me témoignent en me confiant ce matériel. Je remercie également le Dr Argano de Rome, le Professeur Cole de Tempe (Arizona), Mr Elliott de Lubbock (Texas) et le Dr Wilkens de Hambourg, pour les précieux renseignements qu'ils m'ont communiqués.

DESCRIPTION DE LA ♀ DE MEXISTENASELLUS PARZEFALLI N.SP.

MATÉRIEL ÉTUDIÉ: 1 ♀ adulte au repos génital (oostégites réduits), de 13,4 mm, constituant le type de l'espèce et une seconde ♀ au même stade, de 12 mm, provenant de la Cueva del Huizache (Ciudad Valles, San-Luis Potosi, Mexique).

* Laboratoire de Biologie Animale et Générale, Faculté des Sciences de la Vie et de l'Environnement, Bd. Gabriel, 21 Dijon, France.

DERIVATIO NOMINIS: *Mexistenasellus parzefalli* n.sp. est dédié au Dr Parzefall du Zoologisches Institut de l'Université de Hambourg, qui a participé à la prospection de la grotte ci-dessus.

CARACTÈRES GÉNÉRAUX: *M. parzefalli* est un Sténasellide de taille moyenne, comparable aux plus grandes espèces européennes (*St. buili* ou *St. nobret*). La tête semble relativement petite car le corps (péréion) est très élargi (3,65 mm au droit des péréionites III et IV), (coefficient d'allongement de 3,7 seulement). Les marges du corps sont garnies d'une rangée serrée de courtes soies lisses (fig. 1A et J).

TÊTE: Subtrapézoïdale, 1,8 fois plus large que longue. Marge antérieure très concave, marge postérieure très convexe. Angles rostraux non saillants (fig. 1A). Régions génales bien développées. Somite des maxillipèdes totalement céphalisé. Yeux nuls, comme chez tous les représentants connus de la famille.

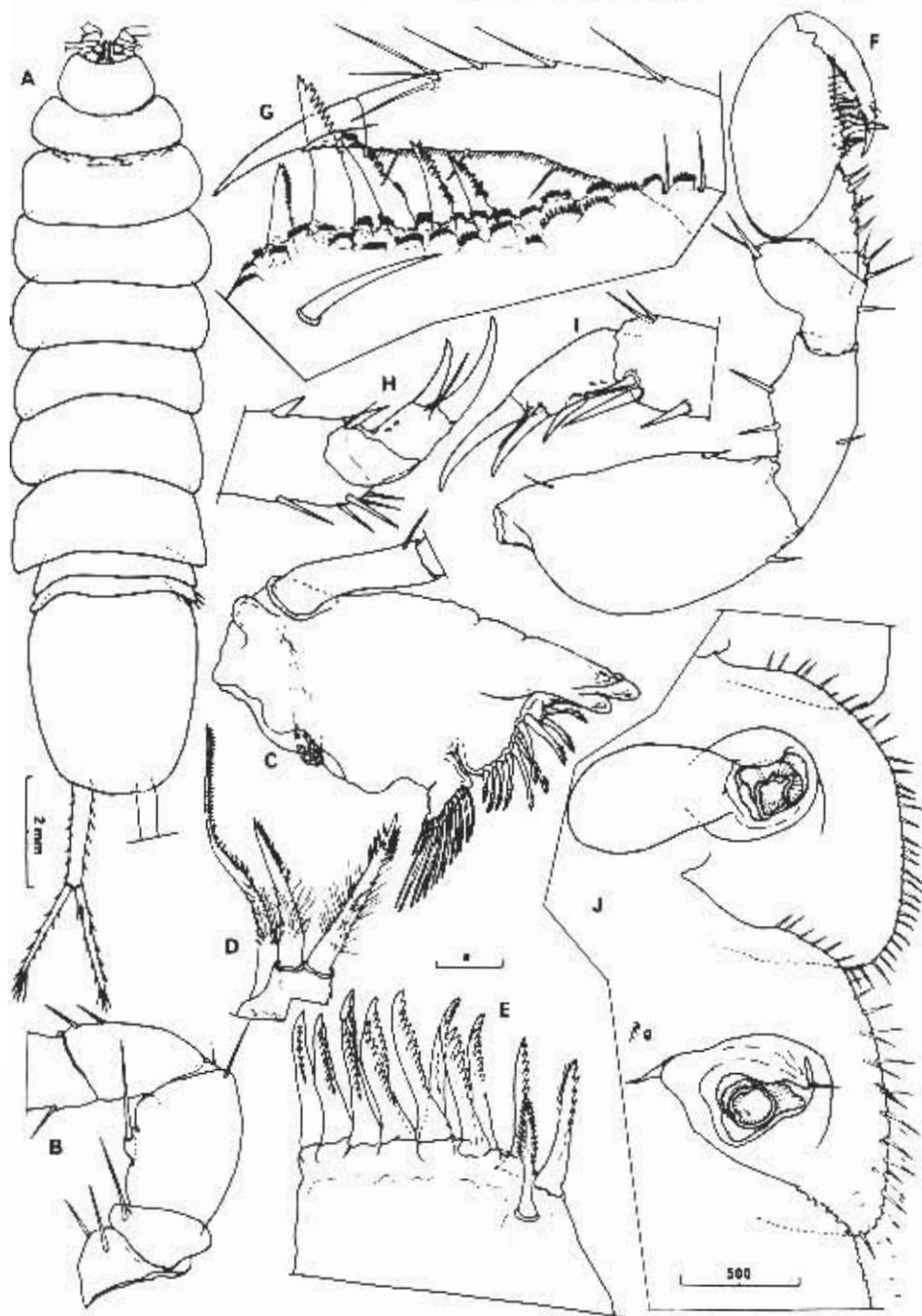
PÉRÉION: Les 7 segments libres très larges, par suite du grand développement des portions pleurales qui recouvrent très largement les coxopodites (fig. 1J). Ces derniers petits et ankylosés. Il est donc possible, au premier coup d'oeil, de distinguer l'une de l'autre, sans erreur possible, les deux espèces de la Cueva del Huizache (comparer les deux fig. 1A et 4A), les deux fig. 1J et 4G).

