

ISOPODA: ASELOTA:
ASELLOIDEA, GNATHOSTENETROIDOIDEA, STENETRIOIDEA

J.-P. HENRY*, J. J. LEWIS** & G. MAGNIEZ*

Les Asellota regroupent des lignées très différentes d'Isopodes, les unes vivant en milieu marin, les autres en eau douce. Les unes et les autres ont souvent été étudiées par des zoologistes différents, ce qui n'a pas toujours facilité l'établissement d'une systématique cohérente. Si l'on considère les deux ensembles majeurs: les *Janiroidea*, essentiellement marins et les *Aselloidea*, totalement dulçaquicoles, il semble que leurs thèmes évolutifs principaux soient radicalement différents. Chez les Janiroïdes, la tendance à l'incorporation progressive au pléotelson de tous les segments antérieurs du pléon prédomine; elle ne laisse finalement subsister aucun pléonite libre chez les plus évolués. Mais cette évolution va de pair avec une conservation de l'ambivalence des pléopodes 1 et 2 (coexistence des rôles operculaire et sexuel), qui les a fixés dans un état peu différencié. Chez les Aselloïdes, la structure du pléon est restée fixée dans un état où les deux premiers somites abdominaux demeurent indépendants. Ces pléonites 1 et 2 restent même aussi développés que ceux des Cirolanides chez les Stenasellidae (figs. 6, 7) ou les Atlantasellidae (fig. 18). En revanche, les pléopodes 1 et 2 ont subi des modifications de plus en plus poussées, perfectionnant leur fonction sexuelle, mais leur faisant perdre toute fonction operculaire. Cette fonction est alors reportée sur les exopodites des pléopodes 3. Ainsi, chacune de ces deux grandes lignées montre la juxtaposition de caractères archaïques et de caractères hautement spécialisés, ce qui rend problématique l'étude phylogénique de l'ensemble.

La superfamille des *Janiroidea* compte au moins une vingtaine de familles, surtout marines et seules les familles des Microparasellidae Karaman, 1934 et des Janiridae G. O. Sars, 1897 contiennent des espèces stygobies. Les Janiroïdes sont répertoriés par N. Coineau dans un autre chapitre du présent ouvrage et nous étudions essentiellement ici les Asellotes stygobies possédant deux pléonites libres (somites abdominaux 1 et 2) en avant du pléotelson. Ils correspondent aux trois superfamilles:

- *Aselloidea*
- *Gnathostenetroidoidea* (= *Parastenetroidea* Amar, 1957)
- *Stenetrioidea*

*Biologie Animale et Générale, Université de Dijon, 6, Bd. Gabriel, 21100 Dijon, France.

**Department of Biology, University of Louisville, Belknap Campus, Louisville, Kentucky, 40292, USA.

Les Stenetriidae (fig. 11) et les Gnathostenetroididae (fig. 10) sont deux petits groupes essentiellement marins, mais de récentes prospections ont amené la découverte d'un représentant de chacun dans les eaux souterraines (respectivement dans l'interstitiel littoral de Curaçao et dans les eaux karstiques de l'île San Salvador, Bahamas). Ils fournissent un exemple d'apport direct de la faune marine à la faune stygobie. Les Protojaniridae, actuellement groupés avec les Gnathostenetroididae dans les Gnathostenetroidoidea possèdent seulement le pléonite 1 libre (fig. 14). C'est un petit groupe caractéristique des eaux douces souterraines du domaine gondwanien: Afrique du Sud, Ceylan (Sket, 1982).

Les Aselloïdes forment l'ensemble de loin le plus riche en espèces stygobies et se répartissent en:

1. Atlantasellidae: groupe monospécifique représentant un nouveau type aselloïdien à faciès sphéromatoïde, récemment découvert dans une grotte anchihaline des Bermudes (fig. 12). Ils sont vraisemblablement d'origine marine récente.
2. Stenasellidae: groupe très ancien des eaux souterraines continentales périmésogéennes, montrant des caractères primitifs: antenne munie d'une *squama* (exopodite rudimentaire), maxillipède développant un oostégite fonctionnel chez les femelles ovigères, pléonites 1 et 2 libres conservant leur développement maximal (fig. 7). Les Isopodes dont l'aspect se rapproche le plus de celui des Sténasellides sont les *Microcerberidea* Lang, 1961, qui mériteraient le nom de Microsténasellides. Toutefois, les Sténasellides sont des formes beaucoup plus robustes (la plus petite espèce mesure 4-5 mm, la plus grande dépasse 25 mm). Les Sténasellides sont tous anophtalmes, dépourvus de pigmentation tégumentaire, mais souvent munis de pigments hémolymphatiques qui les colorent en rose ou rouge. Les formes les plus pigmentées sont inféodées aux eaux à température élevée, pauvres en oxygène ou aux eaux thermales; c'est dire que la fonction de ces pigments semble respiratoire. Dans le tableau, nous indiquerons pour chaque espèce la taille maximale connue, en millimètres, et la teinte (R = rouge, Rr = rose intense, r = rose, B = blanc ou blanchâtre) lorsqu'elles sont connues.

La famille est entièrement stygobie et colonise les eaux souterraines les plus variées: eaux karstiques libres, eaux interstitielles des nappes éluviales ou alluviales, sous-

écoulement des rivières, eaux thermales et même nappes côtières oligohalines. Ainsi, certaines espèces sont des fouisseurs très actifs, creusant des complexes de galeries ramifiées dans les dépôts argileux meubles. Les formes interstitielles sont plus longilignes que les troglobies. Contrairement aux autres Aselloïdes, plutôt végétariens et limivores, beaucoup de Sténaselles se montrent capables de prédation (Copépodes, Aselles, larves d'Insectes, jeunes Amphipodes). Les cas de cohabitation Sténaselle-Sténaselle ou Sténaselle-Aselle ne doivent donc pas être interprétés comme les cohabitations Aselle-Aselle. Dans certains biotopes, il faut peut-être envisager l'existence de compétition Amphipode-Sténaselle. Les récentes découvertes d'espèces tropicales et subtropicales (région mexicaine, Afrique occidentale et orientale, Cambodge et Bornéo) démontrent que la famille se compose de plusieurs lignées bien distinctes auxquelles il convient d'attribuer une valeur générique. Dans cette optique, nous pensons qu'il faut restituer sa validité au genre *Protelsonia* créé par Méhely en 1924 pour les "Stenasellus" balkaniques apparentés à *Protelsonia hungarica* et qui sont morphologiquement bien différents des *Stenasellus* sensu stricto. La répartition actuellement connue de la famille apparaît comme nettement périmésogéenne et leur présence transatlantique est l'indice de leur grande ancienneté d'installation dans les nappes souterraines nord-tropicales.

3. Asellidae: groupe holarctique d'origine boréale; ils montrent des caractères plus modernes que ceux des Stenasellidae, ce qui interdit d'envisager une parenté immédiate entre les deux familles: antenne privée de *squama*, oostégite maxillipédien réduit à un "Wasserstrudelapparat", pléonites 1 et 2 réduits à la fois en longueur et en largeur et formant un pédoncule entre péréion et pléotelson (comparer les figs 2 et 6), organe copulateur (endopodite des pléopodes 2 ♂) devenu secondairement uniarticulé, mais très perfectionné. Leur taille est plus variable que celle des Sténaselles: quelques 2 mm pour les espèces mésopsammiques, plus de 20 mm pour les formes cavernicoles ou stygopséphales (les plus grands ♂ d'*Asellus* (*Phreatoasellus*) *kawamurai* de Japon atteindraient 30 mm). Contrairement aux Sténaselles qui sont des "stygobies phylétiques", les Asellidae comprennent des genres typiquement pigmentés et oculés, vivant dans les eaux douces de surface (les *Caecidotea* ou *Lirceus* épigés possèdent des yeux avec jusqu'à une trentaine d'ommatidies) et les espèces stygobies en dérivent par spéciation directe ou indirecte. Pour mieux les décrire, nous donnerons pour chacune dans le tableau la taille maximale connue en mm, l'état de pigmentation tégumentaire (P = pigmenté, PD = partiellement dépigmenté, D = totalement apigmenté) et l'état de l'appareil oculaire (O = normalement oculé, M = microphthalmie, nombre d'ommatidies réduit, pigment oculaire parfois absent, A = anophtalme). Pour la commodité, nous traiterons séparément, dans cette introduction, des genres eurasiatiques et américains:

a. Asellidae eurasiatiques: les véritables stygobies se concen-

trent essentiellement dans deux aires principales très éloignées. La première est le pourtour de la Méditerranée et de la mer Noire, avec deux régions particulièrement privilégiées: la péninsule ibérique et la péninsule balkanique. Cette aire est caractérisée par le grand genre *Proasellus* et des genres endémiques annexes: *Synasellus*, *Bragasellus* pour la péninsule ibérique, *Gallasellus* pour l'ouest de la France, *Stygasellus* pour les Carpathes. La seconde grande aire est l'Extrême-Orient boréal avec l'archipel japonais en particulier. Là, les stygobies font partie du grand genre *Asellus* sensu stricto (sous-genres *Asellus* et *Phreatoasellus*) et des genres annexes *Nipponasellus* et *Uenasellus*. Dans cette aire à dominante volcanique, les stygobies sont surtout des espèces interstitielles, capturées dans les puits et la répartition est influencée par l'insularité (le genre *Nipponasellus* est caractéristique de l'île principale Honshu = Nippon), alors que dans l'aire méditerranéenne, riche en formations géologiques calcaires, il se trouve bien davantage de stygobies karstiques. Les préférences écologiques des espèces semblent largement influencer leur répartition géographique. Les espèces vivant uniquement en eau libre (milieu karstique), qui sont par ailleurs souvent de taille importante, c'est-à-dire peu différente de celle des espèces épigées apparentées, sont fréquemment très endémiques, présentes seulement dans un massif calcaire donné (l'exemple typique est celui de la zone pyrénéo-cantabre). C'est aussi le cas général pour les stygobies vivant hors de l'aire périglaciaire quaternaire: Europe méridionale, Afrique du Nord, Proche-Orient. Les espèces de l'aire Nord-alpine et périglaciaire, dans la zone des grands bassins hydrographiques européens montrent au contraire des aires beaucoup plus vastes, liées à des aptitudes écologiques plus larges: vie en eau libre dans le milieu karstique et vie en milieu interstitiel dans les nappes phréatiques des vallées et le sous-écoulement des rivières épigées. Le cas typique est celui de *Proasellus cavaticus*, qui vit depuis le Pays de Galles et l'Angleterre, la Rhénanie, jusqu'au Languedoc et à la Provence. On peut affirmer qu'une telle espèce a profité d'une situation très favorable au Postglaciaire immédiat, pour étendre considérablement son aire de vie en s'installant dans les chenaux d'alluvions grossières (graviers, galets), mis en place par les cours d'eau à la suite de la baisse du niveau de base Würmien. *P. cavaticus* est d'ailleurs en train de pénétrer dans le bassin du Tarn (réseau de la Garonne). Dans d'autres cas (*P. strouhali*), les stygobies présents dans l'hyporhéique ont mis à profit les phénomènes de capture faisant communiquer les réseaux hydrographiques pour étendre leur aire (communications Danube-Rhin, Rhin-Doubs, Saône-Loire, etc...).

Presque partout en Eurasie boréale, des espèces pigmentées-oculées se sont largement disséminées, soit aux Interglaciaires, soit plus certainement encore lors de la débâcle Postglaciaire: *Asellus hilgendorfi* en Extrême-Orient, *Asellus aquaticus* en Europe moyenne et nordique, *Proasellus meridianus* en Europe occidentale, tandis que *P. coxalis* se dis-

séminait sur le pourtour de la Méditerranée et dans les îles (ainsi qu'en Afrique de Nord lors des périodes pluviales). Bien qu'originellement épigées, ces espèces aux yeux déjà réduits (quelques ommatidies) sont très obscuricoles et essaient des populations stygobies dans les sous-écoulements, les nappes alluviales (puits), les rivières souterraines, les galeries de mine, les réseaux urbains d'eau potable. Dans ces populations, la proportion des mutants à corps partiellement ou totalement dépigmenté, microphthalmes ou avec des yeux vestigiaux pigmentés ou décolorés devient souvent élevée: c'est une future génération de stygobies qui se met progressivement en place.

Enfin, le lac Baïkal et son aire possèdent une faune particulière. Le genre *Baicalasellus* n'est certainement pas directement apparenté aux autres Asellidae eurasiatiques et pourrait avoir une origine marine indépendante. Les espèces connues sont pigmentées-oculées, bien que certaines vivent en profondeur et présentent sans doute des tendances stygophiles. Nous ne les citerons pas, faute de données écologiques précises.

b. Asellidae américains: cinq genres d'Amérique de Nord contiennent des formes souterraines: *Caecidotea*, *Calasellus*, *Lirceolus*, *Lirceus* et *Salmasellus*. *Calasellus*, *Lirceolus* et *Salmasellus* sont de petits genres comprenant uniquement des espèces hypogées. Décrits récemment, ils sont bien caractérisés du point de vue morphologique, mais on sait encore peu de choses sur eux. Par contraste, le genre *Lirceus* est un assemblage de 15 espèces décrites (Hubricht et Mackin, 1949), mais insuffisamment étudiées. Seules deux espèces troglobies récemment décrites ont été figurées d'une manière adéquate (Holsinger et Bowman, 1973; Estes et Holsinger, 1976). La plupart des Asellides souterrains d'Amérique du Nord sont rapportés au genre *Caecidotea*, avec une majorité d'espèces attribuées à trois groupes subgénériques: les groupes *Hobbsi*, *Cannula* et *Stygia*. Ainsi, le genre est un complexe morphologique et beaucoup d'espèces hypogées ne semblent pas directement apparentées à l'un de ces trois groupes d'espèces. Lorsque davantage de données taxonomiques auront été réunies, il pourra être nécessaire de diviser *Caecidotea* en deux ou plus de deux ensembles à valeur générique, afin de refléter cette complexité phylogénétique.

