Spécialité
« SYSTEMATIQUE, EVOLUTION, PALEOBIODIVERSITE »

Master
Sciences de l'Univers, environnement, écologie

Master
Evolution, Patrimoine naturel et Sociétés

Année 2013-2014
Mémoire de MASTER M1 SEP

Romain SABROUX

Systématique des Myriapodes Diplopodes. Etude des spécimens de Martinique : taxonomie, biodiversité, enjeux de conservation [Myriapoda : Diplopoda]

Sous la direction de Jean-Jacques GEOFFROY
Responsable de la collection Myriapodes & Onychophores (MNHN)
Centre d'Ecologie et des Sciences de la Conservation

RESUME

Ce mémoire présente les résultats du stage qui s'est déroulé du 17 mars au 18 avril 2014 sous la direction de Jean-Jacques Geoffroy. Il s'agit du premier inventaire (préliminaire) des Diplopodes Chilognathes de Martinique, réalisé à partir de collectes qui ont été principalement faites entre 1977 et 1984 lors des missions Muséum-Antilles. 29 espèces ou taxa sont mentionnés comme habitant la Martinique, et 18 espèces connues sont citées dont 8 étaient déjà connues de l'île ; une nouvelle espèce et une nouvelle « sous-espèce » sont proposées. 7 identifications incomplètes et 2 à confirmer par les caractères gonopodiaux sont données. Une espèce citée de Martinique mais non retrouvée est citée. Quelques espèces douteuses sont suggérées. Une clef d'identification des espèces de Martinique est proposée.

Les résultats de Martinique semblent confirmer la théorie selon laquelle les petites Antilles ont formé un ensemble continu, dans lequel le peuplement ancien des Diplopodes ne s'est pas fait par simple dispersion, considérant l' « harmonie » de proportion des groupes entre les îles et le continent (se démarquant ainsi des autres îles océaniques pour lesquelles les Diplopodes ont été inventoriés). La distribution des Diplopodes en Martinique semble suggérer un découpage en deux « régions », l'une forestière, hygrophile et élevée abritant de possibles espèces « natives », et l'autre plus anthropisée et/ou xérophile qui abrite des espèces souvent vraisemblablement introduites et en tout cas beaucoup plus répandues dans les Caraïbes. La protection de plusieurs espèces possiblement endémiques semble passer par la protection des forêts du nord-ouest de l'île. Une première liste d'espèces éventuellement menacées est proposée à la fin de ce mémoire, même s'il est certain que les données recueillies ne permettent pas d'évaluer leur vulnérabilité ; ces données sont de surcroît anciennes, et seules de nouvelles missions pourraient mieux nous informer sur le statut de chaque espèce.

Table des matières :

INTRODUCTION 2
GLOSSAIRE 2
MATERIEL ET METHODES 3
Présentation des collectes 3
Caractères utilisés pour l'identification des spécimens 3
« Politique » de détermination des espèces 4
Réalisation d'une clef d'identification des Diplopodes de Martinique 4
Etude des localités correspondant aux échantillons 4
RESULTATS 5
Inventaire de la diplopodofaune martiniquaise 5
ORDRE GLOMERIDESMIDA Cook, 1895 5
ORDRE POLYZONIIDA Cook, 1895 5
ORDRE SIPHONOPHORIDA Hoffman, 1980 5
ORDRE POLYDESMIDA Pocock, 1887 6
ORDRE SPIROBOLIDA Cook, 1895 9
ORDRE SPIROSTREPTIDA Brandt, 1833 12
Espèces non retrouvées dans le matériel mais citées : 15
dans les notes de J.-P. Mauriès sur ses collectes de Martinique 15
dans la littérature (Hoffman 1999), sans avoir été collectées 15
Clef d'identification provisoire de Diplopodes Chilognathes de Martinique 15
DISCUSSION 17
Remarques sur le peuplement des Petites Antilles par les Diplopodes 17
Remarques sur le peuplement de la Martinique par les Diplopodes 18
Remarques sur les enjeux de conservation 19
CONCLUSION 19
REMERCIEMENTS 20
REFERENCES 20
ANNEXE 1 : LISTE DES COLLECTES PAR LOCALITE 22
ANNEXE 2 : DESSINS ET ICONOGRAPHIE 31

Photo en page de garde : *Nannorhacus nov. sp.* © Alexandr Sysoev

INTRODUCTION

Les Diplopodes (Arthropoda : Myriapoda) sont un groupe très diversifié d'Arthropodes. Il s'agit de la principale classe du sous-embranchement Myriapoda, regroupant plus de 12 000 espèces décrites (Brewer *et al.* 2012) réparties dans seize ordres, présentes sur les six continents (même l'Antarctique !) et virtuellement dans tous les biomes terrestres (Sierwald & Bond 2007). Ils constituent probablement le troisième groupe d'Arthropodes terrestres après les Insectes et les Arachnides en termes de nombre d'espèces (Golovatch *et al.* 1995), mais leur diversité est bien moindre que ces deux derniers. Leur importance écologique est cependant considérable puisqu'ils sont les principaux détritivores de nombreux écosystèmes terrestres (Brewer *et al.* 2012) où leur fonction de macrosaprophages intervient dans les premières étapes de la fragmentation et de la dégradation de la matière organique dans les sols. Toutefois leur biologie, leur écologie et leur diversité restent malgré tout particulièrement mal connues.

La diplopodofaune martiniquaise n'a jamais fait l'objet d'une publication dédiée, et les quelques connaissances que l'on a sur le sujet (*e.g.* Brölemann 1900a, 1900b ; Chamberlin 1918 ; Loomis 1934) sont anciennes et très lacunaires : n'étaient connues de Martinique que 8 espèces dont une partie sont des espèces « classiques » des Caraïbes (*Anadenobolus monilicornis*, *Trigoniulus coralinus*, *Rhinotus purpureus*…) (Hoffman 1999). Lors des missions Muséum-Antilles (1977-1984) ont été réalisées plusieurs campagnes de collectes qui ont rassemblé entre autres un échantillon important de Diplopodes de Guadeloupe et de Martinique. Si les Diplopodes de Guadeloupe ont pu être étudiés avec précision et faire l'objet d'une publication (Mauriès 1981), le matériel collecté en Martinique est resté « en cours d'étude » (Mauriès 1987b). Mon travail durant ce stage a donc été d'identifier et de recenser les spécimens collectés durant ces missions (ainsi que d'autres plus anciennes ou plus récentes) afin de produire le premier inventaire (préliminaire) des Diplopodes Chilognathes de Martinique ; inventaire qui s'accompagne d'une clef d'identification pour toutes les espèces décrites de l'île.

GLOSSAIRE

carènes : extensions latérales aliformes des tergites**.**

clypéus : partie de la capsule céphalique située ventralement par rapport aux fosses antennaires (à l'opposé du **vertex**). Le bord ventral du clypéus est bordé par le **labre**.

collum : premier segment (apode) couvrant partiellement la capsule céphalique.

gnathochilarium : pièce buccale ventrale caractéristique des Diplopodes, composée de plusieurs plaques.

gonopodes : pièces copulatrices mâles des Diplopodes : une paire de gonopodes remplace la 8e paire de pattes (segment 7) chez les Polydesmides, deux paires (**peltogonopodes** accessoires puis **gonopodes postérieurs**) pour les 8e et 9e paires de pattes (segment 7) chez les Spirobolides et les Spirostreptides, deux paires (gonopodes antérieurs et paragonopodes accessoires) pour les 9e et 10e paires de pattes (segments 7 et 8) chez les Polyzoniides et les Siphonophorides, une paire (**télopodes**) en position terminale chez les Gloméridesmides. Les pièces copulatrices présentent parfois un **solénomérite** dans lequel se trouve le canal séminal.

ozopores (ou pores répugnatoires) : pores par lesquels les Diplopodes excrètent leurs substances répulsives. S'ils sont portés par une lobulation, on appelle cette lobulation un **porostele**.

scobinae : encoche sur le bord antérieur des tergites chez les Spirobolides.

stipe : pièce buccale la plus dorsale, rattachée par le haut à la capsule céphalique, et par le bas au cardo, qui soutient la mandibule.

valves anales : trois valves (deux latérales mobiles et une ventrale fixe) s'ouvrant sur l'anus. Elles sont surmontées par le **telson**, qui est le prolongement du dernier segment, le pygidium.

zonite : diplosegment du corps chez les Diplopodes ; divisé en un **prozonite** antérieur et un **métazonite** postérieur.