PLÉON: Pléonites libres I et II presque aussi larges que le corps. Ensemble, leur longueur ne représente qu'un peu plus de la moitié d'un péréionite. Pléotelson subquadrangulaire, plus étroit que le péréion et 1,4 fois plus long que large, à pointe caudale effacée.

APPENDICES CÉPHALIQUES: Hampe de l'antennule de 4 articles et fouet inconnu. Fouet de l'antenne inconnu; sa hampe de 6 articles (fig. 1B). Le troisième porte un exopodite extrêmement réduit, avec une seule soie simple, comme dans l'espèce-type du genre *Mexistenasellus* Cole et Minckley. Mandibules beaucoup moins puissantes que celles de *M. wilkensi*, avec palpe triarticulé normal. Corps mandibulaire très court et insertion de l'appendice très antérieure (fig. 1C).

Planche 1: *Mexistenasellus parzefalli* ♀

- A) Le type (13,4 mm) en vue dorsale. Les soies marginales sont omises.
- B) Hampe de l'antenne gauche de la même. L'exopodite très réduit porte une soie unique comme chez *M. coahuila* Cole et Minckley; e = 200 microns.
- C) Mandibule droite de la même; e = 100 microns.
- D) Extrémité de la lame interne de la maxillule droite de la même; e = 50 microns.
- E) Extrémité de la lame externe du même appendice; e = 50 microns.
- F) Péréiopode I gauche de la même; e = 200 microns.
- G) Détail des marges sternales du propodite et du dactylopodite du péréiopode I; e = 50 microns.
- H) Dactylopodite du péréiopode II gauche, face caudale; e = 100 microns.
- I) Dactylopodite du péréiopode VII droit, face rostrale; e = 100 microns.
- J) Moitié gauche des péréionites IV et V, face sternale. Les coxopodites réduits et ankylosés sont représentés. Le IV porte un oostégite de repos génital ovulaire. Sur le sternite V, l'orifice génital gauche (g), non fonctionnel à ce stade, est indiqué.



Paragnathies (hypostome) bien développés, comme chez les autres Sténasellides. Maxillule avec lobe externe à 12 tiges dentelées et une tige pennée (fig. 1E); lobe interne étroit avec 3 fortes tiges plumeuses très inégales (fig. 1D). Maxille trilobée; lobe externe avec 14 tiges lamées pectinées; lobe moyen avec 13 tiges de même type et lobe interne avec une vingtaine de tiges pennées plus courtes et réparties sur 2 rangées (fig. 2K).

MAXILLIPÈDES: Pas d'épipodite; palpe pentaarticulé garni de tiges lisses; coxopodite portant un petit oostégite charnu glabre; endite avec rétinacle à 2 crochets et tiges distales ramifiées très polymorphes (fig. 2L et M). Corps du maxillipède portant des écailles cuticulaires digitées sur la région médiale.

PÉRIÉOPODES: Périéopode I préhensile, mais relativement faible (fig. 1F). Le protopodite peu renflé porte 5 lames ensiformes barbelées sur la marge sternale, accompagnées d'une double rangée de fortes écailles digitées (fig. 1G). La marge sternale du dactylopodite est médiocrement armée: une seule épine sous-unguëale conique et une rangée continue de fines sétules avec 3-4 tiges lisses espacées. M.