La distinction entre espèces troglobies, phréatobies, troglaphiles et épigées n'est pas toujours claire. Les espèces épigées de *Caecidotea* et de *Lirceus* ont typiquement des yeux modérément développés, une pigmentation foncée et se trouvent dans une certaine catégorie d'habitats de surface (par exemple, ruisseaux, mares, etc...). A l'intérieur de ce groupe, il y a de nombreux troglaphiles (par exemple *Caecidotea scrupulosa*, *C. brevicauda*, *Lirceus fontinalis*), habitants fréquents des résurgences et des grottes. Les espèces troglaphiles ont habituellement des yeux plus réduits et sont moins intensément pigmentées. Dans certaines de leurs populations cavernicoles, il existe des individus dépigmentés. Les troglobies sont anophthalmes, dépigmentés, et se cantonnent

dans les eaux karstiques, même si on les trouve souvent dans des exurgences, cohabitant fréquemment avec les espèces troglaphiles. Les phréatobies sont les moins aisés à caractériser parmi les Asellides souterrains américains. Ces espèces sont ordinairement légèrement pigmentées, avec des yeux vestigiaux ou absents et sont souvent capturées dans des puits, des zones de suintements, des drains et fossés de drainage, dans les aires non karstiques. Contrairement aux troglobies qui peuvent être aisément observés dans leur environnement naturel, les lieux où les phréatobies sont communément trouvés ne sont pas leurs habitats permanents, mais plutôt des regards sur le domaine des eaux souterraines où ils vivent réellement.

Certaines espèces, comme *C. spatulata*, sont un défi à toute classification: pigmentée dans certaines populations, mais non dans d'autres, cette espèce fréquente les mares temporaires, ruissellements temporaires, sources. Bien que montrant une morphologie de phréatobie, sa prédilection pour l'habitat des mares temporaires illustre bien le fait que tous les Asellides ne répondent pas avec la même facilité à une classification écologique précise.

Parmi les cinq genres nord-américains, les espèces épigées ne prédominent que dans le genre *Lirceus*. Deux troglobies très étroitement apparentés se trouvent dans l'Appalachian Valley de Virginie: *L. culveri* et *L. usdagalun*. Les autres espèces de *Lirceus* étant épigées. *Lirceus* se cantonne dans la moitié orientale de l'Amérique du Nord, où il fournit plusieurs espèces troglaphiles à des biocénoses cavernicoles des Appalaches, des Bas Plateaux Intérieurs (Interior Low Plateaus = ILP) et des Monts Ozarks.

Le genre *Caecidotea* comprend quelques 17 espèces épigées, parmi lesquelles 3 sont importantes comme troglaphiles. La majorité des *Caecidotea*, soit quelques 55 espèces sont, soit troglobies, soit phréatobies. Parmi les trois grands groupes d'espèces, le groupe *Hobbsi* est le plus diversifié, tant au point de vue évolutif qu'écologique, avec des espèces qui colonisent tout le spectre des habitats courants des eaux souterraines. Dans ce groupe voisinent des espèces épigées (par exemple *C. dentadactyla*), troglaphiles (*C. brevicauda*), phréatobies avec des yeux et une pigmentation vestigiaux (*C. kendeighi*) ou avec seulement des traces de pigment tégumentaire (*C. tridentata*) ou enfin des troglobies (*C. salemensis*). Le groupe *Hobbsi* est également celui qui a la répartition géographique la plus étendue, couvrant la totalité de la partie orientale des États-Unis, jusqu'aux plaines glaciaires vers le Nord et jusqu'aux prairies vers l'Ouest.

Le groupe *Stygia*, entièrement souterrain, recèle la plupart des troglobies et est presque aussi largement répandu que le groupe *Hobbsi*, s'étendant sur les Appalaches, les ILP et les Ozarks, avec au moins deux espèces dans les régions glaciaires. Le groupe *Cannula* est entièrement souterrain, essentiellement composé de troglobies cantonnés dans les Appalaches, bien qu'il présente des similitudes morphologi-

ques avec des espèces épigées des Monts Ouachita et des représentants du groupe souterrain *Chiapas* du Mexique.

Salmasellus, représenté par le seul *S. steganothrix*, est l'un des Asellides américains à la plus vaste répartition, vivant de l'Alberta central au SW de l'état de Washington. Il a été capturé dans un éventail d'habitats très variés, incluant les sources, les cavernes volcaniques, une grotte sous-glaciaire de montagne et, comme l'indique le nom, dans l'estomac des Salmonidés!

Calasellus contient deux espèces souterraines de Californie, bien connues morphologiquement, mais dont on sait très peu de choses par ailleurs. De même, les deux espèces de *Lincolus*, toutes deux souterraines et provenant de la "Balcones Fault Zone" au Texas sont bien caractérisées quant à leur morphologie, mais on ignore pratiquement tout de leur écologie.

Les études de base pour comprendre les affinités des Asellides Nord-américains sont désormais effectuées, mais il reste beaucoup à accomplir, pour redécrire d'une manière adéquate des espèces anciennes, mal caractérisées et pour décrire les espèces nouvelles. Il est en effet probable que des espèces restent à découvrir, en particulier dans les hautes terres des Appalaches, des Monts Ozarks et Ouachita et au Mexique. Elles pourront se présenter comme des relictés aux caractères morphologiques inhabituels, semblables à certaines espèces déjà décrites. Alors que le milieu cavernicole a été généralement prospecté avec soin dans les aires karstiques principales, on commence à peine à entrevoir la richesse de la faune phréatobie des aires glaciaires et des chenaux alluviaux.

Jusqu'à une époque récente, les données écologiques sur les Asellides souterrains consistaient en de courtes notes adjointes aux descriptions ou aux listes d'espèces. Culver (1976) a développé une classification évolutive à quatre niveaux, utilisant la faune appalachienne comme modèle. Ce modèle simule l'invasion des grottes par les espèces épigées, leur isolation sur place, leur expansion ultérieure par des voies souterraines, suivie d'une phase de contraction, puis par la sénescence et l'extinction de l'espèce. Compte tenu de ces faits, on doit observer une décroissance de la compétition en fonction de la durée de l'histoire évolutive de la grotte. Culver & Ehlinger (1980) ont ainsi étudié *Caecidotaea holsingeri* et *C. cannula*, syntopiques dans des grottes de Virginie Occidentale. Ils ont pu montrer que ces espèces auxquelles on peut attribuer une longue histoire coévolutive, évitent la compétition en partageant leur habitat: *C. holsingeri* habite les interstices des petits graviers en profondeur dans les alluvions des cours d'eau souterrains, tandis que *C. cannula* vit parmi les gros graviers plus superficiels des mêmes lits. Par comparaison, Lewis & Lewis, 1980, observent que deux Cécidotées syntopiques de Mammoth Cave, Kentucky: *Caecidotaea stygia* et *C. bicrenata whitei* manifestent une compétition intense. Ces dernières espèces sont vraisemblablement moins étroitement apparentées que *C. holsingeri* et *C. cannula*,

mais paraissent également avoir subi une coévolution moindre, si leurs niveaux de compétition sont significatifs. Par contraste avec la coexistence des deux espèces appalachiennes dans le même cours d'eau souterrain, les espèces de Mammoth Cave divisent la caverne en deux compartiments: les niveaux supérieurs colonisés par *C. stygia* et le niveau de base des rivières actives, colonisé par *C. b. whitei*.

Au terme de cette revue, observons que la stygofaune asellidienne connue se concentre très largement dans l'hémisphère boréal, en particulier dans quelques régions privilégiées, suffisamment méridionales pour n'avoir été que modérément affectées par les glaciations quaternaires et qui de plus ont été prospectées avec soin par de nombreux spéléologues et phréatobiologistes (Europe méditerranéenne, Est et centre des Etats-Unis, Japon). On peut encore s'attendre à des découvertes d'espèces endémiques dans ces régions, ainsi peut-être que de formes reliques dans des régions plus froides (Canada, Asie boréale). Cependant, en Eurasie, de vastes régions aux conditions climatiques apparemment plus favorables à la stygofaune restent vierges, nous pensons entre autres, aux grands bassins hydrographiques de Chine centrale et méridionale.

En ce qui concerne les Sténasellidae, plusieurs problèmes de répartition se posent: extension réelle des peuplements en Amérique centrale, dans le bassin du Zaïre, en Afrique orientale, importance des peuplements dans la région indochinoise et en Insulinde.

Les anciennes terres gondwaniennes se montrant colonisées par une faune stygobie originale (les Protojaniridae), rappelons que leur découverte en Afrique du Sud a été purement fortuite et que seule l'île de Ceylan (Sri Lanka) a été prospectée systématiquement. Un très gros effort de prospection sera indispensable dans cette aire (Afrique du Sud, Madagascar, péninsule indienne). Existe-t-il une possibilité de retrouver cette faune en Australie?

Soulignons enfin que notre énumération ne comporte aucune espèce d'Amérique du Sud. Les Aselloïdes sont-ils totalement absents du domaine néotropical ou est-ce la conséquence de l'insuffisance des prospections des eaux souterraines? L'un de nous a précédemment suggéré qu'il se pourrait éventuellement qu'on rencontrât des Sténasellides dans les eaux souterraines du bouclier des Guyanes (région IX 4), cette aire continentale ayant été reliée à l'Afrique occidentale jusqu'à l'époque mésocrétacée.

BIBLIOGRAPHIE D'ORIENTATION

- Afonso, O., 1982a. Sur un Proasellus (Crustacea, Isopoda, Asellidae) cavernicole nouveau du Portugal. — Publ. Inst. Zool. "Dr. A. Nobre", Porto, 166: 1-13.
—, 1982b. Contribution à l'étude des Asellides (Crustacea, Isopoda) du Portugal. — Description d'une nouvelle espèce. — Publ. Inst. Zool. "Dr. A. Nobre", Porto, 172: 1-20.