MATERIEL ET METHODES

Présentation des collectes

Le matériel étudié provient de Martinique. Il s'agit de Diplopodes Chilognathes qui ont été récoltés à vue principalement durant les missions Muséum-Antilles, par C. Delamare-Deboutteville, C. Juberthie, H. de Bon, J. Jérémie, J.-M. Thibaud, J.-P. Mauriès, mais aussi en Janvier 2013 par J.-J. Geoffroy ; quelques spécimens beaucoup plus anciens s'ajoutent aux collections de Martinique. La localité des échantillons a été référée, et un premier tri des spécimens a été réalisé par J.-P. Mauriès. Six Ordres de Diplopodes Chilognathes ont été retrouvés : Glomeridesmida, Polyzoniida, Siphonophorida, Polydesmida (Paradoxosomatidae, Plathyrhacidae, Sphaeriodesmidae, Polydesmidae), Spirobolida, Spirostreptida (Pseudonannoledidae : *Epinannolene*, Spirostreptidae). Les spécimens sont conservés dans l'alcool à 70° ; alcool qui a été renouvelé pour l'occasion comme mesure de sauvegarde de la collection.

Les localités ont été reportées pour chaque groupe taxonomique identifié en fonction des informations indiquées directement sur l'échantillon et de listes qui avaient été rédigées préalablement par J.-P. Mauriès. Dans les listes données en Annexe 1, chaque numéro correspond à une localité pour un collecteur et une année donnée. La liste des localités contenait initialement 94 « localités », auxquelles s'en sont ajoutées 20 nouvelles (pour un total de 114 « localités »).

Caractères utilisés pour l'identification des spécimens

L'identification des spécimens a été basée, dans la mesure du possible, sur les caractères gonopodiaux (qui sont les caractères rois en détermination des espèces Chilognathes). Ces gonopodes ont été principalement comparés à la riche iconographie présente dans les bibliothèques du Muséum National d'Histoire Naturelle (Section Zoologie-Arthropodes), mais ont aussi été soumis, quand cela était possible, à une comparaison avec les descriptions originales ou des redescriptions. A noter que les gonopodes ne permettent pas toujours de trancher : certains groupes ont des gonopodes très monomorphes (*e.g.* le genre *Siphonophora*), et d'autres ont une taxonomie parfois basée sur des variations minimes qui pourraient tout aussi bien être du polymorphisme (le genre *Anadenobolus* est à ce titre très problématique).

Cependant, dans de nombreux cas (Gloméridesmides, plusieurs Polydesmides, quelques Spirotreptides) aucun mâle n'était disponible dans les relevés. Je me suis alors basé sur les caractères non gonopodiaux seuls pour déterminer au mieux les spécimens : l'ornementation du tégument a notamment permis d'identifier au moins en partie les Gloméridesmides. D'autres caractères comme la structure des carènes (Pyrgodesmidae), la structure de la tête (Trichopolydesmidae), la forme du gnathochilarium (Spirostreptides) ont aussi permis de caractériser au maximum les spécimens rencontrés. Notez que toutes les identifications qui seront proposées plus bas ne sont pas complètes (en conséquence de l'absence de gonopodes) et que l'identification des spécimens reste, en l'absence de mâles, douteuse. Quoi qu'il en soit, en présence ou en l'absence de gonopodes, j'ai tenté d'utiliser dans la mesure du possible un maximum de caractères externes pour « conforter » les identifications, dans la mesure des moyens qu'offrent les installations parfois vétustes du CP53 (l'observation du détail des structures dans les scobinae des *Anadenobolus* aurait été par exemple très utile à leur description, mais

malheureusement impossible avec les loupes binoculaires disponibles). Les caractères ont été comparés avec les descriptions originales ou des redescriptions. Pour faciliter l'étude des caractères, des dessins ont été réalisés d'après observations à la loupe binoculaire, ou avec une *camera lucida* montée sur microscope.

Pour les Polydesmides Paradoxosomatidae et Plathyracidae, les stades des juvéniles ont été répertoriés : en effet, le développement des Polydesmides étant remarquablement constant, on peut facilement déterminer si l'animal est un adulte (20 anneaux), au stade 7 (19 anneaux), 6 (18 anneaux), 5 (17 anneaux) etc. (Hopkin & Read 1992 ; Enghoff *et al.* 1993) Aucun individu collecté dans ces groupes ne semble être à un stade inférieur au stade 5.

Enfin, j'ai considéré que des femelles trouvées dans la même localité que des mâles (qui ont pu être identifiés) appartiennent à la même espèces que les mâles en question, si elles en sont semblables morphologiquement.

« Politique » de détermination des espèces

La liste des espèces proposée ci-dessous comprend plusieurs espèces douteuses qui seront sans doute amenées à être rattachées à d'autres taxa : le présent travail reste un inventaire préliminaire qui nécessite une collaboration complémentaire avec un expert, et j'ai donc préféré signaler toutes les espèces possibles parmi les spécimens collectés afin d'éviter des pertes d'information. Rappelons de plus que les conséquences d'une mise en synonymie sur la validité des travaux de biologie sur une espèce donnée sont bien moins importantes que la division d'une seule espèce en plusieurs (*e.g. Lumbricus terrestris*).

Réalisation d'une clef d'identification des Diplopodes de Martinique

La clef d'identification des Chilognathes de Martinique a été réalisée à partir du logiciel Xper[3][1]. Ont ainsi été regroupés 39 caractères pour discriminer 28 taxa. Les caractères utilisés sont principalement issus de mes observations, complétées (notamment pour les espèces non collectées) par les indications données dans les descriptions (*e.g.* Butler 1876 ; Chamberlin 1918) (tenant compte du fait que les caractères non-gonopodiaux proposés par les descripteurs n'ont pas toujours été aussi fiables que ce qu'il a été suggéré) et par l'iconographie. Le premier « caractère » employé est l'Ordre : comme la clef s'adresse à un publique averti, la détermination de l'ordre ne pose pas de problème et permet une grande première polytomie.

La version complète de la clef interactive Xper3 (milliID : Martinique) est disponible au lien suivant :

http://xper3.com/xper3GeneratedFiles/publish/identification/1514294411941462822/mkey.html

Etude des localités correspondant aux échantillons

Les localités recensées dans les listes de J.-P. Mauriès et indiquées sur les échantillons ont été reportées dans la mesure du possible sur des cartes IGN correspondant (plus ou moins) à l'époque de la collecte : trois cartes IGN de 1985, et trois autres de 2006 (toutes 1 : 25 000). Parmi les cartes de 1985 manque la carte correspondant au sud-ouest de l'île (Schoelcher, Fort-de-France) ; mais remarquons que cette région est très largement et très fortement xérophile et anthropisée. En outre, le report des localités sur les cartes n'a pas pu être réalisé avec la meilleure des précisions, de par l'absence de coordonnées GPS dans les données associées aux échantillons. J'ai toutefois essayé de préciser au maximum les localités en utilisant toutes les indications données (routes, altitude, type de terrain, etc.). Ces indications sont souvent suffisantes pour estimer si le terrain est forestier ou non, anthropisé ou non, sec ou humide, etc.

RESULTATS

Inventaire de la diplopodofaune martiniquaise

ORDRE GLOMERIDESMIDA Cook, 1895
Famille Glomeridesmidae Latzel, 1884
Genre *Glomeridesmus* Gervais, 1844

***Glomeridesmus marmoreus*(?) (Pocock, 1894)**

Un nombre important d'individus (142) a été trouvé, mais tous sont des femelles (facilement reconnaissables à leurs très longs ovipositeurs) ou des juvéniles. En l'absence de télopodes des mâles adultes, on ne peut donc que se fier aux caractères externes pour rapprocher ou non ces individus d'une espèce connue ; ce rapprochement (très probable) est donc à confirmer.