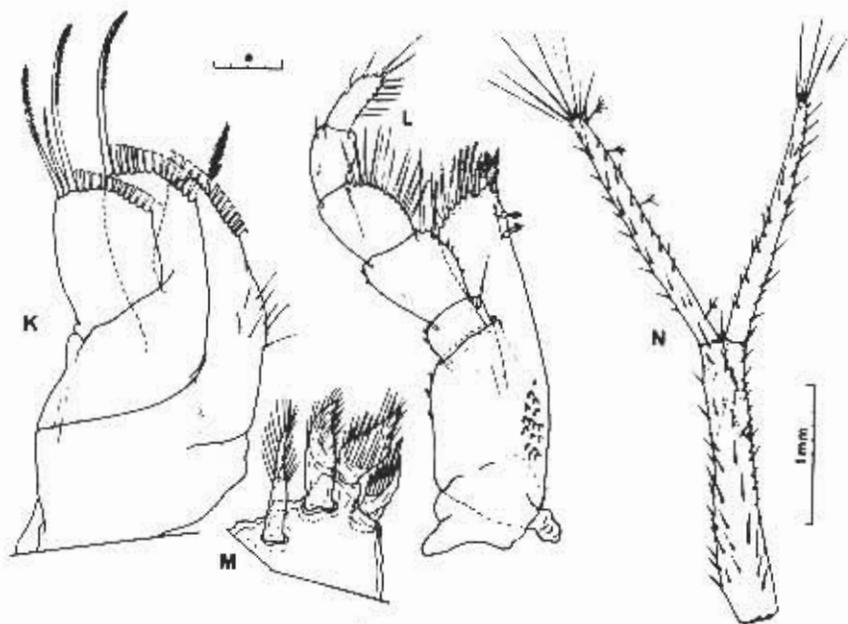


Planche 2: *Mexistenasellus parzefalli* ♀

- K) Maxille droite. Les tiges distales des 3 lobes ont été omises pour la clarté du dessin; e = 100 microns.
 L) Maxillipède droit. Les tiges distales de l'endite ont été détaillées en M; e = 200 microns.
 M) Tiges épaisses et polymorphes de l'angle distal interne de l'endite du maxillipède; e = 100 microns.
 N) Uropode gauche, face tergale. Remarquez le développement exceptionnel du protopodite.

parzefalli est donc moins fortement équipé que *M. wilkensi* en vue de la capture de proies vivantes. Péréiopodes II à VII identiques entre eux (longueurs: II = 3,5 mm; IV = 4,9 mm et VII = 6,1 mm). Les tiges sternales des articles sont lisses. Les dactylopodites II, III et IV portent 1 seule épine sternale insérée immédiatement sous l'ongle et très longue (fig. 1H). Les dactylopodites V, VI et VII portent 2 épines sternales (fig. 1I). Cette particularité a déjà été observée par Cole et Minckley sur *M. coahuila*. Les dactylopodites portent également quelques écailles digitées. Les oostégites de repos génital des coxopodites I à IV sont ovales et membraneux; ils n'atteignent pas leur symétrie (fig. 1J).

PLÉOPODES: Pléopodes II totalement indépendants et sans rétinacle, subtriangulaires, arrondis distalement et presque 2 fois plus longs que larges (fig. 30). Ils portent une rangée de soies marginales dont les distales plus longues sont un peu ramifiées, et quelques courtes tiges sternales lisses. Pléopodes III: exopodite très induré formant opercule et composé de 2 articles subégaux (fig. 3P). Endopodite charnu ovalaire atteignant presque les 2/3 de l'exopodite. Pléopodes IV: exopodite induré lamellaire beaucoup plus grand que l'endopodite. Suture interarticulaire oblique; une rangée de courtes tiges finement plumeuses sur la marge interne et