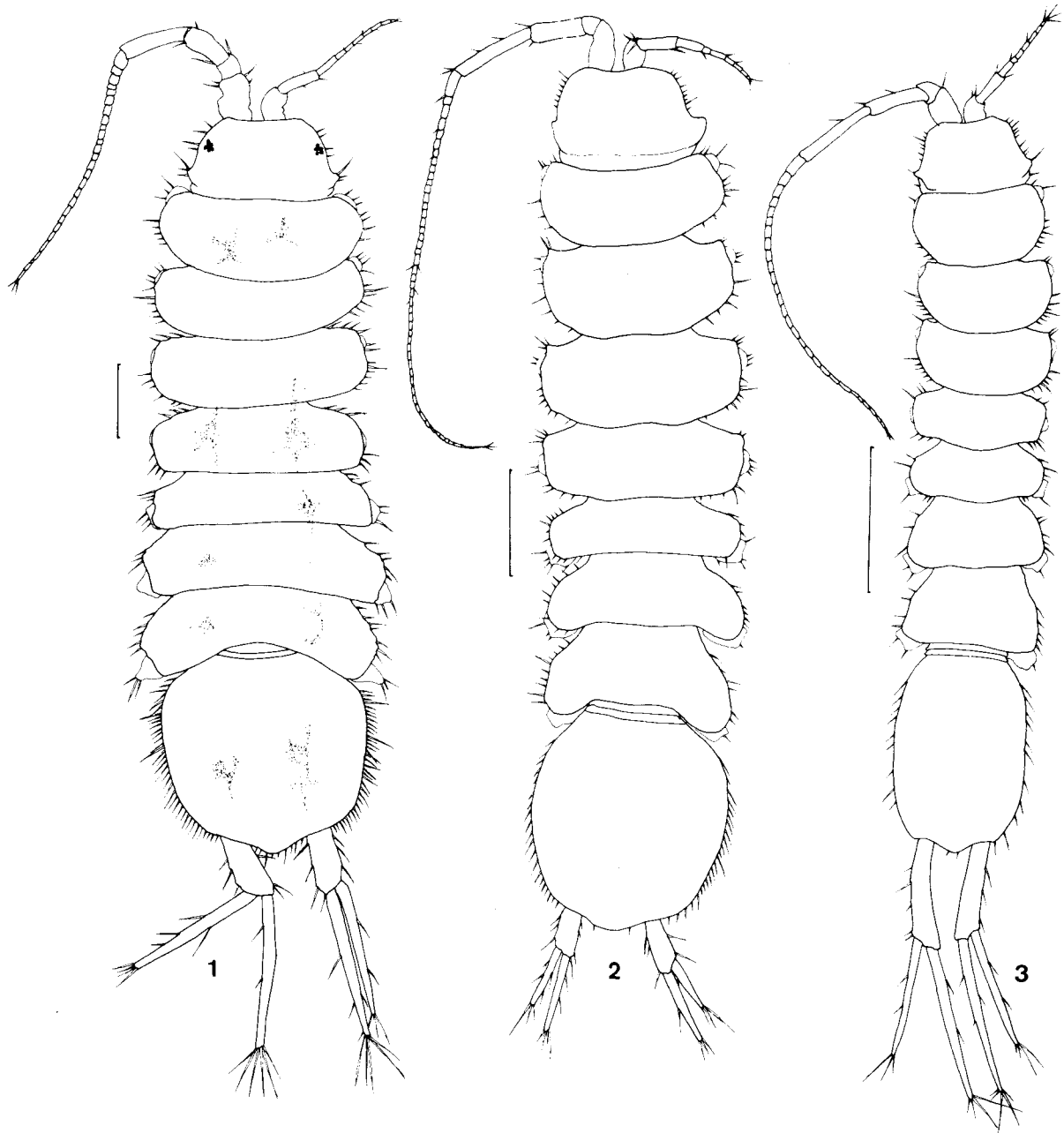
- , 1983. Un Aselle phréatique nouveau du bassin du Mondego (Portugal) et des considérations sur les Asellides portugais (Crust., Isopoda, Asellidae). — *Publ. Inst. Zool. "Dr. A. Nobre"*, Porto, 178: 1-14.
- Argano, R., 1979. Guide per il riconoscimento delle specie animale delle acque interne italiane. 5 Isopodi (Crustacea Isopoda). — Verona: 1-65.
- Birstein, J. A., 1951. Fauna of U.S.S.R., Crustacea, Vol. VII, N° 5: Freshwater Isopods (Asellota). — *Akad. Nauk. S.S.S.R. Moskva* (ed. en Anglais, Jérusalem, 1964: 1-148).
- Bowman, T. E., 1975. Three new troglobitic Asellids from Western North America (Crustacea: Isopoda: Asellidae). — *Int. J. Speleol.*, 7: 339-356.
- , 1981. *Calasellus longus*, a new genus and species of troglobitic Asellid from Shaver Lake, California (Crustacea: Isopoda: Asellidae). — *Proc. Biol. Soc. Wash.*, 94 (3): 866-872.
- , & Longley, G., 1976. Redescription and assignment to the new genus *Lirceolus* of the Texas troglobitic water slater, *Asellus smithii* (Ulrich), (Crustacea: Isopoda: Asellidae). — *Ibid.*, 88 (45): 489-496.
- Braga, J. M., 1959. Le genre *Synasellus* et ses espèces. — *Publ. Inst. Zool. "Dr. A. Nobre"*, Porto, 71: 1-72.
- , 1968. Sur un Asellide psammique nouveau de Portugal: *Psammasselus capitatus* gen. n., sp. n. — *Ibid.*, 102: 1-21.
- Bresson, J., 1955. Aselles de sources et de grottes d'Eurasie et d'Amérique du Nord. — *Arch. Zool. Expér. gén.*, 92 (2): 45-77.
- Carpenter, J. H., & Magniez, G., 1982. Deux Asellotes stygobies des Indes Occidentales: *Neostenetroides stocki* n. gen., n. sp. et *Stenetrium* sp. — *Bijdr. Dierk.*, 52 (2):
- Chappuis, P. A., 1948. Sur deux genres d'Asellides aberrants: *Stygasellus* et *Synasellus* (Crust. Isop.). — *Bull. Soc. Sc. Cluj. X*: 282-286.
- Clifford, H. G., & Bergstrom, G., 1976. The blind aquatic Isopod *Salmasselus* from a cave spring of the Rocky Mountain's eastern slopes, with comments on a Wisconsin refugium. — *Canad. J. Zool.*, 54 (11): 2028-2032.
- Cole, G.A., & Minckley, W. L., 1972. 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. Wash.*, 84 (39): 313-326.
- Culver, D. C., 1976. The Evolution of Aquatic Cave Communities. — *Am. Nat.*, 110: 945-957.
- , & Ehlinger, T. J., 1980. Effects of microhabitat size and competitive size on two cave Isopods. *Brimleyana*, 4: 103-113.
- Estes, J. E., & Holsinger, J. R., 1976. A second troglobitic species of the genus *Lirceus* (Isopoda, Asellidae) from Southwestern Virginia. — *Proc. Biol. Soc. Wash.*, 89 (2): 481-490.
- Fleming, L. E., 1972. The evolution of the Eastern North American Isopods of the genus *Asellus* (Crustacea: Asellidae). — *Int. J. Speleol.*, 4: 221-256.
- , 1973. Id., Part II. — *Ibid.*, 5: 283-310.
- Gruner, H. E., 1965. *Krebstiere oder Crustacea, V. Isopoda*, (1). — *Tierwelt Dtsch.*, 51, Fischer, Jena: 1-149.
- Henry, J. P., 1976. Recherches sur les Asellidae Hypogés de la lignée cavaticus (Crustacea, Isopoda, Asellota). — *Th. Biol. Univ. Dijon*, N° dépôt CNRS: A. O. 12143: 1-270.
- , & Magniez, G., 1970. Contribution à la systématique des Asellides (Crustacea Isopoda). — *Ann. Spéleol.*, 25 (2): 335-367.
- , 1977. Observations sur *Gallasellus heilyi* (Legrand, 1956), représentant d'un nouveau genre d'Asellide souterrain de France. — *Bull. Soc. Zool. Fr.*, 102 (2): 215-222.
- , 1977a. Les Asellides (Crustacea, Isopoda, Asellota) des eaux souterraines d'Espagne et leur répartition. — *Com. 6 Simp. Espeleol. Bioespeleol.*, Terrassa (Barcelona): 29-36.
- , 1978. Isopoda. — In: Illies, J.: *Limnofauna Europaea*, 2ème ed., Fischer, Stuttgart: 238-243.
- , 1982. Nouveaux Asellides hypogés du sud-est de l'Espagne (Crustacea, Isopoda, Asellota) — *Bull. Zool. Mus. Amsterdam*, 9(6): 37-45.
- Holsinger, J. R., & Bowman, T. E., 1973. A new troglobitic Isopod of the genus *Lirceus* (Asellidae) from Southwestern Virginia, with notes on its ecology and additional cave records for the genus in the Appalachians. — *Int. J. Speleol.*, 5: 267-271.
- Hubricht, L., & Mackin, J. G., 1949. The freshwater Isopods of the genus *Lirceus* (Asellota: Asellidae). — *Amer. Midl. Nat.*, 42 (2): 334-349.
- Husson, R., 1957. A propos de la biologie du Crustacé troglobie *Stenasellus virei* Dollfus. — *Ann. Univ. Sarav. Sc.*, 6 (4): 259-269.
- Lanza, B., 1966. *Stenasellus pardii* sp. n. della Somalia e note sistematiche su gli Stenasellinae (Crustacea, Isopoda). — *Monit. Zool. Ital.*, LXXIV (Suppl.): 221-256.
- Lewis, J. J. 1980. A comparison of *Pseudobaicalasellus* and *Caecidotea*, with a description of *Caecidotea bowmani*, n. sp. (Crustacea, Isopoda: Asellidae). — *Proc. Biol. Soc. Wash.*, 93 (2): 314-326.
- , 1982. A diagnosis of the Hobbsi Group, with descriptions of *Caecidotea teresae*, n. sp. and *C. macropropoda* Chase and Blair (Crustacea: Isopoda: Asellidae). — *Ibid.*, 95 (2): 338-346.
- , & Bowman, T. E., 1981. The subterranean Asellids (Caecidotea) of Illinois (Crustacea, Isopoda, Asellidae). — *Smith. Cont. Zool.*, 335: 66 pp.
- & Lewis, T. M., 1980. The distribution and ecology of two species of subterranean Caecidotea in Mammoth Cave National Park. — *Cave Research Foundation, 1980 Annual Report*: 23-27.
- Mackin, J. G., & Hubricht, L., 1940. Descriptions of seven new species of Caecidotea (Isopoda, Asellidae) from the Central United States. — *Trans. Amer. Microsc. Soc.*, 59 (3): 383-397.
- Magniez, G., 1974. Données faunistiques et écologiques sur les Stenasellidae (Crustacea, Isopoda, Asellota des eaux souterraines). — *Int. J. Speleol.*, 6: 1-80.
- Matsumoto, K., 1963. Studies on the subterranean Isopoda of Japan. (N° 1). — *Suppl. Ann. Rep.*, XIII, Tokyo-to Lab. f. Med. Sci.: 1-76.
- , 1966. Id. (N° 2). — *Ibid.*: 77-102.
- Méhely, L., 1924. *Protelsonia hungarica*, nov. gen., n. sp. ein blinder Isopode aus Ungarn. — *Zool. Anz.*, 58: 353-357.
- Meštrov, M., & Lattinger-Penko, R., 1971. *Stenasellus skopljensis thermalis* ssp. n. (Crustacea, Isopoda) d'une source chaude en Bosnie. — *Int. J. Speleol.*, 3: 305-309.
- Miller, M. A., 1933. A new blind Isopod, *Asellus californicus*, and a revision of the subterranean Asellids. — *Univ. Cal. Pub. Zool.*, 39 (4): 97-109.
- Monod, T., 1924. Sur quelques Asellides nouveaux des eaux douces de l'Afrique de Nord. — *Bull. Soc. Hist. Nat. Afr. Nord.*, 15: 327-336.
- Motas, C., Botosaneanu, L., & Negrea, S., 1962. Cercetari asupra biologiei izvoarelor si apelor freatiche din partea centrala a cimpiei Romine. — *Edit. Acad. Rep. Pop. Romine*: 1-366.
- Packard, A. S. Jr., 1871. On the Crustaceans and Insects. — In: A. S. Packard and F. W. Putnam, editors, *The Mammoth Cave and Its Inhabitants*, 744-761. *Amer. Nat.*, 5 (12): 739-761.
- Racovitza, E. G., 1924. Diagnose des genres *Asellus* et *Stenasellus* et description de deux *Stenasellus* nouveaux (Note préliminaire). — *Bull. Soc. Sc. Cluj*, II (2): 81-92.
- Sket, B., 1967. *Catalogus Faunae Jugoslaviae*, III/5, Crustacea Isopoda (aquatica). — *Acad. Sci. Art. Sloven.*: 1-21.
- , 1979. *Atlantasellus cavernicolus* n. gen., n. sp. (Isopoda Asellota, Atlantasellidae n. fam.) from Bermuda. — *Biol. vestn. (Ljubljana)*, 27 (2): 175-183.
- , 1982. New Protojaniridae (Isopoda, Asellota) from Sri Lanka and some corrections of the taxonomy of the family. — *Ibid.*, 30 (1): 127-142.
- Steeves, H. R. III., 1963. The troglobitic Asellids of the United States: the Stygius Group. — *Amer. Midl. nat.*, 69 (2): 470-481.
- , 1964. The Hobbsi Group. — *Ibid.*, 71 (2): 445-451.
- , 1966. Evolutionary aspects of the troglobitic Asellids of the United States: the Hobbsi, Stygius and Cannulus Groups. — *Ibid.*, 75 (2): 392-403.
- , 1969. The origin and affinities of the troglobitic Asellids of the Southern Appalachians. — In: Perry C. Holt, editor, *The distribution history of the biota of the Southern Appalachians*,