Description : Couleur brune à brun-gris (dans l'alcool), présentant des taches symétriques blanches ou jaunes le long du corps. Le collum présente une tache blanche à jaune en forme de W (*cf*. Pocock 1894 ; Mauriès 1981)

L'espèce se rencontre principalement dans les forêts du nord de l'île au-delà de 500m d'altitude ; mais elle peut être présente également au sud, au Morne Vauclin, plutôt forestier, entre 300 et 500m d'altitude environ, et dans la forêt domaniale de Montravail (jusqu'à 250-300m) ; d'après ces résultats et les données connues de Guadeloupe (Mauriès 1981), l'espèce semble plutôt être une espèce de forêts humides d'altitude.

ORDRE POLYZONIIDA Cook, 1895
Famille Siphonotidae Cook, 1895
Genre *Rhinotus* Cook, 1896

***Rhinotus purpureus* (Pocock, 1894)**
- *Siphonotus purpureus* Pocock, 1894
- ? *Siphonotus africanus* Cook, 1896
- *Siphonotus miamiensis* Causey, 1953
- *Siphonoconus purpureus* Causey, 1965
- *Polyzonium malagassum* De Saussure & Zelmtner, 1902

Description : animal rougeâtre, tête triangulaire portant un court rostre plus aiguë à son extrémité. 2 larges yeux de chaque côté de la tête, partiellement couverts par le collum. Antennes plus longues que la tête et larges (de largeur presque constante sur toute la longueur de l'antenne).

L'espèce est principalement retrouvée en forêt le long de la nationale N3, mais a aussi été retrouvée dans les bananeraies du nord de l'île.

ORDRE SIPHONOPHORIDA Hoffman, 1980
Famille Siphonophoridae Newport, 1844
Genre *Siphonophora* Brandt, 1837

***Siphonophora* sp. (aff. *filiformis*)**

Les spécimens se rapprochent de *Siphonophora filiformis* Mauriès, 1981, même s'ils semblent s'en distinguer par le nombre de soies du gnathochilarium et la longueur des antennes. Les gonopodes, très monomorphes dans ce genre, ne permettent pas la distinction avec *S. filiformis*.

Description : 2+2 soies longues bien visibles sur le gnathochilarium (contre 3+3 chez *S. filiformis* (Mauriès 1981)), les antennes à 7 articles plus longues que le rostre qui est lui long comme une fois et demie la tête. Des fossettes bien marquées sur les 6e et 7e articles antennaires. 3

mâles à 72, 78 et 81 anneaux, 3 juvéniles à 29, 30 et 47 anneaux. Gonopodes semblables à *S. filiformis*.

L'espèce a été retrouvée à proximité des bananeraies du nord à 300m d'altitude et surtout dans les forêts d'altitude du nord.

ORDRE POLYDESMIDA Pocock, 1887

STRONGYLOSOMATIDEA Brölemann, 1916 [= PARADOXOSOMATIDEA Hoffman, 1967]

Famille Paradoxosomatidae Daday, 1889

Genre *Chondromorpha* Silvestri, 1897

***Chondromorpha xanthotricha* (Attems, 1898)**

- *Prionopeltis xanthotricha* Attems, 1898
- *Dasomus bicolor* Chamberlin, 1941
- *Xaymacia granulata* Loomis, 1948

Les spécimens de cette espèce se distinguent rapidement de *Orthomorpha coarctata* par des franges de soies très visibles sur la marge caudale des tergites (Mauriès 1983), dont la surface est par ailleurs très granuleuse. L'espèce est pantropicale.

Description : Couleur des tergites brune à noire, carènes décolorées. Carènes larges et entières (ou légèrement échancrées), légèrement incurvées vers l'arrière. Métatergites granuleux présentant des franges de soies (dont une bien visible à l'arrière de chaque métazonite). Extrémité des gonopodes courbée et légèrement spiralée. Longueur de 1 à 2cm, diamètre de 1 à 2mm (sans les carènes). Envergure de 2 à 3mm pour les anneaux médians.

Les spécimens ont été trouvés dans de grandes bananeraies du nord (Beauséjour).

Genre *Orthomorpha* Brölemann, 1916

***Orthomorpha coarctata* (De Saussure, 1860)**

- *Polydesmus* (*Paradesmus*) *coarctatus* De Saussure, 1860
- *Strongylosoma poyei* Bollman, 1887
- *Strongylosoma coarctatum* Pocock, 1894
- *Asiomorpha coarctata* Verhoeff, 1939

Le statut de cette espèce a été dernièrement très discuté, puisque ses caractères gonopodiaux ainsi que sa localisation géographique (les autres *Orthomorpha* étant cantonnées au Sud-Est asiatique) lui ont valu d'être placée dans le genre *Asiomorpha* (*e.g.* Hoffman 1980; Korsos 2004; Enghoff 2005) ; je suis ici l'avis de Likhitrakarn *et al.* (2010) et le laisse dans le genre *Orthomorpha* (les considérations sur la position réelle de l'espèce n'ayant pas lieu d'être tant qu'aucune étude phylogénétique du groupe n'aura été entreprise).

Description : Couleur des tergites brune à noire, carènes décolorées. Carènes larges et entières (jamais échancrées), pointant vers l'arrière. Métatergites lisses et glabres à part les deux premiers segments (4+4 soies sur le collum, 1+1 soies sur le deuxième segment, à l'avant du métazonite). Gonopodes simples et droits. Longueur de 1 à 2cm, diamètre de 1 à 2mm (sans les carènes). Envergure de 2 à 3mm pour les anneaux médians.

Les localités enregistrées pour cette espèce sont toutes côtières et de basse altitude, dans des milieux qui sont plutôt anthropisés et/ou xérophiles. L'espèce est pantropicale.

LEPTODESMIDEA Brölemann, 1916 [= CHELODESMIDEA Hoffmann, 1967]

Famille Platyrhacidae Pocock, 1895

Genre *Nannorhacus* Cook, 1896

***Nannorhacus* nov. sp.**

Ces spécimens ont d'abord été rapprochés de *Nannorhacus luciae* Pocock, 1894, connue de Sainte-Lucie, grâce aux gonopodes. Cependant on note facilement d'importantes différences avec les gonopodes décrits de *N. luciae* (Shelley & Martinez-Torres 2013). Le genre *Nannorhacus* étant jusqu'alors monospécifique (Shelley & Martinez-Torres 2013), les spécimens de *Nannorhacus* trouvés en Martinique appartiennent nécessairement à une espèce non décrite.

Description : Couleur ivoire à rosée (dans l'alcool), peut-être légèrement mauve par endroits (notamment sur le bord des carènes, en contraste avec la tranche des carènes qui est très pâle). Tergites présentant de nombreuses lobulations (fig. 1A et B) semblant présenter une organisation imparfaite (*i.e.* un alignement antéro-postérieur incomplet des lobulations les plus grosses en deux à quatre rangées, et des lobulations plus petites à distribution plus anarchique). Les carènes présentent de nombreuses petites lobulations désorganisées. Les gonopodes sont comme présentés dans la fig. 1C. Longueur de 5 à 6cm environ, diamètre d'environ 3mm (sans les carènes). Envergure de plus de 4mm pour les anneaux médians. L'espèce semble cantonnée à la partie nord de l'île, autour du Fonds-Saint-Denis et de la Montagne Pelée.