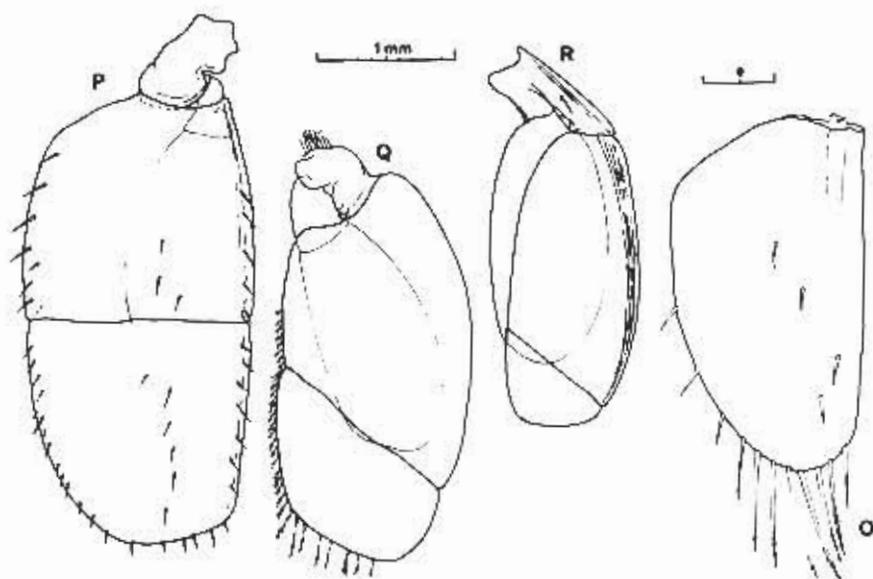


Planche 3: *Mexistenasellus parzefalli* ♀

- O) Pléopode II droit, face sternale; e = 200 microns.
 P) Pléopode III droit, face sternale.
 Q) Pléopode IV gauche, face sternale.
 R) Pléopode V gauche, face sternale.

distale. Endopodite ovalaire charnu (fig. 3Q). Pléopodes V: exopodite ovalaire induré avec une forte nervure marginale externe, plus grand que l'endopodite et glabre. Son article distal subtriangulaire atteignant moins du 1/4 de la longueur totale et moins large que le proximal. Endopodite ovalaire et charnu (fig. 3R). Uropodes: leur développement est exceptionnel, dépassant la longueur du pléotelson. Protopodite aussi allongé que les deux rames (fig. 1A et 2N). Cette particularité est, à ma connaissance, unique chez les *Stenasellidae*, le protopodite étant toujours bien plus court que l'exo- et l'endopodite (cas de l'espèce *M. wilkensi*, par exemple, cf. fig. 5M, qui est très typique).

DESCRIPTION DE LA ♀ DE MEXISTENASELLUS WILKENSI N.SP.

MATÉRIEL ÉTUDIÉ: 1 ♀ adulte au repos génital (oostégites réduits), provenant de la Cueva Huizache (Ciudad Valles, San-Luis Potosi, Mexique) et constituant le type de l'espèce.

DERIVATIO NOMINIS: *Mexistenasellus wilkensi* n.sp. est dédié au Dr Wilkens du Zoologisches Institut de l'Université de Hambourg, qui a découvert cette faune de Crustacés à la Cueva Huizache.

CARACTÈRES GÉNÉRAUX: La taille du corps, comptée entre la marge rostrale du céphalon et la pointe caudale du pléotelson atteint 18 mm. Il s'agit donc d'un Sténasellide géant, d'autant que nous ignorons la taille maximale de l'espèce. Pour mémoire, rappelons que la ♀ du *Stenasellus costai* de Somalie atteint 25,5 mm et celle de *Magniezia guineensis* de Guinée portugaise 18,5 mm. Toutes les autres espèces de la famille sont plus petites. La largeur du corps est très constante du céphalon au pléotelson (3,36 à 3,48 mm). Le coefficient d'allongement du corps dépasse 5, ce qui est considérable (fig. 4A). La phanérotaxie est réduite et la carapace très épaisse.

TÊTE: Globuleuse et massive, aussi large que le reste du corps. Marge antérieure rectiligne. Pas d'angles rostraux saillants. Portions génales arrondies entièrement indurées (fig. 4A et 6R). Marge postérieure peu convexe. Ventralement, les régions

Planche 4: *Mexistenasellus wilkensi* ♀

- A) Type de 18 mm en vue dorsale: tête très globuleuse, insertions antennaires très écartées; pleurons des péréionites étroits; coxopodites débordant légèrement; pléonites I et II libres et bien développés; pléotelson plus long que large; marges latérales du corps très parallèles.
- B) Hampe de l'antenne gauche, vue sternale; exopodite important; e = 200 microns.
- C) Maxillipède droit, vue sternale; e = 333 microns.
- D) Une des tiges distales pennées de l'endite du précédent; e = 50 microns.
- E) Péréiopode I droit, face sternale; propodite très important, sa crête sternale chitineuse continue refoule les 3 phanères ensiformes; épines sternales du dactylopodite presque jointives; e = 333 microns.
- F) Péréiopode IV droit, vue rostrale: tiges sternales du propodite pectinées distalement; 2 épines sternales au dactylopodite; e = 100 microns.
- G) Péréionite V, vue sternale de la partie droite, avec le coxopodite débordant le pleuron et l'orifice génital droit non fonctionnel; e = 333 microns.



généales sont très développées et l'insertion des mandibules est restée très antérieure (fig. 6R). Cette espèce, par suite de sa grande taille, montre d'une manière particulièrement claire que l'architecture céphalique des *Stenasellidae* est radicalement différente de celle des *Asellidae*. Somite des maxillipèdes (véritable péréonite I) totalement incorporé à la capsule céphalique, comme chez les autres représentants de la famille.