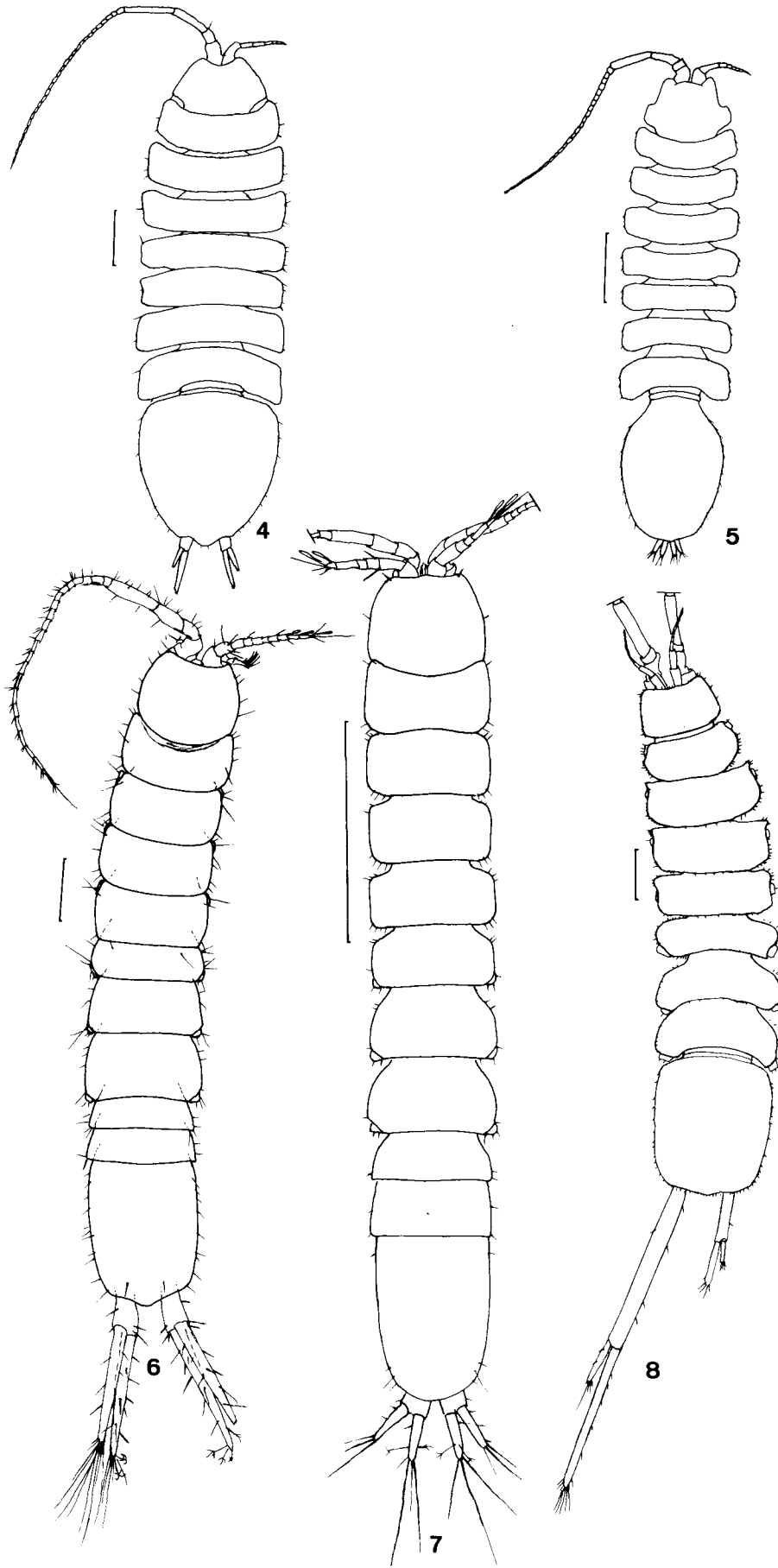
- Part I: Invertebrates. (Research Division Monograph 1: 51-65. Blacksburg, Va. Polytechnic Inst. and St. Univ.)
- Williams, W. D., 1970. A revision of North American epigeal species of *Asellus* (Crustacea, Isopoda). — *Smith. Cont. Zool.*, 49: 80 pp.
- Wolf, B., 1934-1938. *Animalium Cavernarum Catalogus* — Vol. III: *Animalium Catalogus*. — W. Junk, 's-Gravenhage: 1-918.

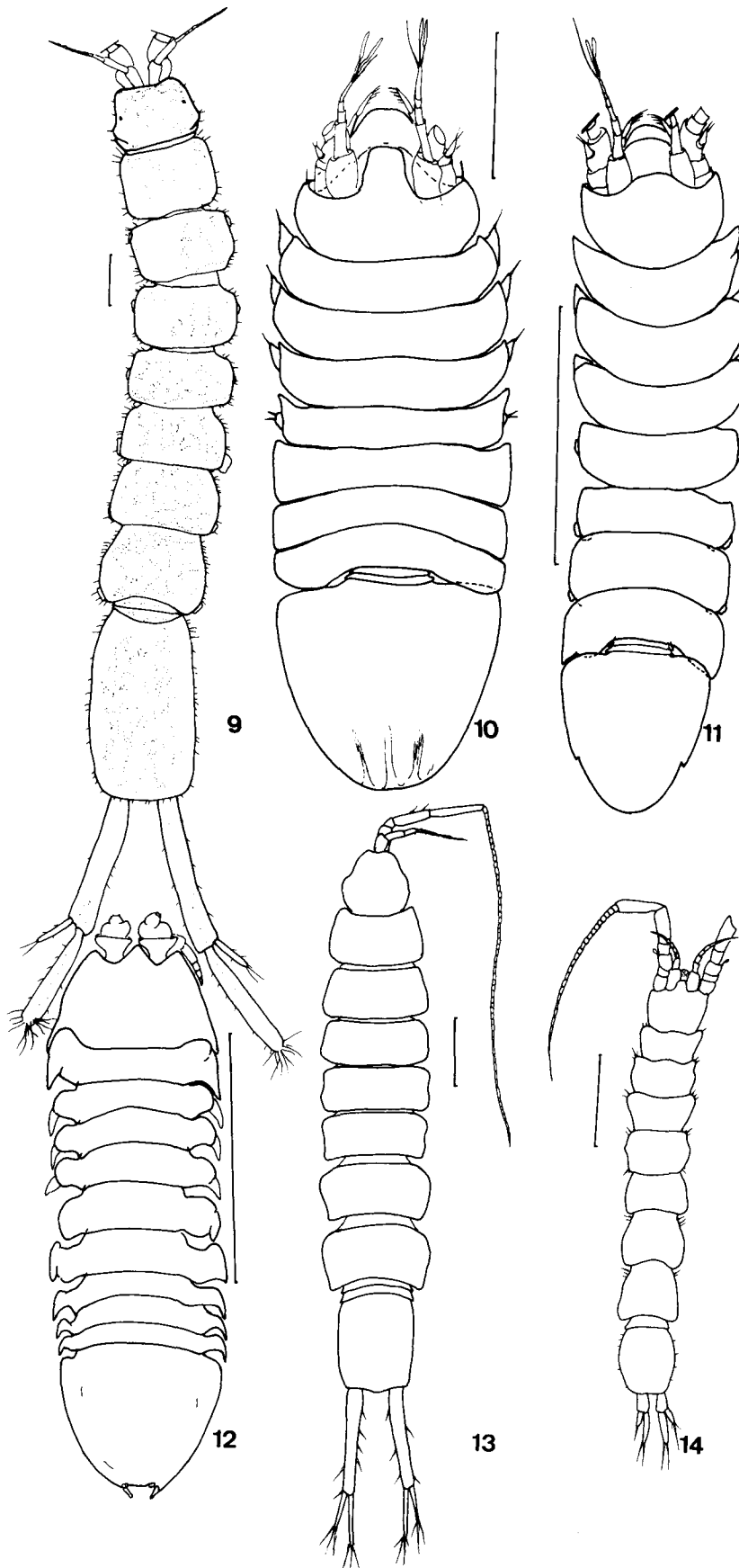
FIGURES

1: *Asellus aquaticus* aff. *cavernicolus* (d'après J-P.H.); 2: *Proasellus valdensis* (d'après J-P.H.); 3: *Proasellus albigensis* (d'après J-P.H.); 4: *Nipponasellus aioii* (d'après Matsumoto, 1966, simplifié); 5: *Uenasellus iyoensis* (d'après Matsumoto, 1966, simplifié); 6: *Stenasellus racovitzaei* (d'après G.M.); 7: *Metastenasellus* sp. nov. d'Algérie (d'après G.M.); 8: *Caecidotea packardii*, forme troglobie, uropode droit en régénération (d'après J.J.L.); 9: *Caecidotea kendeighi*, forme phréatobie (d'après J.J.L.); 10: *Neostenetroides stocki*, les très longues antennes et les uropodes non représentés (d'après Carpenter et Magniez, 1983); 11: *Stenetrium* sp., antennes et uropodes omis (d'après Carpenter et Magniez, 1983); 12: *Atlantasellus cavernicolus* (d'après Sket, 1979, schématisé); 13: *Synasellus brigantinus* (d'après Braga, 1959, simplifié); 14: *Enckella lucei lucei* (d'après Enckell, 1970, schématisé).

Les échelles représentent 1 mm, à l'exception des figures 10 et 12 (0,5 mm).







Note introductive aux Tableaux

Asellidae. Dans la colonne 3 on a marqué pour les différents taxa: la taille maximale connue, en mm; l'état de pigmentation tégumentaire (P = pigmenté; PD = partiellement dépigmenté; D = totalement apigmenté) et l'état de l'appareil oculaire (O = normalement oculé; M = microphthalme, nombre d'ommatidies réduit, pigment oculaire parfois absent; A = anophtalme).

Stenasellidae. Dans la colonne 3 on a marqué pour les différents taxa: la taille maximale connue, en mm; la teinte (R = rouge, Rr = rose intense, r = rose, B = blanc ou blanchâtre).

Aselloidea			
Asellidae			
G. O. Sars, 1897			
Asellus			
E. L. Geoffroy, 1762			
sg. Asellus			
Dudich, 1925			
1	amamiensis Matsumoto, 1961	III 5: Puits tubés à Nazé-City, île Amami-Oshima, Ryûkyû. (3,8 mm, D, A).	K
2	aquaticus aquaticus (L., 1758)	I 4, 5, 8, 9, 10, 11; II; III 1: Populations stygobies fréquentes en Europe moyenne (15 mm. P/PD/D, O/M).	L, K, C, S, O, β
3	aquaticus carsicus Karaman, 1952	I 7: eaux souterraines de Saben, près Kočevje, SW Slovénie; ensemble du karst dinarique (13,5 mm, PD, O).	A
4	aquaticus cavernicolus Racovitza, 1925	I 7a: Črna Jama, Labodnica Jama, Trebiciano (14,8 mm, +/- PD, +/-M).	A
5	aquaticus cyclobranchialis Sket, 1965	I 7a: Cours souterrain du fleuve Sica-Krka, Krška Jama, SW Slovénie (12,7 mm, PD, O).	C
6	aquaticus fribergensis Schneider, 1887	III 1: mines de Freiberg, Erzgebirge, DDR; puits S. Pologne (10-15 mm, +/-PD, M).	C, K
7	aquaticus longicornis Sket, 1965	I 7a: source karstique à Kočevje, Slovénie (6,7 mm, P, O).	T
8	birsteini Levanidov, 1976	III 4: voisinage des sources thermales Chaplinsky, Sibérie orientale (9 mm, P, O).	Z
9	ezoensis Matsumoto, 1962	III 5: puits à Sapporo et Obihiro, Hokkaido (9,8 mm, D, A).	K
10	hilgendorfi hilgendorfi Bovallius, 1886	III 4, 5: populations stygobies en Extrême Orient boréal, Corée, Japon (10 mm, P, PD, O).	α
11	hilgendorfi ryukyuensis Uéno, 1938	III 5: puits et grottes des îles Ryûkyû (5,5 mm, PD, M).	K, C
12	hyugaensis Matsumoto, 1960	III 5: puits à Saito-City et Miyakonojyo-City, Kyûshû (4,6 mm, D, A).	K
13	kumaensis Matsumoto, 1960	III 5: puits à Hitoyooshi-City, Kumamoto Préfect., Kyûshû (6, 8 mm, D, A).	K
14	monticola var. fontinalis Birstein, 1936	I 10: source près Kutaïsi, Géorgie, URSS (6 mm, PD, M).	S
15	musashiensis Matsumoto, 1961	III 5: puits dans la plaine Musashino, E de Tokyo (12 mm, PD, M).	K

16	shikokuensis Matsumoto, 1960	III 5: puits à Matsuyama-City, Kotohiramachi, Ehime et Kagawa Préfect., Shikoku (5 mm, D, A).	K
17	tamaensis Matsumoto, 1961	III 5: puits à Hachioji-City, région de Tokyo (10,3 mm, D, A).	K
	sg. Mesoasellus Birstein, 1939		
18	dentifer Birstein & Levanidov, 1952	III 4: sources du bassin de l'Oussouri (5,5 mm, D, M).	S
19	strinatii Chappuis, 1955	I 11: grotte d'Inonu, dépt. Bilecik, Asie Mineure (10 mm, PD, M).	B, C
	sg. Phreatoasellus Matsumoto, 1962		
20	akiyoshiensis (Uéno, 1927)	III 5: puits et grottes, W Honshu et tout Kyûshû. Rivière souterraine Akiyoshi-dô, Yamaguchi Préfect (7,2 mm, D, A).	K, C, B
21	higoensis Matsumoto, 1960	III 5: puits région de Kumamoto-City, Kyûshû (4,1 mm, D, A).	K
22	irici Matsumoto, 1978	III 5: grotte Nozoé-no-ana, Tano-machi, Miyazaki-gun, Miyazaki Préfect., Kyûshû (7,8 mm, D, A).	A
23	kawamurai (Tattersall, 1921)	III 5: puits maçonnés riches en matières organiques: W Honshu, tout Shikoku et Kyûshû (19-30 mm, PD, M).	K
24	minatoi Matsumoto, 1978	III 5: galerie artificielle de prospection, Shimodaira, Ayukawa, Otô-mura, Nishimuro-gun, Wakayama Préfect. Honshu (6,3 mm, D, A).	H ou I
25	miurai Chappuis, 1955	III 5: puits tubés et maçonnés, partie W de Honshu, région d'Hiroshima (9,8 mm, D, A).	K
26	uenoi Matsumoto, 1978	III 5: grotte Kyûsendô, Ohsé, Kuma-mura, Kuma-gun, Kumamoto Préfect., Kyûshû (11,5 mm, D, A).	A
27	yoshinoensis Matsumoto, 1960	III 5: puits tubé à Yamakawa-machi, Tokushima Préfect., Shikoku (4,5 mm, D, A).	K
	Bragasellus Henry & Magniez, 1968		
28	aireyi Henry & Magniez, 1980	I 1a: Cueva del Agua, Cueva de la Marniosa, Tresviso, Santander (6 mm, D, A).	B, C
29	boui Henry & Magniez, 1974	I 1b: sous-écoulement d'un affluent du Rio Fardes, entre Granada et Guadix, Andalousie (4,1 mm, D, A).	L1