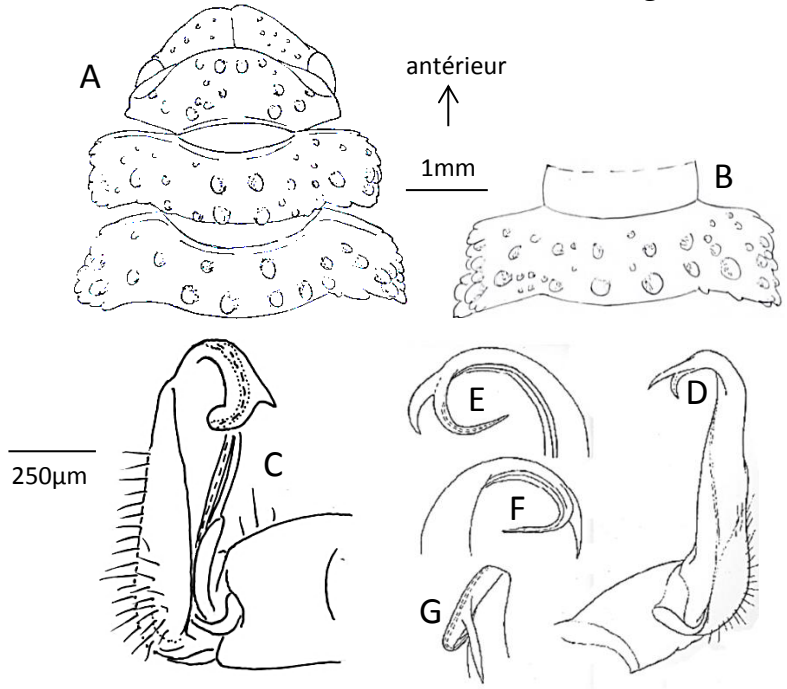


Figure 1 : *Nannorhacus luciae* et *Nannorhacus nov. sp.* A à C : *Nannorhacus nov. sp.*; D à G : *Nannorhacus luciae* (d'après Shelley & Martinez-Torres 2013). C à G : gonopodes. *Nannorhacus nov. sp.* : tête, collum et segments 2, 3 (A) et 7(B) en vue dorsale ; (C : dessin de S. I. Golovatch).

L'espèce a été collectée dans quelques localités du nord de l'île sur les flancs nord et est de la Montagne Pelée, entre le Piton Carbet et le Morne Bois d'Inde, et près du Morne Bellevue ; l'espèce est ainsi retrouvée entre 500 et 1200m d'altitude et semble inféodée aux milieux hygrophiles forestiers.

Notons que ce rapprochement va à l'encontre de ce qu'avait écrit Mauriès (1987b) : celui-ci avait souligné un manque étonnant de proximité taxonomique entre les Plathyracidae de Sainte-Lucie, de Martinique et de Guadeloupe. S'il est vrai que les genres de Plathyracides sont toujours distincts entre la Guadeloupe et les deux autres îles mentionnées (encore que l'espèce en question, *Hoffmanorhacus sahlii*, a été incluse dans ce genre avec doute), on voit maintenant que les deux espèces de Plathyracidae de Martinique et de Sainte-Lucie appartiennent au même genre (Mauriès (1987b) suggérait que les spécimens trouvés en Martinique appartenaient soit au genre *Nyssodesmus*, soit à un genre nouveau). Il est par contre toujours vrai que les Plathyracidae ne présentent sur chaque île explorée qu'une seule espèce.

Famille Sphaeriodesmidae Humbert & De Saussure, 1869
Genre *Haplocyclodesmus* Attems, 1940

***Haplocyclodesmus angustipes* (Loomis, 1936)**
- *Caribocyclus angustipes* (Loomis, 1936)
- *Cyclodesmus angustipes* Loomis,1936

La clef de Loomis (1936) des Diplopodes d'Hispaniola a permis d'identifier l'espèce à laquelle appartenaient les individus capturés. Les gonopodes correspondent bien à l'iconographie disponible.

Description : L'animal a un profil type de Sphaeriodesmidae (Polydesmes d'Amérique Centrale aux tergites particulièrement bombés et capables de conglobation). Couleur orange pâle (dans l'alcool). Les gonopodes portent en face antérieure un « bombement » qui distingue bien l'espèce d'*Haplocyclodesmus jeremiei* Mauriès, 1981 de Martinique.

L'espèce a été récoltée dans une région très restreinte du nord de l'île, au sud-sud-est de la Montagne Pelée. Cette zone forestière d'altitude (entre 500 et 1120m) est particulièrement humide.

POLYDESMIDEA Pocock, 1887
Famille Pyrgodesmidae Silvestri, 1896
Genre *Iomus* Cook, 1911

***Iomus* sp.(?)**

En l'absence d'adultes, il n'a été possible que de déterminer le genre auquel appartiennent ces Pyrgodesmidae que nous avons associé avec doute au genre *Iomus* décrit par Cook (1891). Les carènes nous permettent tout du moins de dire qu'il ne s'agit pas de *Iomus thibauti* Mauriès, 1981.

Description : animal de couleur brun clair (dans l'alcool). Le collum recouvre la tête en vue dorsale (caractère diagnostique des Pyrgodesmidae). Lobulations du bord du collum de formule 5+5 (5 lobulations de chaque côté). 4 rangées de 3 lobulations par tergite alignées et allongées dans le sens antéro-postérieur. Juvéniles de 2 à 3mm.

L'espèce se retrouve en altitude (être 900 et 1200m) en forêt ou dans les prairies autour du cratère de la Montagne Pelée. Elle est donc vraisemblablement hygrophile.

Genre *Poratia* Cook & Cook, 1894 ou *Karukeromus* Mauriès, 1981

***Poratia* sp. ou *Karukeromus* sp.**

Les 64 spécimens trouvés sont tous des juvéniles ou des femelles, rendant impossible l'identification certaine au niveau spécifique ; les spécimens correspondent bien à la description de deux genres connus des Petites Antilles, *Poratia* Cook & Cook, 1894 et *Karukeromus* Mauriès, 1981. Malheureusement, le matériel d'observation ne permet pas d'observer clairement les caractères qui permettraient la distinction entre ces deux genres selon les descriptions originales (la séparation du porostele de la rangée des lobulations marginales (Mauriès 1981)) ; Lors de discussions avec S. I. Golovatch, nous avons tenté un tri selon des caractères non mentionnés par les descripteurs originaux tels le nombre de lobulations avant le porostele ou la taille des porosteles, mais qui se sont révélés extrêmement ambigus. Il est finalement envisageable que seul *Poratia* sp. ait été collecté. Si tel est bien le cas, l'habitus de l'animal ressemble peu à *Poratia granulofrons* Chamberlin 1918 connu de Guadeloupe (Mauriès 1981), et la clef des *Poratia* de Golovatch (2001) semble indiquer (partiellement) une ressemblance avec *Poratia insularis* (Kraus, 1960) ou *Poratia salvator* Golovatch, 2001 ; mais les gonopodes manquent cruellement pour confirmer et finaliser cette identification.

Description : animal de couleur brun clair (dans l'alcool). Le collum, recouvrant la tête en vue dorsale, présente des lobulations pseudo-sphériques. Lobulations du bord du collum de formule 5+5, les deux plus distales étant séparées par une incision moins marquée. Sur chaque tergite, 4 rangées de 3 lobulations alignées dans le sens antéro-postérieur. 4 lobulations par carènes sur les segments 16-18. Pour les carènes portant un ozopore, 1 à 2 lobulations en avant du porostele. Formule d'ozopore normale (5.7.9.10.12.13.15-19). 2 à 3mm de long, environ 1mm d'envergure.

La/les espèce(s) est/sont retrouvée(s) dans les forêts du nord, le plus souvent au-dessus de 400m ; on la/les retrouve en lisière de la forêt au nord dans des zones de culture de Morne aux Gueules. Un groupe de 5 individus a aussi été retrouvé bien plus au sud au niveau de la Anse Figuier (Rivière-Pilote), sur le sable dans les écorces d'un cocotier mort ; il est possible que le cocotier en question ait dérivé des régions où semble habiter la ou les espèces.

Famille Trichopolydesmidae Verhoeff, 1910

Mentionnons que la famille Fuhrmannodesmidae (Brölemann, 1916) à laquelle s'identifient ces spécimens est récemment devenue synonyme de la famille Trichopolydesmidae Verhoeff, 1910 (Golovatch 2013).

Trichopolydesmidae gen. sp.

Seules des femelles ont été trouvées.

Description : animal décoloré (dans l'alcool). Nombreuses soies. Le sixième article antennaire très développé et « bulbé ». 2 à 3mm de long.

Les spécimens sont trouvés à proximité des cultures ou sur les littoraux (dans une litière de mancenilliers !), le tout indiquant un peuplement xérophile et/ou synanthropique.

Famille Haplodesmidae Cook, 1895
Genre *Cylindrodesmus* Pocock, 1889

***Cylindrodesmus hirsutus*(?) Pocock, 1889**
- *Cylindrodesmus laniger* Schubart, 1945
- *Cylindrodesmus palmyrae* Chamberlin, 1954
- *Inodesmus globulosus* Loomis, 1964
- *Hypsoporus globulosus* Loomis, 1969

Seules deux femelles ont été trouvées. Les spécimens correspondent bien pour les caractères observés à la description que fait Pocock (1889) de *C. hirsutus*.