PÉRÉION: Les 7 segments libres sont bien développés. Le III est à peine élargi par rapport aux VI et VII. Les portions pleurales sont étroites et débordées par les coxopodites (fig. 4A et G). Rappelons que chez les *Stenasellidae*, parfois dans le même genre (*Stenasellus* s.str., par exemple), on trouve à la fois des espèces à pleurons étroits et coxopodites bien développés (*St. virei* et son groupe) et des espèces à pleurons très larges, cachant totalement des coxopodites petits et ankylosés (*St. giorgjevici* et son groupe).

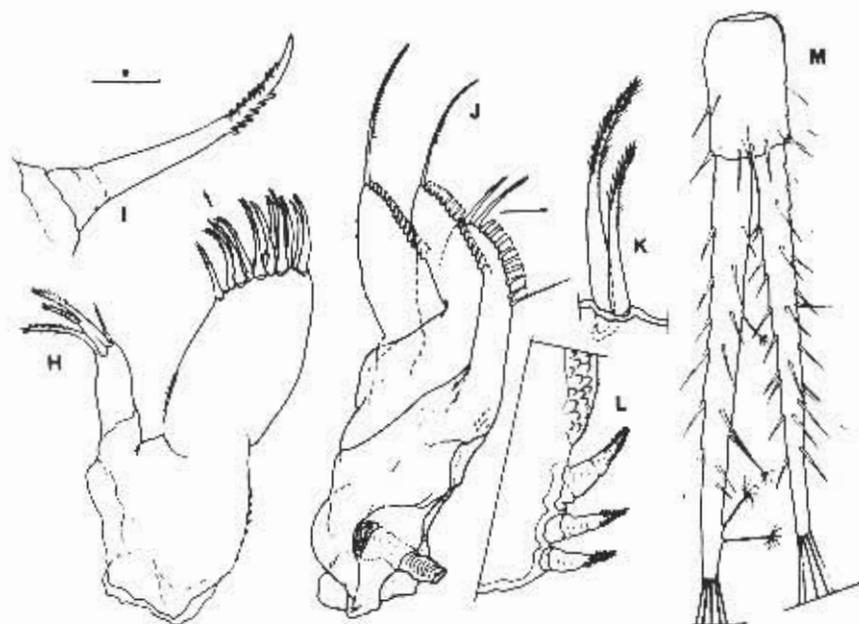


Planche 5: *Mexistenasellus wilkensi* ♀

- H) Maxillule droite, face térgale; e = 200 microns.
 I) Une des tiges distales barbelées de la lame externe de la précédente; e = 50 microns.
 J) Maxille droite, face sternale: l'orifice de la glande maxillaire et son canal sont représentés; e = 200 microns.
 K) Deux tiges pennées de la lame interne de la précédente; e = 50 microns.
 L) Partie proximale de la marge sternale du propodite du péréopode I. (cf. fig. E); e = 100 microns.
 M) Uropode droit; e = 500 microns.

PLÉON: Pléonites libres I et II à peine plus étroits que le reste du corps. Ensemble, leur longueur est équivalente à celle d'un péréonite. On retrouve ici bien nettement un caractère fondamental des *Stenasellidae* (Dudich, 1924) qui en fait les plus archaïques des Asellotes. Pléotelson subquadrangulaire 1,3 fois plus long que large, à pointe caudale effacée (fig. 4A).

APPENDICES CÉPHALIQUES: Antennules plus longues que la hampe de l'antenne; leur hampe de 4 articles et leur fouet de 27; lames olfactives inconnues. Fouet de l'antenne inconnu (il devrait atteindre environ la moitié de la longueur du corps et compter une centaine d'articles); hampe de 6 articles dont le troisième porte un exopodite (squama) avec 5-6 fortes soies lisses (fig. 4B). Cette formation, absente chez les Asellides, mais caractéristique des Sténasellides, est fortement développée ici. Mandibules très puissantes avec palpe triarticulé normal. Corps mandibulaire très court, coudé et extrêmement induré. Les insertions mandibulaires sont très antérieures (fig. 6R). Lacinia à dents très fortes; lobe mandibulaire et lobe molaire fort peu saillants. Paragnathes importants, bien écartés l'un de l'autre et recouvrant largement la face caudale du corps mandibulaire (fig. 6R). Maxillules avec lame externe à 11 fortes tiges dentelées; lame interne portant distalement 3 fortes tiges ramifiées subégales et 1 soie lisse (fig. 5H et I). Maxilles trilobées; lobe externe avec 16 tiges pectinées falciformes; lobe moyen avec 15 tiges de même type et lobe interne avec une vingtaine de tiges pennées plus polymorphes sur deux rangs (fig. 5J et K). Sur la base de l'appendice, l'orifice excréteur allongé et le canal de la glande maxillaire sont bien visibles.

MAXILLIPÈDES: Sans épipodite. Palpe à 5 articles garnis de tiges lisses. Coxopodite portant un oostégite réduit glabre et charnu (stade de repos génital). Endite avec rétinacle à 4 crochets et tiges distales plus ou moins pennées (fig. 4C et D).