30	comasi Henry & Magniez, 1976	I 1a: Cova del Infierno, Covadonga, Asturias; Cueva del Oso, Cornion, Santander (3,8 mm, D, A).	A
31	conimbricensis (Braga, 1946)	I 1a: region de Coimbra (5,2 mm, PD, A).	K
32	escolai Henry & Magniez, 1978	I 1a: Cueva Calderon, Velilla de Carrion, Palencia (6,8 mm, D, A).	A
33	frontellum (Braga, 1964)	I 1a: puits de Ponte da Barca, prov. Minho (9,4 mm, D, A).	K
34	lagari Henry & Magniez, 1973	I 1a et I 1b: hyporhéique et grottes, hauts bassins des Rios Duero, Tajo, Turia, Jucar (8,3 mm, D, A).	B, C, L
35	pauloae (Braga, 1958)	I 1a: puits à Idanha-a-Nova, Beira-Baixa (9,5 mm, D, A)	K
36	seabrai (Braga, 1943)	I 1a: puits à Leça da Palmeira et Matozinhos (6,5 mm, D, A).	K
37	sp.	I 1a: Cueva de Valporquero, Vegacervera, León (D, A).	A
Caecidotea Packard, 1871			
38	acuticarpa Mackin & Hubricht, 1940	VIII 5: Arbuckle Mountains (20 mm, D, A)	A, T
39	adenta Mackin & Hubricht, 1940	VIII 5: Wichita Uplift, SW Okla. (12 mm, D, A).	A
40	alabamensis Stafford, 1911	VIII 1: well, Auburn, Ala. (9 mm, D, A).	K
41	ancyla (Fleming, 1972)	VIII 4: Springfield Plain, Ark., Okla. (4,6 mm, D, A).	C
42	antricola (Creaser, 1931)	VIII 4: many caves, Salem Plateau, Mo., Ark. (20 mm, D, A).	C, B
43	barri (Steeves, 1965)	VIII 3: Clifton Cave, Woodward Co., Ky. (11 mm, D, A).	C
44	beattyi Lewis & Bowman, 1981	VIII 5, 4, 3: Illinois Basin (11,5 mm, PD, A)	K, S
45	bicrenata bicrenata (Steeves, 1963)	VIII 3: many caves, southern ILP (17 mm, D, A)	C
46	bicrenata whitei Lewis & Bowman, 1981	VIII 3: many caves, central ILP (11 mm, D, A).	C
47	bisetus (Steeves, 1968)	VIII 7a: Gorman Cave, San Saba, Texas (3 mm, D, A)	B
48	bowmani Lewis, 1980	VIII 1: drain tile, Rockbridge Co., Va. (12 mm, D, A)	S

49	cannula (Steeves, 1963)	VIII 1: Monongahela River drainage, eastern W. Va. (5 mm, D, A)	C
50	carolinensis Lewis & Bowman, 1977	VIII 1: Bennetts Mill Cave, McDowell Co., N. C. (7,4 mm, D, A)	H
51	catachaetus (Fleming & Steeves, 1972)	VIII 1: southern Appalachians (8 mm, D, A)	C, T
52	chiapas Bowman, 1975	VII 1: caves, Chiapas (7,7 mm, D, A)	A
53	circulus (Steeves, 1968)	VIII 1: Jewett Cave, Cumberland Co., Tenn. (15 mm, D, A).	A
54	cyrtorhynchus (Fleming & Steeves, 1972)	VIII 1: Pettijohn Cave, Walker Co., Ga. (14, 1 mm, D, A).	A
55	dimorpha Mackin & Hubricht, 1940	VIII 4: southern Salem Plateau (8 mm, D, AM).	S
56	extensolingualus (Fleming, 1972)	VIII 4: intermittent stream, Madison Co. Mo. (11,9 mm, PD, A).	β
57	franzi (Holsinger & Steeves, 1971)	VIII 1, Millers Cave, Centre Co., Penn. Crabtree Cave, Garrett Co., Md. (7 mm, D, A)	C
58	fustis Lewis, 1981	VIII 4: eastern Salem Plateau, Mo. (11 mm, PD/D, M/A)	C, B, T
59	henroti (Bresson, 1955)	VIII 1: Smoke Hole Cave, Giles Co., Va. (8,1 mm, D, A)	C
60	hobbsi Maloney, 1939	VIII 2a: Limesink Region (15 mm, D, A).	K, A
61	holsingeri (Steeves, 1963)	VIII 1: caves, central Appalachians (9,8 mm, D, A)	C, B
62	incurva (Steeves, 1968)	VIII 1: Appalachian Valley, eastern Tenn. southwestern Va. (13,5 mm, D, A).	B, C
63	jordani (Eberly, 1965)	VIII 3, 5: central Indiana (23 mm, D, A).	T, C
64	kendeighi (Steeves & Seidenberg, 1971)	VIII 5: drains tiles, Illinois Basin (glacial plains) (14,9 mm, PD, M).	K
65	lesliei Lewis & Bowman, 1981	VIII 5: drain tile, McDonough Co., Ill. (10,8 mm, PD, A).	K
66	macropropoda Chase & Blair, 1937	VIII 4: Bat Cave, adjacent springs, Adair Co., Okla. (17 mm, D, A)	B, C, S
67	metcalfi (Fleming, 1972)	VIII 5: well, Cowley Co., Kansas (7,7 mm, D, A).	K

68	mittelli Argano, 1972	VII 3: Guatemala (11,8 mm, D, A).	A
69	nickajackensis Packard, 1881	VIII 1: Nickajack Cave, Marion Co., Tenn. (7 mm, D, A)	C
70	nortoni (Steeves, 1966)	VIII 1: Appalachian Valley, Tenn. (6 mm, D, A)	B, T
71	oculata Mackin & Hubricht, 1940	VIII 4: Ouachita Mountains (15 mm, PD, M)	S
72	packardi Mackin & Hubricht, 1940	VIII 4: eastern Salem Plateau, Ill., Mo. (11,4 mm, D, A)	C
73	parva (Steeves, 1964)	VIII 2a: Ten Inch Cave, Alachua Co., Fla. (3 mm, D, A).	A
74	pasquinii Argano, 1972	VII 1: well, Veracruz (5,6 mm, D, A).	K
75	pauotrigonus (Fleming, 1972)	VIII 2: ditch, Adams Co., Miss. (16,7 mm, D, A).	K
76	pricei Levi, 1949	VIII 1: northern Appalachians (12 mm, D, A)	C, T, B, N
77	recurvata (Steeves, 1963)	VIII 1: Appalachians in SW Va., east Tenn. (17 mm, D, A)	C, B, S
78	reddelli (Steeves, 1968)	VIII 7a: Edwards Plateau (9 mm, D, A).	C
79	richardsonae Hay, 1901	VIII 1, central Appalachian Va., Tenn., Ala., Ga. (10 mm, D, A)	C, B, α
80	salemensis Lewis, 1981	VIII 4: many caves, Salem Plateau, Mo., Ark. (16 mm, D, A)	C, B
81	scyphus (Steeves, 1968)	VIII 1: Blowhole Cave, Cumberland Co., Tenn. (15 mm, D, A).	A
82	sequoiae Bowman, 1975	VIII 8c: Lilburn Cave, Tulane Co., Cal. (5,3 mm, D, A)	A
83	serrata (Fleming, 1972)	VIII 4: Branson Cave, Shannon Co., Mo. (2,5 mm, D, A)	C
84	simonini (Bresson, 1955)	VIII 1: Hermit Cave, Randolph Co., W. Va. (6,6 mm, D, A).	B
85	sinuncus (Steeves, 1965)	VIII 1: Mystic Cave, Pendleton Co., W. Va. (3 mm, D, A)	C
86	spatulata Mackin & Hubricht, 1940	VIII 4: northern Salem Plateau (14 mm, P, D, M/A)	S, β
87	steevesi (Fleming, 1972)	VIII 4: Springfield Plain, Okla., Kan., Mo. (10,5 mm, D, A).	A, S

88	stiladactyla Mackin & Hubricht, 1940	VIII 4: Springfield Plain (11 mm, D, A).	A, S
89	stygia Packard, 1871	VIII 3, 5, 4: many caves, northern ILP (30 mm, D, A).	C, B, T
90	teresae Lewis, 1982	VIII 3: drain tile, Floyd Co., Ind. (15,5 mm, PD, A).	K
91	tridentata Hungerford, 1922	VIII 5: Cistern in Lawrence, wells, drain tiles, ditches, NE Kan. (19 mm, PD, A).	K
92	vandeli (Bresson, 1955)	VIII 1: Montgomery Co., Va. (7,6 mm, D, A).	C
93	vomeri Argano, 1972	VII 1: Cueva de Chital, Chiapas (8 mm, D, A)	A
94	zullinii Argano, 1972	VII 1: Cueva de Chanchanptic, Chiapas (7,5 mm, D, A).	A
	Calasellus Bowman, 1981		
95	californicus (Miller, 1933)	VIII 8c: springs, well, Cal. (6,2 mm, D, A)	S
96	longus Bowman, 1981	VIII 8c: Shaver Lake, Fresno Co., Cal. (14 mm, D, A)	S
	Gallasellus Henry & Magniez, 1977		
97	heilyi (Legrand, 1956)	III 3: rivière souterraine de Bataillé, exurgence de Sompt, Deux-Sèvres, France (4,8 mm, D, A).	C, T
	Lirceolus Bowman & Longley, 1976		
98	pilus (Steeves, 1968)	VIII 7a: Valdina Farms Sinkhole, Medina Co., Texas (3 mm, D, A)	C
99	smithii (Ulrich, 1902)	VIII 7a: artesian well, Hays Co., Texas (3,7 mm, D, A).	I
	Lirceus Rafinesque, 1820		
100	culveri Holsinger & Bowman, 1973	VIII 1: McDavids Cave, Scott Co., Va. (6,8 mm, D, A).	C
101	usdagalun Estes & Holsinger, 1976	VIII 1: Surgener-Gallohan Cave System, Lee Co., Va. (7,5 mm, D, A).	C

Nipponasellus			
Matsumoto, 1962			
102	aiiii (Chappuis, 1955)	III 5: puits à Aioi City, Taishi-machi, Himeji-City; Kinki District, Honshu (9 mm, D, A)	K
103	hubrichti (Matsumoto, 1956)	III 5: puits à Hachioji, Maebashi, Tokyo, Otawara, Motegimachi, Kitakata; Kantô et Tôhoku Districts, Honshu (6,3 mm, D, A)	K
104	kagaensis (Matsumoto, 1958)	III 5: puits à Kanazawa-City, Furukawa-machi, Miya-mura; Chûbu District, Honshu (7,8 mm, D, A).	K
105	takefuensis (Matsumoto, 1961)	III 5: puits à Takefu-City; Chûbu District, Honshu (10,1 mm, D, A).	K
106	tonensis (Matsumoto, 1961)	III 5: puits à Maebashi-City, Kantô District, Honshu (11,1 mm, D, A).	K
Proasellus			
Dudich, 1925			
107	acutianus Argano & Henry, 1972	I 5c: sous-écoulement Fiume Albegna (Grosseto), sous-écoulement Fiume Farfa (Rieti) (3,1 mm, D, A).	L
108	adriaticus Argano & Pesce, 1979	I 5c: puits à Pedaso, Ascoli Piceno, Marche (2,9 mm, D, A).	K
109	albigensis (Magniez, 1965)	I 3: source de la Mouline du Gô, Albi; bassin hydrographique du Tarn (5 mm, D, A).	K, L, S
110	ambracicus Pesce & Argano, 1980	I 8c: puits à Glikirizo Arta, Epire (3,7 mm, D, A)	K
111	amiterninus Argano & Pesce, 1979	I 5c: puits près de Sassa, L'Aquila, Abruzzes (4,9 mm, D, A).	K
112	anophtalmus anophtalmus (Karaman, 1934)	I 7f; I 8b: sources karstiques de Berane, Ivangrad, Monténégro; source Popova Šapka, Macédoine (4,5 mm, D, A)	T
113	anophtalmus bosnicus (Sket, 1965)	I 7d: puits Norton dans le ruisseau Unac à Drvar, Bosnie-Herzégovine (2,2 mm, D, A).	L
114	anophtalmus dalmatinus (Karaman, 1955)	I 7c; I 7d: grotte de Mocilje (Mociljska pećina), Dubrovnik; grottes Crnulja et Zira, Popovo polje (5 mm, D, A)	B
115	anophtalmus longisetus (Remy, 1941)	I 7d: grotte Dejanova, source Trebisnjica, Bileća; grotte Provalija, Nevesinje, Bosnie-Herzégovine (5 mm, D, A)	B, T
116	anophtalmus radikanus (Karaman, 1955)	I 8b: sources dans les gorges du fleuve Radika, Macédoine (3,5 mm, D, A)	T