Description : spécimens pâles à ocre (dans l'alcool). Vertex fortement convexe, sur lequel est marqué un sillon se terminant avant un espace inter-antennaire particulièrement réduit. Labre proéminent. Antennes courtes et simples (cylindriques), très soyeuses. Tergites recouverts de très nombreuses soies. Carènes absentes, si ce n'est aux premiers anneaux (où de « micro-carènes » peuvent être aperçues). Taille de 3 à 4mm, diamètre inférieur à 1mm.

Les deux spécimens ont été trouvés dans de grandes bananeraies du nord (Beauséjour).

ORDRE SPIROBOLIDA Cook, 1895
Famille Rhinocricidae Brölemann, 1913
Genre *Anadenobolus* Silvestri, 1897

Ce genre est notamment caractérisé par des gonopodes postérieurs dont la partie distale est biramée, l'un des deux rameaux présentant une forme aplatie en « lame » (fig. 2C, 3A, 4A) ; l'autre est le solénomérite.

***Anadenobolus laticollis* (Loomis, 1934)**

- *Rhinocricus laticollis* Loomis, 1934

Description : Couleur brune à brun-gris, avec des taches en position médio-dorsale d'une forme triangulaire qui semble assez constante. Pas de sillon sur les valves anales. Plus de dix quilles sensorielles sur chaque antenne. Stipes tétraédriques présentant une encoche sur le bord ventral. Strie dorsale transversale postérieure (marquant la suture prozonite/métazonite) plus effacée que l'antérieur. Mentionnons que Loomis (1934) avait également signalé un collum plus large qu'*A. leucostigma martiniquensis*, mais la différence ne m'est pas clairement apparue. Gonopodes postérieurs à petite « lame » recouverts par des peltogonopodes au prolongement sternal pointu et aigu. Scobinae petites. Longueur de 3 à 5cm, 5mm de diamètre.

L'espèce se retrouve principalement dans le nord de l'île (plus humide et forestier) et jusqu'à environ 1100m d'altitude ; on la retrouve rarement en milieu anthropisé (sauf sur une plage près d'un verger à l'Anse Couleuvre) et semble donc inféodée aux milieux forestiers humides.

Anadenobolus leucostigma martiniquensis (Chamberlin, 1918)

- *Rhinocricus martiniquensis* Chamberlin, 1918
- *Anadenobolus leucostigma martinicensis* (Chamberlin, 1918)

J'utilise pour distinguer cette espèce d'*A. laticollis* (dont elle est très semblable) deux des critères proposés par Loomis (1934) : à savoir les sillons dorsaux, et la forme du prolongement sternal du peltogonopode. Cette sous-espèce a initialement été considérée comme une espèce à part : elle a d'abord été décrite comme *Rhinocricus martiniquensis* (Chamberlin 1918), mais l'auteur exprima des doutes sur le statut réel du groupe, possiblement assimilable à *Rhinocricus leucostigma* (aujourd'hui *Anadenobolus leucostigma*). Loomis (1934) a confirmé le statut spécifique du groupe (mais le changea de genre) en parlant d'une dépression moins prononcée de la marge des valves anales et d'un prolongement sternal médian des peltogonopodes plus arrondi. Mauriès (1981) a au contraire rejeté le statut spécifique du groupe (la panoplie de gonopodes qu'il avait illustré intègre aussi bien des formes quadrangulairement tronquées qu'arrondies pour les prolongements sternaux médians des peltogonopodes), et l'avait placé, en attente d'examens approfondis, en sous-espèce d'*A. leucostigma*. Comme l'autre sous-espèce, *A. leucostigma leucostigma*, est décrite et seulement connue de Dominique (île qui se trouve entre la Martinique et la Guadeloupe d'où est connu *Anadenobolus leucostigma martiniquensis*), il est probable que cette séparation en « sous-espèces » soit bien obsolète.

Description : Couleur brune à brun-gris, avec des taches en position médio-dorsale de forme peut-être plus variable qu'*A. laticollis*. Pas de marques sur les valves anales. Le telson peut ou non dépasser les valves anales. Plus de dix quilles sensorielles sur chaque antenne. Les deux sillons dorsaux postérieur et antérieur sont bien marqués. Gonopodes postérieurs à petite « lame » recouverts par des peltogonopodes au prolongement sternal épais et arrondi, rectangulaire ou triangulaire (Mauriès 1981). Scobinae petites. Longueur de 4 à 6cm, 3 à 5mm de diamètre.

Répartition chevauchante avec *A. laticollis* : l'espèce est retrouvée jusqu'à 700m d'altitude et existe dans les milieux forestiers humides, mais aussi dans les milieux anthropisés comme l'avait remarqué Mauriès (1981) : on la retrouve à plusieurs endroits des bananeraies au nord de l'île et dans les milieux xérophiles (côtes et région sud de l'île) qui sont peu fréquentés par *A. laticollis*.

Anadenobolus monilicornis (von Porat, 1876)

- *Spirobolus monilicornis* von Porat, 1876
- *Spirobolus Heiprini* Bollman, 1889
- *Rhinocricus monilicornis* (von Porat, 1876)
- *Rhinocricus chazaliei* Brölemann, 1900
- *Anadenobolus chazaliei* (Brölemann, 1900)

La majorité du matériel correspondant à cette espèce a été perdue ; demeurent les spécimens capturés en 2013 par J.-J. Geoffroy et les notes de J.-P. Mauriès. L'espèce est cependant assez reconnaissable pour que l'on ne doute pas des identifications de ce dernier.

Description : espèce à l'habitus caractéristique : couleur noire avec des anneaux jaunes à oranges, pattes et antennes couleur lilas. Gonopodes de type *Anadenobolus*, avec un solénomérite « remontant » vers la lame distale du gonopode postérieur, qui est légèrement incurvée « en forme de faux » ; prolongement sternal médian du peltogonopode pointu. telson toujours prolongé postérieurement au-delà de son contact avec les valves anales. Scobinae présentes des segments médio-antérieurs aux segments médio-postérieurs, de taille importante et en forme de flèches tournées vers l'arrière de l'animal. Plus d'une dizaine de quilles antennaires à chaque antenne. Taille approximative entre 4 et 6cm, diamètre de 3 à 5mm.

L'animal est bien connu et a un large champ de répartition du nord de l'Amérique du Sud aux Antilles ; il a même été retrouvé dernièrement dans des serres tropicales en Allemagne ! (Decker *et al.* 2014). En Martinique, il est très commun dans les milieux xérophiles ou anthropisés du sud de l'île.

A noter que nous mettons parmi les *A. monilicornis* l'unique spécimen (mâle) décrit par Brölemann (1900a) sous le nom de *Rhinocricus chazaliei* (le spécimen se trouve dans les collections du MNHN). C'est à Jeekel (2009) que l'on doit cette mise en synonymie (il a été considéré comme un spécimen juvénile). La description qu'en fait Brölemann me semblant cependant assez originale pour l'espèce, je souhaite en rappeler les grandes lignes :

Coloration brune avec des taches blanches sur les flancs et sur le dos. Les taches du dos sont d'abord distinctes les unes des autres, puis se réunissent pour former une bande. Sillon tergal transversal antérieur absent ou effacé. Lame ventrale des peltogonopodes triangulaire. Gonopodes postérieurs courts. Scobinae présentes. Taille de 2cm environ, pour environ 40 segments (*cf.* Brölemann 1900a).

***Anadenobolus* sp1**

Aucune espèce dans l'iconographie de la bibliothèque du MNHN ne semble posséder des gonopodes comparables, la littérature explorée (*e.g.* Chamberlin 1918 ; Loomis 1934) ne mentionne pas d'espèce correspondante, et aucune espèce connue de Martinique manquante dans la liste ne peut y être associée. Cependant, en vue de la complexité du genre *Anadenobolus*, il est risqué et prématuré de parler à ce niveau de nouvelle espèce.