PÉRÉIOPODES: Péréiopode I (gnathopode) préhensile, extrêmement puissant (fig. 4E). Propodite très renflé; sa marge sternale est garnie d'une crête chitineuse coupante continue dont les flancs portent des écailles cuticulaires digitées (Fig. 5L). Cette crête a refoulé proximalement les 3 tiges ensiformes dentelées sternales (fig. 4E et 5L). Cet aspect est tout à fait original. Dactylopodite long, avec un ongle terminal très fort et une rangée continue de phanères sternaux couchés. La marge sternale de ces phanères forme une lame coupante quasi continue. Le péréiopode I, qui constitue une véritable cisaille, est donc très spécialisé en vue de la capture, de la préhension et de la dilacération.

Péréiopodes II à VII identiques entre eux, non spécialisés (Longueurs respectives: 7; 7,3; 7; 7,8; 8,9 et 9 mm). Les grosses tiges sternales coniques, en particulier celles des propodites, sont terminées par une brosse de courtes ramifications (fig. 4F). Dactylopodites II à VII avec 2 fortes épines sternales. Les coxopodites I, II, III et IV portent des oostégites de repos génital lamellaires relativement longs (les IV se recouvrent un peu sur la ligne médio-sternale). Les orifices génitaux (non fonctionnels sous cette forme) sont allongés, obliques et situés sur le précoxosternite V (fig. 4G).

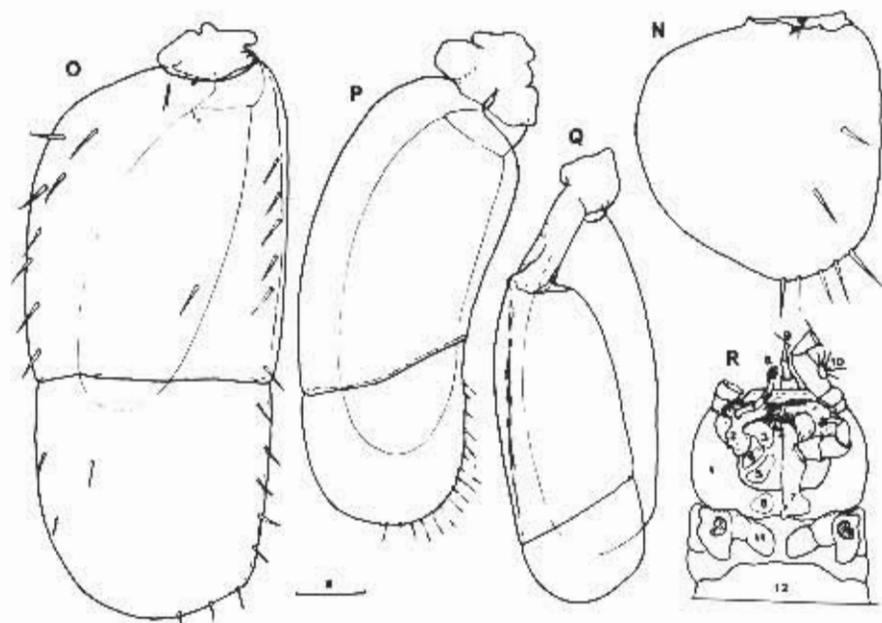


Planche 6: *Mexistenasselus wilkensi* ♀

- N) Pléopode II droit, vue sternale; $e = 333$ microns.
 O) Pléopode III droit, vue sternale; endopodite charnu indiqué par transparence; $e = 500$ microns.
 P) Pléopode IV droit, vue sternale; endopodite charnu indiqué par transparence; $e = 500$ microns.
 Q) Pléopode V droit, vue sternale. La musculature protopodique exopodiale et la nervure marginale externe de l'exopodite sont indiquées; $e = 500$ microns.
 R) Schéma de la face sternale du céphalon et du péronite I du type de *M. wilkensi*: 1- la capsule céphalique très indurée avec des portions génales entières et convexes 2- mandibules à corps très court; leur insertion est très antérieure, comprise entre celle de l'antenne et celle des maxilles. *pars incisiva* très puissante 3 paragnathe droit (=hypostome), comportant un grand lobe latéral (qui recouvre la partie caudale du corps mandibulaire et la *pars molaris*) et une petite pièce médiale 4- insertion de la maxillule 5- Insertion de la maxille 6- insertion des maxillipèdes, en dehors du cadre oral et formant une fenêtre membraneuse sur un pont chitineux sternal très induré 7- maxillipède gauche en place: L'oostégite rudimentaire est visible. Le maxillipède des *Stenasellidae* ne possède pas d'épépode; on voit que cette pièce serait inutile, la portion génale, très indurée, n'ayant pas besoin de protection 8- palpe mandibulaire triarticulé (non dessiné pour la mandibule gauche) 9- hampe de l'antennule gauche (la droite a été omise) 10- hampe de l'antenne gauche (la droite a été supprimée), montrant la squama (exopodite) bien développée 11- oostégite de repos génital, porté par le coxopodite du périopode I (le périopode I est morphologiquement le second) 12- périopode II. L'architecture céphalique des *Stenasellidae* est donc, en tous points, profondément différente de celle des *Asellidae*.