117	anophthalmus rhausinus (Remy, 1941)	I 7c; I 7f: source de l'Ombla, Dubrovnik; source à Žegar (aff. rhausinus, forme a), source à Ulcinj (aff. r. f. b), (Sket, 1965), Dalmatie, Monténégro (4,25 mm, D, A)	T
118	anophthalmus serbicus (Karaman, 1955)	I 9a: puits et source près Ravanica, Serbie (3,75 mm, D, A).	α , S
119	anophthalmus ssp. (Sket, 1965)	I 7d: bancs de graviers du ruisseau Struba, près Livno, Bosnie-Herzégovine (D, A)	L1
120	aquaecalidae (Racovitza, 1922)	I 3: grotte des Eaux-Chaudes, source à Lescun, Pyrénées-Atlantiques; Cueva del Rebeco, Villanua, Huesca (5,9 mm, D, A).	B, T
121	arnautovici elongatus (Karaman, 1953)	I 8b: -40 à -240 m, lac d'Ohrid (6,7 mm, PD, M).	β
122	arthrodilus (Braga, 1945)	I 1a: grotte de Legacao, près Rabaçal, Coimbra (5,5 mm, D, A)	A
123	bagradicus Henry & Magniez, 1972	I 13: nappe phréatique d'un sous-affluent de la Medjerda, Aïn-Draham, Tunisie (3,8 mm, D, A)	K
124	bardaunii Alouf, Henry & Magniez, 1982	I 12: exsurgence Bardauni, près Zahlé, Liban (6,6 mm, D, A)	T (A)
125	basnosanui (R. & M. Codreanu, 1962)	I 9a; II 8: hyporhéique Prahova supérieure, nappes phréatiques régions Ploiesti, Hunedoara, vallées Doftana, Gilău (4,2 mm, D, A)	K, L
126	bellesi Henry & Magniez, 1982	I 1b: sous-écoulement Rio Guadalhorce, amont d'Alora, Malaga (5,7 mm, D, A)	L1
127	beroni Henry & Magniez, 1968	I 6a: grotte de Sabara, près Castiglione, sous-écoulement bassin du Golo (4,1 mm, D, A)	L1, L2, B
128	boui Henry & Magniez, 1969	I 4: puits à St-Hilaire de Brethmas, Gard; nappe phréatique du Gardon; puits à Poussan, Hérault, Chateaufrenard, Bouches-du-Rhône (3,1 mm, D, A).	K, L
129	burgundus Henry & Magniez, 1969	I 4: grotte de la Cretanne, Bèze, Côte-d'Or (3 mm, D, A).	C, D
130	cantabricus Henry & Magniez, 1968	I 3: Cueva Canuela, Arredonto, Santander et grottes voisines (6,5 mm, D, A).	B, C
131	cavaticus (Leydig, 1871), sensu Henry, 1971	I 4; II 1; II 2; II 3; II 4: Falkensteiner Höhle, Wurtemberg; grottes et nappes phréatiques d'Europe moyenne rhéno-rhodanienne (8,5 mm, D, A).	B, C, D, K, L, N, S T, V
132	chappuisi Henry & Magniez, 1968	I 3: Cueva del Manantial de Gorbea, Murua, Alava, grottes du bassin du Rio Zadorra (10 mm, D, A)	B, C
133	chauvini Henry & Magniez, 1978	I 3: Grotte d'Oyanbeltza, St-Michel, Pyrénées-Atlantiques (8,1 mm, D, A).	B, C

134	coiffaiti Henry & Magniez, 1972	I 3: Grottes de Sare, bassin de la Nivelles, Pyrénées-Atlantiques (8,1 mm, P, O).	C
135	comasi Henry & Magniez, 1982	I 1b: sous-écoulement du Rio Guadalmedina, en amont de Malaga (3,2 mm, D, A).	L
136	coxalis (Dollfus, 1892) — sans mention de la sous-espèce —	I 5a, b, c; I 6b; I 8a, b: puits, stations hypogées avec <i>P. c.</i> non désigné subspécifiquement (9,5 mm, P/PD, O/M).	K
137	coxalis coxalis (Dollfus, 1892)	I 12: puits: Israël, Liban, Syrie; grottes au Liban (10 mm, P, O).	K, A
138	coxalis africanus (Monod, 1924)	I 13: puits, nappes souterraines, Sud Tunisie, Algérie, Maroc (11 mm, P, O).	K
139	coxalis banyulensis (Racovitza, 1919)	I 3; I 4; I 1a, b: puits, sources, littoral méditerranéen de France et Espagne (8,5 mm, P,D,M).	K, S
140	coxalis cephalenus (Strouhal, 1942)	I 8d: source karstique à Krane, Céphalonie (6,4 mm, P, O).	T
141	coxalis cyrenaicus (Arcangeli, 1942)	I 13: puits à Ghemines (Lybie)	K
142	coxalis gabriellae (Margalef, 1950)	I 2: puits à Majorque (Baléares) (9,5 mm, P, O).	K
143	coxalis leucadius (Strouhal, 1942)	I 8d: source karstique à Kaligoni, Leucade (8,7 mm, P, O).	T
144	coxalis lucifugus (Deeleman-Reinhold, 1965)	I 7c: grotte Manita pec, 40 km de Zadar, Dalmatie, Yougoslavie (6,5 mm, PD, O).	B
145	coxalis perarmatus (Remy, 1936)	III 6: citerne du Séminaire de Funchal, Madère (9,3 mm, P, O).	α
146	coxalis peyerimhoffi (Racovitza, 1919)	I 13: population totalement dépigmentée, yeux de 3-4 ommatidies sans pigment, signalée dans un puits à Alger (9 mm, D, O).	K
147	cretensis Pesce & Argano, 1980	I 8f: puits à Neriantza, Crête (4,4 mm, D, A).	K
148	danubialis (R. & M. Codreanu, 1962)	I 9a: sources et nappes souterraines, vallée de la rivière Bela Reca, Roumanie (5,5 mm, D, A).	K
149	delhezi Henry & Magniez, 1973	I 13: Gouffre du Boussouil, Djurdjura, Kabylie (7,5 mm, D, A).	C
150	deminutus deminutus (Sket, 1959)	I 7c: puits Norton à Dovjež, nappe de la Save, puits en Slovénie (2,5 mm, D, A).	K
151	deminutus intermedius (Sket, 1965)	I 7c: grotte Ukovnik à Idrija, Slovénie; nappes des rivières Idrija et Vivpava, Slovénie (4,8 mm, D, A).	B, K

152	deminutus vulgaris (Sket, 1965)	I 7c: grotte Želimerska à Želimlje, sources et puits Norton des nappes des rivières Ljubljanska et Sava (3,5 mm, D, A).	B, K
153	elegans (R. & M. Codreanu, 1962)	I 9a: nappes phréatiques de la rivière Bela Reça, Roumanie (7 mm, D, A).	K
154	escolai Henry & Magniez, 1982	I 1b: exurgences de Deifontes, N de Grenade (5,1 mm, D, A).	D, T
155	espanoli Henry & Magniez, 1982	I 1b: sous-écoulement du Rio Fardes, près Guadix, prov. Grenade (2,8 mm, D, A).	L1
156	exiguus Afonso, 1983	I 1a: Portugal (Beira-Alta), puits à Gandara de Espariz (5,4 mm, D, A).	K
157	franciscoi (Chappuis, 1955)	II 4: grotte d'Ell'Orso à Orméa, grottes de la vallée du Tanaro, prov. Cuneo (9 mm, D, A).	B
158	gardinii (Arcangeli, 1942)	I 5a: puits à Vérone (4,5 mm, D, M)	K
159	gauthieri gauthieri (Monod, 1924)	I 13: source des gorges de Palestro, Algérie (6 mm, PD, M).	T
160	gauthieri theodori (Birstein, 1951)	I 13: source et grotte de Rhar-Ifri, Djebel Bou-Zegza, Algérie (5 mm, PD, M).	T, B
161	gjorgjevici (Karaman, 1933)	I 8a, b: profondeurs du lac d'Ohrid (8 mm, D, A).	β
162	gourbaultae Henry & Magniez, 1981	I 1a: sous-écoulement du Rio Jucar, Teresa de Cofrentes, prov. Valence (3,35 mm, D, A).	L1
163	hercegovinensis (Karaman, 1933)	I 7d: grotte de Vjeternica à Zavala, Popovo polje, grottes de Bosnie-Herzégovine (10 mm, D, A).	B
164	hermallensis (Arcangeli, 1938)	II 3: puits à Hermalle-sous-Argenteau, grotte de Han, Belgique; nappes du bassin de la Meuse, Belgique et Pays-bas (4,4 mm, D, A).	K, B
165	hussoni hussoni (Remy, 1941)	I 7d: grotte Reznica à Grebci, Herzégovine (8,5 mm, D, A).	B
166	hussoni curvifrons (Remy, 1941)	I 7d: grotte Bjelusica à Zavala, Bosnie-Herzégovine (9,5 mm, D, A)	B
167	hypogaeus (Racovitza, 1922)	I 13: grotte d'Ifri bou-Amane, Djurdjura; grotte du Macchabée, Inker-Temdat, Algérie (6 mm, D, M).	B, C
168	infirmus (Birstein, 1936)	I 10: source rive droite de la rivière Gumista, près Sukhumi, Transcaucasie occidentale (6 mm, P, O).	S
169	istrianius (Stammer, 1932)	I 7b: citerne obscure à Caresana, près Trieste, source en Istrie (7,5 mm, PD, O).	T

170	jaloniacus Henry & Magniez, 1977	I 1b: sous-écoulement du Rio Jalon, Benichembla, prov. Alicante (4,3 mm, D, A).	L1
171	karamani (Remy, 1934)	I 7d, F: source issue de la grotte de Djato à Pettnik, Monténégro; sources en Herzégovine et Macédoine (8,8 mm, P, O).	T
172	lagari Henry & Magniez, 1982	I 7b: sous-écoulement du Rio Argos entre Caravaca et Cehegin, prov. Murcie (5,2 mm, D, A).	L
173	lescherae Henry & Magniez, 1977	I 1a: sous-écoulement du Rio Guadalope, prov. Teruel (4,4 mm, D, A).	L
174	linearis (Birstein, 1967)	I 10: source karstique près de Gelendjik, Transcaucasie occidentale (4,2 mm, D, A).	T
175	ljovuschkini (Birstein, 1967)	I 10: source vauclusienne sur le cours inférieur de la rivière Khost, près Hosta, Transcaucasie occidentale (6,5 mm, D, A)	T
176	lusitanicus (Frade, 1938)	I 1a: aqueduc d'Alviela, grottes de la Serra d'Aire, Portugal central (8,1 mm, D, A)	B, C, T
177	lykaonicus Argano & Pesce, 1978	I 11: grotte de Korukini, près Camlik Dalayman, Konya, Turquie (8 mm, D, A)	C, B
178	maleri Henry, 1977	II 4: grotte du Faustloch, près Habkern, canton de Berne, Suisse (1,8 mm, D, A)	B
179	margalefi Henry & Magniez, 1982	I 1b: sous-écoulement du Rio Turia entre Villamarchante et Liria, prov. Valence (2,3 mm, D, A)	L
180	mateusorum Afonso, 1982	I 1a: puits à Vendas Novas, Alentejo (6 mm, D, A)	K
181	meridianus meridianus (Racovitza, 1919)	I 3; I 4; II 1; II 3: rivière souterraine de Padirac, Lot, France; sources, puits, sous-écoulements, Europe occidentale (8 mm, P, O, PD, M)	S, T, L, C
182	meridianus belgicus (Arcangeli, 1935)	III 3: grotte de Remouchamps, près de Liège (5 mm, PD, M)	C, B
183	minoicus Pesce & Argano, 1980	I 8f: puits autour de Ag. Ioannes, Crête (4,5 mm, D, A)	K
184	monodi (Strouhal, 1942)	I 8c, d: source karstique à Katarrakti, Epire; sources du Péloponnèse, puits à Eubée et Céphalonie (6,4 mm, P, O).	T, S, K
185	monserratus (Braga, 1948)	I 13: source "La Fontaine des Singes", route de Tala-Kitane, Kabylie (10 mm, P, O)	T

186	montenigrinus montenigrinus (Karaman, 1934)	I 7d: source à Pridvorica, Monténégro (6,5 mm, D, A).	S
187	montenigrinus macedonicus (Karaman, 1955)	I 7f; I 8b: source à Blatec, Macédoine, Yougoslavie (3,75 mm, D, A).	S
188	nolli (Karaman, 1952)	II 5: puits à Klingenberg, vallée du Main, S. Aschaffenburg (7,5 mm, D, A).	K
189	notenboomi Henry & Magniez, 1982	I 13: rivière souterraine du Tafna à Sebdou, Tlemcen, Algérie (4,5 mm, D, A)	B, C
190	parvulus (Sket, 1960)	I 7a: grotte Stolbe à Črnomelj, Slovénie (2,8 mm, D, A).	C
191	patrizzi (Arcangeli, 1952)	I 6b: grotte "Su Coloru", Laerru, Sardaigne (6 mm, D, A).	A
192	pavani pavani (Arcangeli, 1942)	I 5a: grotte à Caja Val Mala, Brescia, Italie (3,5 mm, D, A)	A
193	pavani orientalis (Sket, 1965)	I 7a: puits et pompes Norton près de Ljubljana, Slovénie (4,7 mm, D, A).	K
194	racovitzai Henry & Magniez, 1972	I 3: grotte et sources du Goueil-di-Her, Arbas, Haute- Garonne (10,1 mm, PD, M).	C, T, D
195	rectangulatus Afonso, 1982	I 1a: puits à Montemor-o-Nova, Alentejo (6,8 mm, D, A)	K
196	rectus Afonso, 1982	I 1a: puits à Evora, Alentejo (5,3 mm, D, A).	K
197	remyi f. nudus (Karaman, 1953)	I 8b: profondeurs Lac d'Ohrid (-240 m) (5 mm, PD, M).	β
198	rouchi Henry, 1980	I 4: sous-écoulement du Var, Pont de la Mescla, Alpes- Maritimes (3,8 mm, D, A).	L2
199	similis (Birstein, 1967)	I 10: grotte Nikita, bassin de la rivière Psakho, affluent du Koudiepst, Transcaucasie occidentale (3,5 mm, D, A)	A
200	sketi Henry, 1975	I 8c: puits et sous-écoulement dans le bassin de la rivière Kirefs, Eubée (2,8 mm, D, A).	K, L
201	slavus slavus (Remy, 1948)	II 8: puits de Rajec nad Rajcanou, Tchécoslovaquie; nappes phréatiques du moyen Danube (5 mm, D, A)	K, L
202	slavus histriae (Sket, 1963)	I 7a: puits à Čepki, Slovénie (2,7 mm, D, A)	K
203	slavus salisburgensis (Strouhal, 1957)	II 8: puits à Salzbourg et eaux phréatiques des environs (3,7 mm, D, A)	K, L