Description : Couleur ferrugineuse (dans l'alcool) unie. Sillon tergal transversal antérieur absent. Scobinae larges, ovales. Plus d'une dizaine de quilles sensorielles par antenne. Gonopodes type *Anadenobolus*, avec les lames des gonopodes postérieures remarquablement grandes, portant un « lobe » à son extrémité (figure 2A). Extension sternale médiane des peltogonopodes arrondis. Telson recouvrant ou non les valves anales en vue dorsale. Taille de 4 à 6cm environ, 5mm de diamètre.

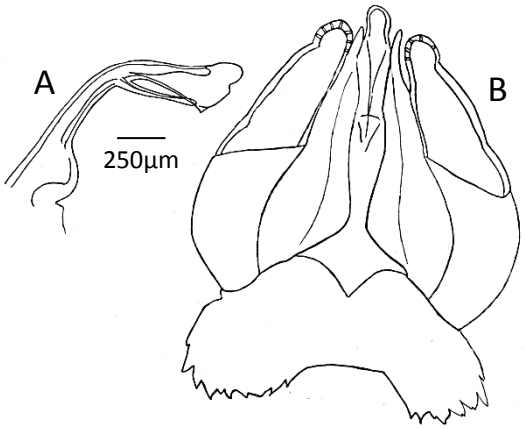


Figure 2 : *Anadenobolus* sp1. A : gonopode postérieur; B : peltogonopodes en vue postérieure

Les quelques localités auxquelles l'espèce a été rencontrée sont au nord de l'île, dans les forêts hygrophiles d'altitude.

***Anadenobolus* sp2**

Deux spécimens mâles (dont un sans tête !) très semblables à *A. leucostigma martiniquensis* que j'ai mis à part pour leurs gonopodes particuliers. Il est fort probable que ce groupe ne constitue pas une espèce distincte d'*A. leucostigma martiniquensis*.

Description : En tous points semblables à *A. leucostigma martiniquensis*, si ce n'est que les lames des gonopodes postérieures portent à leur extrémité un lobe (fig. 3A). 8 quilles antennaires par antenne (il peut s'agir d'un cas de juvénilité – un seul des deux mâles a pu être étudié pour ce caractère, l'autre n'ayant pas de tête…).

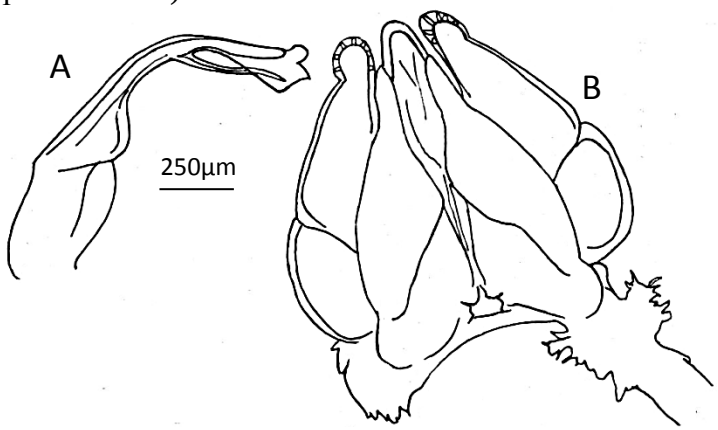


Figure 3 : Anadenobolus sp2. A : gonopode postérieur ; B : peltogonopodes (vue postérieure)

Les spécimens ont été retrouvés sur la montagne du Vauclin (450-500m d'altitude) au sud de l'île ; le milieu y est forestier et donc humide.

Famille Trigoniulidae Attems, 1909
Genre *Trigoniulius* Pocock, 1894

***Trigoniulus corallinus* (Gervais, 1847)**
- *Iulus corallinus* Gervais, 1847
- *Spirobolus sanguineus* Koch, 1847
- *Spirobolus lumbricinus* Gerstäcker, 1873
- *Spirobolus Goësi* Porat, 1876
- *Spirobolus dominicae* Pocock, 1888
- *Spirobolus sanctae-luciae* Bollman, 1888
- *Spirobolus*(*Trigoniulus*)*goesi*, De Saussure & Humbert, 1902
- *Trigoniulus lumbricinus* Attems, 1914

Description : Couleur rouge corail caractéristique sur tout l'animal. Gonopodes postérieurs massifs, en forme de « pince », le solénomérite apparaissant au creux de la pince. Gonopodes postérieurs contenus dans des peltogonopodes gainants. Stipes de l'animal de forme allongée. Valves anales marquées par un profond sillon éloigné du bord postérieur.

L'espèce est pantropicale, probablement originaire de Thaïlande ou de Birmanie (Shelley *et al.* 2006). En Martinique comme en Guadeloupe, elle semble xérophile.

ORDRE SPIROSTREPTIDA Brandt, 1833
Famille Pseudonannolenidae Silvestri, 1895
Genre *Epinannolene* Brölemann, 1903

Ce genre est caractérisé par des gonopodes présentant un rameau antérieur portant des soies, et un rameau postérieur épais souvent bifide portant le solénomérite (fig. 5A, B, C et 6).

Epinannolene pittieri nov. "subsp."

Je décris ici une nouvelle « sous-espèce » (au sens de J.-P. Mauriès (1987a)), caractérisée par une forme des « bifidités » des gonopodes légèrement différente des autres sous-espèces du taxon décrit originellement par Brölemann (1903) (fig. 4A et B).

Description : Couleur rose (dans l'alcool). Quelques soies sur le bord des valves anales. Le rameau postérieur est bifide à son extrémité et incurvé vers l'extérieur. Soies des rameaux antérieurs courtes, atteignant l'extrémité des bifidités des rameaux postérieurs. Caractère non gonopodial intéressant pour le distinguer des autres *Epinannolene* : les deuxième et troisième articles antennaires semblent être sensiblement de la même taille (pour les autres, le troisième article est légèrement plus court que le second).

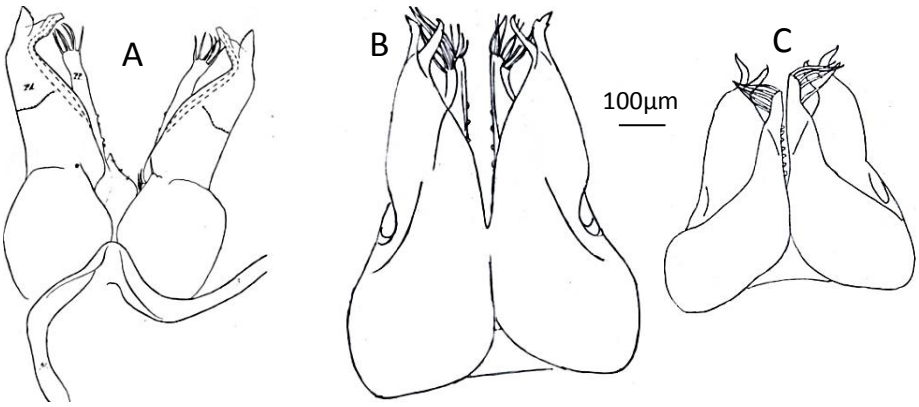


Figure 4 : A : gonopodes d'*Epinannolene pittieri "pittieri"* (vue postérieure)(d'après Brölemann 1903) ; B : gonopodes d'*Epinannolene pittieri nov. "subsp."* (vue postérieure) ; C : gonopodes d'*Epinannolene* sp1 (vue antérieure)

L'espèce est retrouvée uniquement dans les forêts du nord-ouest de l'île.

***Epinannolene dominicana* (Pocock, 1888)**

- *Spirostreptus* (*Nodopyge*) *dominicanus* Pocock, 1888

Description : Couleur rose pâle (dans l'alcool). Quelques soies sur le bord des valves anales. Le rameau postérieur présente à son extrémité deux lobulations ou courtes dichotomies. Soies des rameaux antérieurs courtes, n'atteignant pas l'extrémité des courtes dichotomies du rameau postérieur.

Les spécimens ont été trouvés vers 660m en forêt hygrophile (Plateau Concorde).

***Epinannolene* sp1**

Un spécimen qui est sans doute à rapprocher d'*E. pittieri nov. "subsp."*.

Description : Semblable à *Epinannolene pittieri nov. "subsp"* (notamment, les 2e et 3e articles antennaires sont de la même taille). Les gonopodes sont plus larges (fig. 4C).

Le spécimen a été retrouvé sur un chemin du flanc nord de la Montagne Pelée (600m).