PLÉOPODES: Pléopodes II indépendants, sans rétinaclé, subtriangulaires arrondis distalement, à peine plus longs que larges, avec 5 tiges lisses distales et 2 sternales (fig. 6N). Pléopodes III: exopodite très induré, formant opercule, plus de 2 fois plus long que large, avec article distal plus court et plus étroit que le proximal. Endopodite charnu ovalaire de longueur 2/3 de l'exopodite (fig. 6O). Pléopodes IV: exopodite induré lamellaire, en croissant à concavité interne, plus de 2 fois plus long que large. Article proximal glabre; article distal plus de 2 fois plus court et portant une rangée de 16-17 courtes soies légèrement plumeuses. Endopodite ovalaire, charnu, plus petit que l'exopodite (fig. 6P). Pléopodes V: exopodite ovalaire induré et lamellaire, avec une forte nervure marginale externe. Il est glabre, sauf quelques petites écailles sur l'article distal. Celui-ci, 3 fois plus court que le proximal, est aussi large que lui. Une forte musculature protopodio-exopodiale existe. Endopodite ovalaire charnu et respiratoire aussi grand que la rame externe (fig. 6Q). Uropodes: aussi longs que le pléotelson. Protopodite court; exopodite plus court de 1/10 que l'endopodite (fig. 5M).

DISCUSSION ET AFFINITÉS DES DEUX FORMES NOUVELLES

La découverte des *Stenasellidae* en Amérique est très récente (Cole et Minckley, 1970). Seule l'espèce-type *Mexistenasellus coahuila* était décrite à ce jour. Les deux formes de la Cueva Huizache sont parfaitement distinctes, par de nombreux caractères morphologiques (taille, architecture céphalique, pleurons des péricionites, pléonites I et II, squama de l'antenne, pièces buccales, péricopode I, dactylopodites II à VII, pléopodes II, uropodes, etc...), d'une part l'une de l'autre et d'autre part de *M. coahuila*. Leur aspect ne correspond à aucune des espèces de l'Ancien Monde. On peut donc sans hésitation leur attribuer le statut d'espèces nouvelles. La faune de *Stenasellidae* du Nouveau Monde est certainement très diversifiée, car le Dr R. Argano de Rome a capturé des représentants d'une quatrième espèce mexicaine et m'a aimablement communiqué des dessins de sa description, prouvant qu'il s'agit d'une forme indépendante des trois précédentes. Les prospections des eaux souterraines de l'Amérique centrale devront donc se poursuivre pour améliorer la connaissance faunistique de ce groupe. La diagnose du genre *Mexistenasellus* Cole et Minckley, établie d'après l'espèce-type, devra sans doute subir quelques retouches, en particulier lorsque les δ des espèces nouvelles auront pu être capturés et leurs pléopodes I et II étudiés.

REMARQUES ÉCOLOGIQUES ET ÉTHOLOGIQUES

1) Le Dr H. Wilkens qui a capturé les Crustacés a noté une température d'environ 24°C dans la flaque qui les abritait. Les deux Sténaselles supportent donc des températures du même ordre que les *Stenasellidae* phréatiques ou cavernicoles africains ou que les formes européennes d'eaux thermales, ce qui confirme à nouveau la nature thermophile du groupe (Vandel, 1964).

2) En me référant aux connaissances acquises sur l'espèce européenne *Stenasellus virei* (Magniez 1967/68, 1971), dont plus de 100 stations sont connues, je pense qu'un petit groupe d'individus, isolés dans une minuscule grotte de la zone de percolation, n'est qu'un peuplement accessoire des espèces. Les populations principales doivent donc vivre dans l'intimité du massif karstique (réseau de fissures, zone des rivières souterraines, zone noyée). Ces systèmes aquifères doivent exister dans la Sierra de la Colmena car, dans la Sierra de El Abra toute proche, ils abritent des Poissons cavernicoles (Russell et Mitchell, 1969).

3) Selon H. Wilkens, les Isopodes se tenaient près d'excréments de Chauves-Souris (Vampires) tombant dans la flaque et dont ils doivent se nourrir. Dans les collections d'eau de grottes fossiles, *Stenasellus virei* semble agir de même, tout comme *Metastenasellus congolensis* (selon Leleup, 1956). Pourtant, il peut s'agir d'une déviation du régime alimentaire, les *Stenasellidae* étant très carnassiers (Magniez, sous presse) mais "saprophages par nécessité" (Racovitza, 1950) dans les milieux cavernicoles où ne parviennent pas leurs proies habituelles.