204	slavus serbiae (Sket, 1963)	I 7e: puits dans la nappe de la rivière Vratna à Jabukovac, Serbie (5,7 mm, D, A).	K, L
205	slavus styriacus (Sket, 1963)	I 7a: puits Norton à Putj; rive droite de la Drave, Slovénie (3,6 mm, D, A).	K
206	slavus vindobonensis (Karaman, 1955)	II 8: puits à Vienne, Autriche (3,5 mm, D, A)	K
207	slavus zeii (Sket, 1963)	I 7e: grotte Mala pećina Ududoj à Jabukovac, Serbie (5,5 mm, D, A).	A
208	slavus ssp. (Sket, 1963)	I 7a: puits à Gorjna Radgona, sous-écoulement de la rivière Mura, Slovénie (5 mm, D, A).	K, L1
209	slovenicus (Sket, 1957)	I 7a: grotte Potiskavc, Dobropolje; grottes de la région des sources de la Krka, Slovénie (4,3 mm, D, A).	B, S
210	solanasi Henry & Magniez, 1972	I 1b: réseau karstique Hundidero-Gato, Benaolan, Malaga (8,3 mm, D, A).	C
211	spelaeus (Racovitza, 1922)	I 3: grotte d'Oxibar, Camou-Cihigue, Pyrénées-Atlantiques; eaux souterraines du massif des Arbailles (5,8 mm, D, A).	B, C
212	spinipes Afonso, 1979	I 1a: grotte d'Algar do Ladoeiro, Serra de St-Antonio, Estramadura (7 mm, D, A).	B
213	strouhali strouhali (Karaman, 1955)	II 8: puits à Salzbourg, eaux phréatiques du bassin du Danube autrichien (5,5 mm, D, A)	K, L1, L2
214	strouhali puteanus (Henry, 1966)	I 4: puits au Perréon, Dépt. Rhône; eaux phréatiques du bassin de la Saône (5,7 mm, D, A).	K, L1, L2, T
215	synaselloides (Henry, 1963)	I 4; II 4: grotte du Regaie, Néoules, Dépt. Var; eaux souterraines de la basse vallée du Rhône (4 mm, D, A).	B, L1, L2
216	thermonyctophilus (Monod, 1924)	I 13: source de Medjez, près M'Sila, Algérie (4,8 mm, D, A)	Z
217	valdensis (Chappuis, 1948)	II 4: source de l'Orbe, Vallorbe, Vaud; eaux souterraines du Jura et chaînes subalpines, Suisse, France (8,5 mm, D, A).	B, C, K, L1, L2
218	vandeli Magniez & Henry, 1969	I 3: ruisseau souterrain d'Ainharp, Pyrénées-Atlantiques; eaux souterraines du bassin du Gave de Mauléon (4 mm, D, A).	B, C, L1
219	variegatus Afonso, 1982	I 1a: puits au Portugal (Ourigue, Prov. Alentejo) (6,3 mm; voir note à la fin du chapitre).	K
220	vignai Argano & Pesce, 1977	I 5c: sous-écoulement du fleuve Melfa, Frosinone, Lazio, Italie (3,8 mm, D, A)	L
221	walteri (Chappuis, 1948)	I 4: nappe alluviale de l'Aspgraben, Münchenstein, Bâle; eaux phréatiques des réseaux hydrographiques de la Saône et du Rhône (2 mm, D, A)	K, L1, L2

	Psammasselus Braga, 1968		
221	capitatus Braga, 1968	I 1a: nappes alluviales des Rios Douro et Tâmega, Porto (1,85 mm, D, A).	L
	Salmasselus Bowman, 1975		
223	steganothrix Bowman, 1975	VIII 8a: SW Canada, NW U.S.A. (8 mm, D, A).	S, A, H
	Stygasellus Chappuis, 1943		
224	phreaticus (Chappuis, 1943)	II 8: nappes parafluviales du Cris Rapide (Crisul Repede), Bratca, Roumanie (5 mm, D, A).	L1, S
	Synasellus Braga, 1944		
225	albicastrensis Braga, 1960	I 1a: puits à Castelo Branco, Beira-Baixa (5,2 mm, D, A).	K
226	barcelensis Noodt & Galhano, 1969	I 1a: sous-écoulement du Rio Cavado, Barcelos, Braga (2,54 mm, D, A)	L
227	brigantinus Braga, 1959	I 1a: puits à Bragança (8 mm, D, A).	K
228	exiguus Braga, 1944	I 1a: puits à Vila de Paredes, Porto (4 mm, D, A)	K
229	fragilis Braga, 1946	I 1a: puits des environs de Porto (4 mm, D, A).	K
230	lafonensis Braga, 1959	I 1a: puits à S. Pedro do Sul, Beira-Alta (5,5 mm, D, A)	K
231	longicauda Braga, 1959	I 1a: puits à Mêda, Beira-Alta (8,5 mm, D, A).	K
232	mariae mariae (Braga, 1942)	I 1a: puits à Leça da Palmeira et dans la province de Minho (6,5 mm, D, A).	K
233	mariae favaiensis Eiras, 1974	I 1a: puits à Favaios, Tras-os-Montes (7,4 mm, D, A).	K
234	mateusi Braga, 1954	I 1a: puits à Vila Real, Tras-os-Montes (6,5 mm, D, A).	K
235	meirelesi Braga, 1959	I 1a: puits à Idanha-a-Nova, Beira-Baixa (5,5 mm, D, A)	K
236	minutus Braga, 1967	I 1a: puits à Curia, Coimbra (4,3 mm, D, A).	K
237	nobrei Braga, 1967	I 1a: puits des environs d'Entre-os-Rios, Porto (6,5 mm, D, A).	K
238	pireslimai Braga, 1959	I 1a: puits à Gouveia, Beira-Alta (4,8 mm, D, A).	K

239	serranus Braga, 1967	I 1a: source à la Serra de Arga, près Viana do Castelo, Minho (4,8 mm, D, A)	U
240	transmontanus Braga, 1959	I 1a: puits à Murça, Tras-os-Montes (8,32 mm, D, A)	K
241	sp. Noodt & Galhano, 1969	I 1a: sous-écoulement du Rio Lima, près de Ponte da Barca, Minho (D, A).	L
	Uenasellus Matsumoto, 1962		
242	iyensis (Matsumoto, 1960)	III 5: puits Norton à Matsuyama City, Shikoku (6,6 mm, D, A)	K
	Atlantasellidae Sket, 1979		
	Atlantasellus Sket, 1979		
243	cavernicolus Sket, 1979	VIII 10: bassins d'eau anchihaline, Walsingham Sink Cave, Bermudes (1,1 mm, D, A).	G
	Stenasellidae Dudich, 1924		
	Balkanostenasellus Cvetkov, 1975		
244	rumelicus (Cvetkov, 1967)	I 9b: puits et sources de la région d'Ascenovgrad, Sud de Plovdiv, Bulgarie (10,5 mm).	K, S
245	skopljensis skopljensis Karaman, 1936	I 7d, I 8b: nappes phréatiques du Vardar à Skoplje, Macédoine; nappe de la Bosna à Zenica, Bosnie (8 mm, B).	K, L
246	skopljensis croaticus Karaman, 1954	I 7c: nappe phréatique à Cernomerec, W de Zagreb (5 mm).	K
247	skopljensis croaticus f. meridionalis Karaman, 1954	I 9b; I 7f: Sources froides Derebas, près du lac de Dojran, source Barkani à Radovis, Macédoine; source à Ulcinj, Monténégro (5 mm)	S
248	skopljensis thermalis Meštrov & Lattinger- Penko, 1971	I 7d: Source thermale Sugavac, Banja Luka, Bosnie (6 mm, B).	Z
	Etlastenasellus Argano, 1977		
249	confinis Bowman, 1982	VII 1: Cueva del Guayabo, 12 km N Valle Nacional, Oaxaca (3,7 mm)	B
250	mixtecus Argano, 1977	VII 1: puits à Etla, Oaxaca (5,3 mm)	K

	Johannella Monod, 1924		
251	purpurea Monod, 1924	I 13: source thermique (29°C) sulfureuse d'El Hamman, près M'Sila, Algérie (5,2 mm, R)	Z
	Magniezia Lanza, 1966		
252	africana (Monod, 1945)	IV 1: puits à Man, Côte-d'Ivoire (12 mm).	K
253	gardei Magniez, 1978	IV 1: grotte Kef Aziza, Tazouguerte, Sud-marocain, bassin de l'Oued Guir (14,5 mm).	A
254	guinensis (Braga, 1950)	IV 1: puits à Gabu Sara (= Nova Lamego), Guinée-Bissau (18,5 mm, r)	K
255	laticarpa (Birstein, 1972)	IV 1: puits à Sikasso, Mali (10,5 mm)	K
256	studiosorum Sket, 1969	IV 1: sources à Kédougou, Sénégal (5 mm).	U
	Metastenasellus Magniez, 1966		
257	congolensis (Chappuis, 1951)	IV 3: Grotte Raymond Lambrechts, près Lovo, 180 km SSW Kinshasa, Zaïre (14 mm, R).	B, C
258	dartavellei (Chappuis, 1952)	IV 3: source à Nouvelle-Anvers, sur rive N du Zaïre, 800 km NE Kinshasa (7,2 mm).	U
259	leleupi (Chappuis, 1951)	IV 3: Grotte Tordeur, 3 km SE Mbanza-Ngungu (= Thysville) et grottes voisines (8,2 mm, r).	B, C
260	powelli Magniez, 1979	IV 1: eau souterraine oligohaline, mangrove de New Calabar River, 15 km NW Port Harcourt, Nigéria (8 mm, R)	β
261	tarrissei Magniez, 1979	IV 1: puits à Toumodi, Côte-d'Ivoire (6 mm).	K
262	wikkiensis Lincoln, 1972	IV 1: sources thermales Wikki (33°C), Yankari Game Reserve, Bauchi Province, Nigéria (8 mm, R)	Z
263	leysi Magniez, 1985	I 13: puits à Aïn Mocta Delli, près Aïn Sefra, Wilaya Saïda, 300 km S Oran (4 mm).	K
	Mexistenasellus Cole & Minckley, 1972		
264	coahuila Cole & Minckley, 1972	VII 1: sources thermales (30-34°C), bassin de Cuatro Cienegas de Carranza, Coahuila (8,2 mm, R).	Z

265	colei Bowman, 1982	VII 1: Cueva del Infiernillo, près Conrado Castillo, 75 km SW El Barretal, Tamaulipas (11,5 mm).	B, C
266	magniezi Argano, 1973	VII 1: puits à Paraje Nueva, près Cordoba, Vera-Cruz (5,5 mm, R).	K
267	nulemex Bowman, 1982	VII 1: mine sous la Cueva de la Boca, près Santiago, 32 km SE Monterrey, Nuevo León (5,9 mm)	I
268	parzefalli Magniez, 1972	VII 1: Cueva del Huizache, San Luis Potosi (27 km NW Ciudad Valles) (14 mm).	A
269	wilkensi Magniez, 1972	VII 1: Cueva del Huizache, San Luis Potosi (27 km NW Ciudad Valles) (18 mm).	A
270	sp. Longley, <i>in litt.</i>	VIII 7a: puits artésien, Brackenridge Park Zoo Well, Baxar Co, Texas (10 mm).	I
Parastenasellus Magniez, 1966			
271	chappuisi, (Remy, 1938)	IV 1: puits à Man, Côte-d'Ivoire; puits à Gabu Sara, Guinée-Bissau (6,5 mm).	K
Protelsonia Méhely, 1924			
272	bureschi (Racovitza, 1950)	I 9a: grotte Temna Dupka, Berende Izvor, près village Kalotina, canton Dragoman, Bulgarie occidentale (8 mm, B).	C
273	gjorgjevici (Racovitza, 1924)	I 9a, I 7e: grottes Ravanjicka, Bogovina, Crnojjevica, Sisovac (Serbie orientale), grotte Ivanjicka (S.occ) (11 mm, B).	B, C
274	hungarica hungarica Méhely, 1924	II 8: grotte d'Abaliget, près Pecs, S. Hongrie (7,5 mm, B)	C
275	hungarica robusta Méhely, 1927	II 8: grotte Mänfaer, près Pecs, S. Hongrie (B)	C
276	hungarica thermalis (Meštrov, 1960)	II 8: sources thermales (18-24°C) Sutinska Vrela, à Podsused, près Zagreb (5 mm, B).	Z
277	lakatnicensis (Buresch & Guéorguiev, 1962)	I 9a: grotte Temnata Dupka, près gare de Lakatnik, Bulgarie occidentale (10,2 mm, B).	C
Stenasellus Dollfus, 1897			
278	asiaticus Birstein & Starostin, 1949	III 3/2: ruisseau souterrain thermal (20-22°C), de Khodzha-Kainar, Turkménistan oriental (11,5 mm, R/r).	C-Z
279	assorgiai Argano, 1968	I 6b: grotte Pitzu e Crobizi Marganai, Corongiu di Mari, près Iglesias (8 mm).	C, D