***Epinannolene* sp2**

Dans le cadre de nos prospections dans la littérature et dans l'iconographie aucune espèce correspondante n'a été trouvée. Comme dans le cas des *Anadenobolus*, de plus amples recherches sont nécessaires avant de parler de nouvelle espèce.

Description : L'aspect général est celui des autres *Epinannolene*. Le rameau effilé (le solénomérite) n'est pas bifide. Le rameau le plus interne porte des soies longues (environ un quart de la longueur totale des gonopodes) (fig. 5).

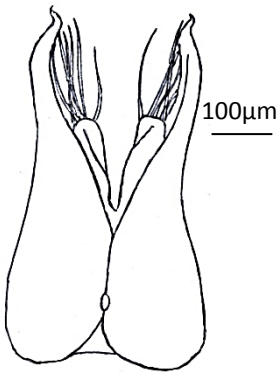


Figure 5 : gonopodes d'*Epinannolene* sp2 (vue postérieure)

Deux mâles ont été trouvés entre 650-850m en forêt hygrophile.

Famille Spirostreptidae Pocock, 1894
Genre *Orthoporus* Karsch, 1881

Ce genre est caractérisé par des gonopodes avec une extension dite en « processus fémoral ».

***Orthoporus cavicollis* (Karsch, 1881)**
- *Spirostreptus*(*Nodopyge*) *cavicollis* Karsch, 1881
- *Spirostreptus antillanus* Pocock, 1894
- *Orthoporus grenadae* Chamberlin, 1918
- *Orthoporus antillanus* Chamberlin, 1918
- *Gymnostreptus* (*Trinidadius*) *klagesi* Verhoeff, 1941

Description : Couleurs variées en alcool : rouge, noire, jaunâtre. Le collum n'est pas recourbé vers l'avant par son bord ventral. Gonopodes à processus fémorale simple, sans corne. Dépasse les 8cm et atteint facilement 12cm pour 1cm de diamètre.

L'espèce a été retrouvée à deux reprises au Morne Pitault, dans des jardins, des potagers ou des bananeraies. En Guadeloupe, l'espèce a été introduite dans les années 1980 (comme en témoignèrent les agriculteurs avec qui avait parlé J.-P. Mauriès).

***Orthoporus tabulinus* (Attems, 1914)**
- *Gymnostreptus* (*Orthoporus*) *tabulinus* Attems, 1914
- *Gymnostreptus tabulinus* (Attems, 1914)
- *Scaphiostreptus tabulinus* (Attems, 1914)

Un seul spécimen a été retrouvé dans les anciennes collections du MNHN; mais l'espèce est connue d'Afrique du Sud ! Il peut s'agir d'une erreur d'étiquetage, ou que l'espèce ait été introduite et retrouvée dans un port (aucune localité n'est donnée dans l'échantillon, si ce n'est un très vague « Martinique »). Dans le doute, je signale toutefois cette espèce ; mais si son absence dans de futures collectes perdure, il serait raisonnable de la rayer de la liste de Martinique.

Description : Semblable à *O. cavicollis* dans son aspect général (si ce n'est que le bord ventral du collum se recourbe vers l'avant). Gonopodes reconnaissables, à processus fémorale portant une forte corne à son extrémité.

Spirostreptida fam. gen. sp1

Seuls des femelles et des juvéniles ont été trouvés. Aucune description n'a été trouvée jusqu'à maintenant pour rapprocher ces spécimens (remarquables !) d'une espèce connue.

Description : Une bande blanche médio-dorsale continue permet à elle seule de bien identifier l'espèce. L'animal est globalement noir à brun, le vertex rouge et vert est auréolé de taches plus blanches. Quelques grandes soies sur le clypéus ou le labre. Les valves anales des femelles ont une forme « en fer de hache » dépassant la hauteur et la longueur du telson. Longueur de 3 à 4cm, diamètre de 2 à 3mm.

Un animal de même habitus a été collecté à Sainte-Lucie (lors des missions Muséum-Antilles); le seul échantillon de ce type de spécimens de Martinique a été trouvé en 2013 à proximité du jardin de Balata (un parc où sont cultivées un grand nombre de plantes tropicales) ; il peut donc s'agir d'un cas d'introduction récente en provenance de Sainte-Lucie ou d'ailleurs.

Espèces non retrouvées dans le matériel mais citées :
dans les notes de J.-P. Mauriès sur ses collectes de Martinique

***Pseudospirobolellus avernus* (Butler, 1876) [Spirobolida : Pseudospirobolellidae]**
- *Spirostreptus avernus* Butler, 1876
- *Azygobolus tumidus* Loomis, 1934
- *Pseudospirobolellus bulbiferus* (Butler, 1876)

Les localités citées dans les notes de J.-P. Mauriès sont des stations basses et anthropisées.

***Leptogoniulus sorornus* (Butler, 1876) [Spirobolida : Trigoniulidae]**
- *Spirostreptus sorornus* Butler, 1876
- *Spirobolus naresi* Pocock, 1893
- *Trigoniulus naresi* Pocock, 1897
- *Spirostreptus naresi* Attemps, 1910
- *Glosselus naresii* Cook, 1911
- *Cairibolus antonianus* Chamberlin, 1918
- *Trigoniulus frater* Chamberlin, 1918
- *Trigoniulus garmani* Chamberlin, 1918
- *Trigoniulus remotus* Chamberlin, 1918

D'après les localités indiquées dans les notes de J.-P. Mauriès, l'espèce se trouve surtout au sud-est de l'île à moins de 200m d'altitude, dans un milieu plus xérophile et anthropisé.

dans la littérature (Hoffman 1999), sans avoir été collectées

***Anadenobolus liparus* (Chamberlin, 1918) [Spirobolida : Rhinocricidae]**
- *Rhinocricus liparus* Chamberlin, 1918

Décrite par Chamberlin (1918) de « Mont Rouge » (Morne Rouge ?) en Martinique.

Clef d'identification provisoire de Diplopodes Chilognathes de Martinique

1) ordre :

Glomeridesmida …...……...…***Glomeridesmus marmoreus* (?)**
Polydesmida ……..**2**
Polyzoniida ……..……***Rhinotus purpureus***
Siphonophorida …...……***Siphonophora aff. filiformis***
Spirobolida ……**3**
Spirostreptida .……**4**

2) présence de soies sur les tergites :

soies sur les tergites absentes ou extrêmement petites ……..**5**
présence de quelques soies uniquement sur les deux premiers tergites ……...……***Orthomorpha coarctata***
présence de quelques franges de soies, sur chaque tergite …***Chondromorpha xanthotricha***
présence de très nombreuses soies sur chaque tergite ...……**6**

3) couleur :

brun à noir, avec une bande blanche continue sur le dos ……***Anadenobolus chazaliei***
orangeâtre à rouge ……**7**
gris clair à gris-brun, avec des taches blanches sur le dos ……....**8**

globalement gris à noir, métazonites décolorés à jaune, appendices décolorés à lilas ……***Anadenobolus monilicornis***
gris à noir, sans ornementation ……..**9**
noir, segments ferrugineux sur le bord caudal, parfois plus pâle sur le côté …...……***Anadenobolus liparus* (?)**

4) diamètre de l'adulte :
1-2mm ……**10**
2-3mm ...…….……..**Spirostreptida fam. gen. sp.1**
>5mm ……...**11**

5) recouvrement de la tête par le collum :
le collum recouvre entièrement ou presque entièrement la capsule céphalique en vue dorsale (Pyrgodesmidae) ……**12**
le collum ne recouvre pas ou recouvre peu la tête ……..**13**

6) présence de carènes :
oui ……..……**Trichopolydesmidae gen. sp.**
non ……***Cylindrodesmus hirsutus* (?)**

7) apparition des sillons tergaux transversaux :
pas de sillon tergal ……..***Trigoniulus corallinus***
présence d'un sillon tergal antérieur, sillon tergal postérieur absent ou effacé ……...……***Anadenobolus* sp1**

8) apparition des sillons tergaux transversaux :
présence d'un sillon tergal antérieur, sillon tergal postérieur absent ou effacé ……...***Anadenobolus laticollis***
présence des sillons tergaux antérieur et postérieur bien marqués ……..**14**
présence d'un sillon tergal postérieur, sillon tergal antérieur absent ou effacé ……...……***Anadenobolus chazaliei***