4) La cohabitation de 2 espèces différentes de *Stenasellidae* est rare. On connaît celle de *Parastenasellus chappuisi* (forme de petite taille et faiblement armée) avec *Magniezia africana* ou *M. guineensis* (formes très robustes, à pièces buccales et périopodes I très puissants). Ces différences correspondent certainement à des régimes alimentaires dissemblables. Quant aux deux formes mexicaines, il est certain que *M. wilkensi* possède les attributs (mandibules, gnathopodes) d'un prédateur extrêmement actif et robuste, tandis que *M. parzefalli* doit se contenter de proies de taille modeste ou être plus polyphage. Il serait possible même que la seconde espèce soit attaquée par la première, mais on peut prévoir qu'il n'existe pas de concurrence alimentaire poussée entre elles.

5) L'unique exemplaire de *M. wilkensi* possède une carapace très épaisse. Par place, des dépôts calcitiques externes s'y sont formés. Par comparaison avec les observations faites sur des *Stenaselles européens* (Magniez, sous presse), il est probable que les intermues d'un tel Isopode soient extrêmement longues (parfois 1 an ou plus chez *St. virei*!) et que sa longévité soit énorme (elle atteint 15 ans chez *St. virei* qui ne dépasse pas 12 mm!).

Manuscrit terminé le 24 août 1971.

RÉSUMÉ

Description des femelles de deux nouvelles espèces de *Stenasellidae* (Asellotes anophtalmes et apigmentés des eaux souterraines). Elles proviennent d'une petite grotte de l'état de San-Luis Potosi (Mexique).

SUMMARY

Description of the females of two new species of the family *Stenasellidae* (anophtalmous and unpigmented *Asellota* from underground waters). They were found in a little cave of San-Luis Potosi state (Mexico).

BIBLIOGRAPHIE

- COLE, G.A. and MINCKLEY, W.L. 1970. *Sphaerolana*, a new genus of Cirolanid Isopod from Northern Mexico, with description of two new species. *Southwestern Naturalist*, USA, 15, 1, 71-81.
- COLE, G.A. and MINCKLEY, W.L. 1971. Stenasellid Isopod Crustaceans in the Western Hemisphere - A new genus and species from Mexico - with a review of other north american freshwater Isopod genera. *Proc. Biol. Soc. Washington* (sous presse).
- HENRY, J.-P. et MAGNIEZ, G. 1970. Contribution à la systématique des Asellides (*Crustacea Isopoda*). *Ann. Spéléol.*, Paris, 25, 335-367.
- HUSSON, R. 1962. Les ressources alimentaires des animaux cavernicoles. *Cahiers d'études biologiques*, Lyon, 8/9, 103-116.
- LANZA, B., CHELAZZI, L. et MESSANA, G. 1970. *Stenasellus costai*, sp.n., Isopode freatobio gigante della Somalia. *Monit. Zool. Ital.*, 5, 133-158.
- LELEUP, N. 1956. La faune cavernicoles du Congo Belge et considérations sur les Coléoptères reliques d'Afrique intertropicale. *Ann. Mus. R. Congo Belge, Zool.*, 46, 1-165.
- MAGNIEZ, G. 1967-1968. Les stations de *Stenasellus virei* Dollfus (Crustacé Isopode troglodyte). *Sous le Plancher*, Dijon, VI/3 et 4; VII/1,2 et 3.
- MAGNIEZ, G. 1969. Données récentes sur les *Stenasellidae* (*Crustacea Asellota Aselloidea*). *Actes 5ème Congrès International de Spéléologie*, (Stuttgart), sous presse.
- MAGNIEZ, G. 1971. Les stations de *Stenasellus virei* Dollfus (Crustacé Isopode troglodyte). *Sous le Plancher*, Dijon, X/1.
- MAGNIEZ, G. 1971. Données récentes sur les Sténaselles (*Crustacea Asellota*) des eaux souterraines continentales. *Actes du 96ème Congrès National des Sociétés Savantes* (Toulouse), sous presse.
- MAGNIEZ, G. et HENRY, J.-P. 1970. Sur la structure des pléopodes copulateurs des *Aselloidea* (*Crustacea Isopoda Asellota*). *C.R. Acad. Sc. Paris*, 270, 93-95.
- RACOVITZA, E.G. 1950. Asellides - Première série. *Stenasellus*. *Arch. Zool. exp. gen.*, Paris, 87, 1-94.
- RUSSELL, W.H. and MITCHELL, R.W. 1969. Carte spéléologique de la région de la Sierra de El Abra (Mexico). *Texas Tech. Univ. Lubbock*.
- VANDEL, A. 1964. *Biospéologie - La biologie des animaux cavernicoles*. Gauthier-Villars, Paris, 1-619.