280	bragai Magniez, 1976	I 1b: sous-écoulement du Guadalquivir en amont du confluent avec le Guadiana Menor (3,4 mm).	L
281	breuili Racovitza, 1924	I 3: Cueva Akelar, Larraun, Navarre, et Cueva de Aitzquirri, Oñate, Guipuzcoa (9,5 mm, R).	B
282	brignolii Pesce & Argano, 1982	V 3: puits d'eau douce, île de Phuket, Thaïlande (3,1 mm, B).	K
283	buili Remy, 1949	I 3: grotte du Presbytère (Guiraudasso), Soulatgé, Aude; eaux karstiques de l'Hérault et des Corbières (16 mm, r).	C, D
284	cambodianus Boutin & Magniez, 1985	V 3: grotte de la région de Kampot, Cambodge (17,5 mm, R)	A
285	chapmani Magniez, 1982	V 5: Snake Cave, Water Polo Cave, New High Level Cave, Sarawak, Bornéo (7,6 mm, r).	A
286	costai Lanza, Chelazzi & Messana, 1970	IV 2: puits à El Gambole, Somalie, eau mixo-oligohaline à 29°5-31°C (26 mm, r)	I
287	escolai Magniez, 1977	I 1b: sous-écoulement du Guadalquivir en amont du confluent avec le Guadiana Menor (5 mm).	L
288	galhanoae Braga, 1962	I 1a: puits à Tavira, S. Bras de Aportel, Lagos, Algarve (13 mm, R)	α
289	kenyensis Magniez, 1975	IV 2: Cobra Cave, River Tiva Caves, Tsavo East National Park, Kénia (17 mm, R).	C
290	magniezi Escola, 1975	I 1b: Cueva de los Bermejales, Arcos de la Frontera, Espagne (9 mm).	A
291	migiurtinicus Messana, Chelazzi & Lanza, 1974	IV 2: puits de l'oasis de Teièga, près Meràgno, N.Somalie (13,5 mm, r).	K
292	nobrei Braga, 1942	I 1a: puits à Foz-do-Douro, Freixo-de Numao, N.Portugal (13 mm, r).	K
293	nuragicus Argano, 1968	I 6b: grotte San Pietro, près Fluminimaggiore, grotte Sa Crovassa, près Domusnovas, SW Sardaigne (7,4 mm).	A
294	pardii Lanza, 1966	IV 2: puits à Ischia-Baidoa, S.Somalie, eau à 29°C (5,5 mm, R/r).	I
295	racovitzaei Razzauti, 1925	I 6a; I 6b; I 5c: Buca del Danese, Roselle, Toscane; hyporhéique du bassin du Golo, Corse, et du Rio di Quirra, Sardaigne (11 mm, R/r).	L, C, D
296	virei virei Dollfus, 1897	I 3; I 1: rivière souterraine de Padirac, hyporhéique du bassin Garonne-Dordogne, bassin de l'Ebre (9 mm, R/r).	K, L S, C, D
297	virei angelieri Magniez, 1968	I 3: eaux souterraines: Pyrénées-Orientales, Catalogne (9 mm, r).	K, L C, D, T, Z

298	virei boui Magniez, 1968	I 3: hyporhéique du bassin du haut Salat, dépt. Ariège, France (8 mm, B)	L1
289	virei buchneri (Stammer, 1936)	I 3: Cuevas de Altamira; grottes de la province de Santander (11 mm, r).	B, C, D
300	virei hussoni Magniez, 1968	I 3: Grotte du Mont-de-Chac, Hte-Garonne, nombreuses grottes de l'Ariège, Haute-Garonne, Hautes-Pyrénées (12 mm, r).	B, C, D, L3, N, T, V
	Gnathostenetroidoidea Wilson, 1980		
	Gnathostenetroididae Fresi, Idato & Scipione, 1980		
	Caecostenetroides Fresi & Schiecke, 1968		
301	ischitanum Fresi & Schiecke, 1968	I 5c, I 14: Ischia, Plage des Anglais, dans du sable grossier à 0,50 m, près d'une venue d'eau thermale; côtes de Lybie (3 mm, D, A).	P2
302	nipponicum Nunomura, 1975	III 5: zone intertidale de Nagasaki-kaigan, Misaki-chô, Osaka Prefect. (3,2 mm, D, A).	P2
	Neostenetroides Carpenter & Magniez, 1982		
303	stocki Carpenter & Magniez, 1982	VII 12: Dixon Hill Lighthouse Cave, île San Salvador, Bahamas (2,6 mm, D, A).	F
	Protojaniridae Fresi, Idato & Scipione, 1980		
	Anneckella Chappuis & Delamare, 1957		
304	ficki Chappuis & Delamare, 1957	IV 4: source temporaire près des mines d'amiante de Kaapsche Hoop, Drakensberg, alt. 1500 m (5 mm, D, A).	S
305	perbrincki (Barnard, 1957)	IV 4: hyporhéique d'altitude (2000 m), système du fleuve Tugela; source dans Hlulhuwe Game Reserve, Zululand (4 mm, D, A)	L1, S
306	srilankae srilankae Sket, 1982	V 2: bassin dans la grotte Istripura, près Pannala, Hanguranketa (Nuwara Eliya District), Sri Lanka (1,4 mm, D, A).	B
307	srilankae rectecopulans Sket, 1982	V 2: puits à Pokonwita, près Horana, Kalatura District, SW Sri Lanka (1,25 mm, D, A).	K

	Enckella Fresi, Idato & Scipione, 1980		
308	lucei lucei (Enckell, 1970)	V 2: rhéocrène à fond sableux, Ritigala National Reserve, 8 miles NW de Habarana, Ceylan (4,5 mm, D, A).	S
309	lucei major Sket, 1982	V 2: bassin de la grotte Istripura, près Pannala, Hanguranketa, (Nuwara Eliya District), Sri Lanka (8,9 mm, D, A).	B
	Protojanira Barnard, 1927		
310	leleupi Grindley, 1963	IV 4: bassin dans Boomslang Cave, Tartarus Cave, 15 miles S de Cape Town, dans Kalk Bay Mountains (2,8 mm, D, A).	B
311	prenticei Barnard, 1927	IV 4: capturé sous les mousses d'un ruisseau, N de Kogelberg, Hottentots Holland Mountains, Caledon Division (2,5 mm, D, A).	L1
	Stenetrioidea		
	Stenetriidae Hansen, 1905		
	Stenetrium Haswell, 1881		
312	sp. Carpenter & Magniez, 1982	VII 4: entrée de la grotte de Blauwbaai, Curaçao, eau mixohaline, milieu stygothalassopsépal (2,6 mm, D, A).	P2

NOTES

Asellus: ce genre est fréquemment attribué à Etienne Geoffroy Saint-Hilaire (1771-1848), (parfois à G. Saint-Hilaire, voire à Saint-Hilaire tout court!), ce qui est chronologiquement impossible. On le doit en réalité à Etienne Louis Geoffroy (1725-1810), médecin et naturaliste français dans son "Histoire abrégée des Insectes qui se trouvent aux environs de Paris...", Tome II, p. 671, Durand, Paris, 1762.

19: parfois mis en synonymie avec *Asellus aquaticus*.

29: le statut générique de cette espèce devra être rediscuté.

31: localité-type inconnue.

37: espèce non encore décrite, faute d'adultes entiers en bon état. Taille estimée au moins à 5-6 mm.

Caecidotea: les Aselles oculés ou anophtalmes de l'Est des États-Unis, décrits comme "*Asellus*" sont maintenant rapportés au genre *Caecidotea*. En Amérique de Nord, on n'a trouvé de vrais *Asellus* qu'en Alaska.

40: le statut taxonomique de cette espèce est incertain. Considérée d'abord comme ayant une vaste répartition, elle a été réduite à sa localité-type d'Alabama.

50: Bennett's Mill Cave est une fissure ou grotte tectonique.

55, 64, 65, 67, 75: les *Caecidotea* phréatobies sont fréquemment collectées dans des drains (drain tiles), des fossés collectant l'eau de ces conduits de drainage, des citernes, des puits ou autres ouvrages qui constituent des regards artificiels sur les nappes phréatiques. Ces phréatobies sont souvent présents hors des aires karstiques, vivant dans les interstices des alluvions ou des argiles à blocs imbibés d'eau.

56: la récolte de cet Asellide souterrain dans un cours d'eau de surface est probablement un événement fortuit.

58, 86: chez certaines espèces de *Caecidotea*, la présence des yeux et de la pigmentation est inconstante: yeux et pigment complètement absents dans certaines populations, vestigiaux dans d'autres.

60: cette espèce a été capturée dans des terriers d'Écrevisses remplis d'eau souterraine.

66: *Caecidotea ozarkana* Chase and Blair, 1937 a été récemment mise en synonymie avec cette espèce.

69: le statut taxonomique de cette espèce est incertain. Les types n'existent plus et la grotte constituant la station-type a été submergée par un lac.

89: probablement l'espèce troglobie de *Caecidotea* ayant la plus vaste répartition. Cependant, de nombreuses citations anciennes de cette espèce, particulièrement celles situées dans l'aire des I.L.P. (Interior Low Plateaus), se rapportent en réalité à d'autres espèces plus récemment décrites.

92: un certain nombre de citations de cette espèce se rapportent en fait à *Caecidotea bowmani*.

Proasellus: sous-genre élevé au rang générique par Henry & Magniez, 1968.

158, 191: cf. Argano, 1979, pp. 22-23.

160: = ssp. *numidicus* Monod, nom. nud. in: Gauthier, H., 1928: Recherches sur la faune des eaux continentales de l'Algérie et de la Tunisie. Minerva, Alger, p. 391.

165, 166: seraient synonymes du n° 163.

167: espèce décrite comme anophtalme. Les individus de la série-type sont en réalité microophtalmes.

188: parfois considéré comme une ssp. de *P. slavus*.

216: l'unique station de l'espèce est détruite.

219: importante variabilité concernant la pigmentation et le développement des yeux.

Psammasselus: genre très probablement synonyme de *Synasellus* Braga, 1944.

224: = *Stygonectes phreaticus* Chappuis, 1943.

241: taille non précisée.

Uenasellus: = *Uenasellus*, in Matsumoto, 1962.

251: mâle inconnu; unique station de l'espèce détruite.

252, 271: peuvent cohabiter dans les mêmes puits.

254: mâle inconnu.

263: Espèce en cours de description, découverte par M. R. Leys.

268, 269: espèces cohabitant dans la même grotte.

Protelsonia: à la suite de la découverte d'un *Stenasellus* à Bornéo, très semblable à ceux du bassin tyrrhénien (groupe *virei*), nous pensons qu'il convient désormais d'en bien séparer les espèces balkaniques du groupe *hungaricus-gjorgjvici*, morphologiquement bien différentes. La manière la plus

simple est de restituer sa validité au genre *Protelsonia* de Méhely.

272, 277: espèces très proches, sinon identiques, étroitement apparentées à 273. Une révision générale des espèces du genre *Protelsonia* s'impose.

279, 293: espèces étroitement apparentées.

280, 287: espèces cohabitant dans le même biotope hyporhéique.

295: espèce certainement originaire de Corse; son passage en Toscane a dû s'effectuer lors d'une régression marine pléistocène.

304, 305, 311: la découverte de ces formes en milieu épigé semble purement fortuite.

312: femelle seule connue; groupe entièrement marin par ailleurs.

NOTES SUPPLÉMENTAIRES

Les espèces suivantes, récemment décrites, devraient figurer dans la partie tabellaire:

Bragasellus incurvatus Afonso, 1984. I 1a: Puits à Reigada, entre Figueira de Castelo Rodrigo et Pinhel, Beira-Alta, Portugal (7,6 mm, D.A.). Habitat: K.

Caecidotea filicispelunca Bowman & Hobbs III, 1983. VIII 5: Fern Cave, Adams Co., Ohio (D.A.). Habitat: A.

Caecidotea rotunda Bowman & Lewis, 1984. VIII 3,5: "described from caves in southern Indiana and Ohio along the northeastern fringe of the Interior Low Plateaus" (D.A.). Habitat: A.

Synasellus insignis Afonso, 1984. I 1a: Puits à Aguda et Miramar, 15 km S de Porto, Portugal (7 mm, D.A.). Habitat: K.

Stenasellus covillae Magniez, sous presse. V 5: Bat Quarry Cave, Semen Andalas Limestone Quarry, Lho'Nga, North Sumatra, Indonesia (10 mm, r). Habitat: 61.