9) aspect général des gonopodes postérieurs :
gonopodes postérieurs larges, de l'ordre du millimètre de largeur, en forme de pinces fortes ……..……***Leptogoniulus sorornus* (?)**
gonopodes postérieurs fins, de l'ordre de 10µm de largeur, biramé à l'extrémité, avec le rameau supérieur aplati ...……***Pseudospirobolellus avernus* (?)**

10) forme du rameau postérieur des gonopodes :
rameau épais, dichotomique à son extrémité ……...**15**
rameau simple et contorsionné ……..***Epinannolene* sp2**

11) la base du collum forme un lobe vers l'avant :
oui ……...……***Orthoporus tabulinus* (?)**
non ……***Orthoporus cavicollis***

12) forme des structures sur les tergites des métazonites :
glomerullaire (arrondie) ……...……***Poratia sp.* (?)** ou ***Karukeromus sp.* (?)**
étirée dans le sens antéro-postérieur ……..***Iomus sp.* (?)**

13) texture de la surface des tergites des métazonites :
tergites lisses ……..***Haplocyclodesmus angustipes***
tergites présentant quelques structures glomerullaires ou allongées ..***Nannorhacus nov. sp.***

14) nombre de quilles sensorielles antennaires :
8 ……...……***Anadenobolus* sp2 (?)**
>10 ……***Anadenobolus leucostigma martiniquensis***

15) conformation de la paire de gonopodes :

aussi longue que large ..……..……*Epinannolene* **sp1**
plus longue que large ……..……..**16**

16) forme des dichotomies du rameau postérieur des gonopodes :
courtes et arrondies .....……..***Epinannolene dominicana***
longues, pointues, et contorsionnées ……***Epinannolene pittieri nov. "subsp."***

Nombre de pas moyen de 3,017 (minimum = 1, maximum = 5) ;
Nombre de chemins moyen : 1,069.

DISCUSSION

Remarques sur le peuplement des Petites Antilles par les Diplopodes

Les Diplopodes sont réputés pour être de bons indicateurs biogéographiques grâce à leur diversité, leur ancienneté, et leur faible vagilité (Hopkin & Read 1992).

Le peuplement des Antilles par les Diplopodes a déjà été partiellement analysé grâce aux données que l'on avait des îles de Porto Rico (Vélez 1967) et de Guadeloupe (Mauriès 1981), du continent, et des connaissances ponctuelles que l'on possède pour certaines îles. Il est déjà clairement apparu que ce peuplement faisait exception parmi les îles océaniques (Mauriès 1987b) : elles présentent souvent des peuplements mono- ou oligogénériques, avec souvent une forte diversification des genres présents : les *Nannolene* d'Hawaii, les *Cylindroiulus* (*Aneuboiulus*) de Madère, les *Dolichoiulus* des Canaries, les *Spirobolellus* de Nouvelle Calédonie, etc. Rien de tel dans les Antilles : les proportions des différents groupes taxonomiques sont remarquablement constantes entre les Petites Antilles et le continent américain (tableau 1), avec une proportionnalité approximative du nombre d'espèces pour chaque groupe en fonction de la superficie de la région considérée ; la Martinique ne déroge visiblement pas à cette règle.

	Amérique Centrale	Porto-Rico	Guadeloupe	**Martinique**
Surface des régions (km²)	3 505 000	8 400	1430	**1128**
Rapport des surfaces	(3107,3)	(7,4)	(1,3)	**(1)**
Nombre d'espèces pour chaque Ordre				
GLOMERIDESMIDA	7	5	1	**1**
POLYDESMIDA	400	29	8	**8-9**
SPIROSTREPTIDA (excl. "Cambalida")	64	1	2	**2-3**
"CAMBALIDA"	12	2	1	**3-4**
SPIROBOLIDA	130	18	6	**5-9**
STEMMIULIDA	18	5	1	**0**
POLYZONIIDA	56	2	2	**1**
Total	741	60	18	**20-27**

Tableau 1 : nombre d'espèces par grandes aires d'Amérique centrale et des Caraïbes et superficie des aires ; données de Mauriès (1987b) complétées avec celles de Martinique.

Qu'indique cette « harmonie » des proportions des groupes entre continent et îles ? Mauriès (1987b) a fait remarquer que ce peuplement allait à l'encontre d'une hypothèse de dispersion par radeaux naturels (puisque dans ce cas le peuplement aurait été beaucoup plus aléatoire et moins « harmonieux ») ; l'auteur a alors suggéré que l'Arc Antillais a pu être en

continuité terrestre. De là à poser une hypothèse biogéographique du peuplement des Antilles, ni J.-P. Mauriès ni moi ne franchirons le pas : les données sur les Antilles sont encore bien trop lacunaires, et il serait intéressant d'avoir des données sur les îles proches et/ou entre la Martinique et la Guadeloupe, comme la Dominique, Sainte-Lucie, Saint-Vincent…

Quand une telle unité des îles de l'Arc Antillais a-t-elle pu exister ? Il est amusant de constater qu'à notre méconnaissance de la Classe Diplopoda se superpose notre méconnaissance de l'histoire géologique des Antilles. Indiquons au moins que Iturralde-Vinent & MacPhee (1999) avaient suggéré que l'Arc Antillais a connu des périodes alternées d'émergence et d'immersion depuis l'Eocène (33-35Ma).

Remarques sur le peuplement de la Martinique par les Diplopodes

Le profil de peuplement de la Martinique semble comparable à celui connu de Guadeloupe (Mauriès 1981 ; Mauriès 1987b). Deux aires peuvent être définies : une région nord-ouest (de même type que Basse-Terre en Guadeloupe), très forestière vers l'intérieur des terres, et élevée (jusqu'à 1200m d'altitude avec la Montagne Pelée) qui abrite des espèces que l'on retrouve peu ou prou ailleurs : *Nannorhacus nov. sp.*, *Anadenobolus* sp1, *A. laticollis*, *G. marmoreus*, *H. angustipes*, *Iomus sp.*, *Poratia sp.*/*Karukeromus sp.*, les *Epinannolene* … Pour Mauriès (1981, 1987b), les espèces guadeloupéennes qui sont ainsi inféodées à la forêt hygrophiles sont les « espèces natives » de l'île (du fait qu'elles soient souvent particulières à l'île, qu'elles se retrouvent peu dans les milieux anthropisés, qu'elles se dispersent peu, etc.). On peut appliquer cette vision à la Martinique, même si elle reste à démontrer. A cette région « native » est opposée la région au sud de la Martinique et sur les côtes nord et nord-est bananifères, comparables à Grande-Terre et aux côtes de Basse-Terre en Guadeloupe : le terrain y est moins élevé et moins forestier (le climat y est plus sec) ; les espèces que ces terrains abritent sont des espèces que l'on retrouve à grande échelle dans les Caraïbes : *A. monilicornis*, *A. leucostigma martiniquensis*, *T. corallinus*, *O. coarctata*, *O. cavicollis* ; *A. leucostigma martiniquensis* habite les deux « régions ».

Pour *A. leucostigma martiniquensis*, je propose une hypothèse selon laquelle il pourrait être natif de l'île de Martinique : j'ai évoqué la ressemblance forte entre *A. leucostigma martiniquensis* et *A. laticollis*, qui ne peuvent être différenciés que par certains traits des gonopodes et par un sillon transversal dorsal antérieur plus ou moins effacé ; il ne serait donc pas absurde de penser que ces deux espèces sont particulièrement proches et auraient divergé relativement récemment à l'échelle des temps géologiques. Il me faut alors rappeler qu'*A. laticollis* n'est connu que de Martinique, ce qui serait un premier argument pour proposer que les deux espèces qui font l'objet de la présente discussion ont leur « foyer de spéciation » en Martinique. A cela s'ajoute la répartition des deux espèces sur l'île : *A. laticollis* a un champ de répartition assez élevé, jusqu'à 1100-1200m d'altitude, et se retrouve uniquement dans la partie nord de l'île, en dehors des bananeraies du flanc nord de la Montagne Pelée ; le champ de répartition d'*A. leucostigma martiniquensis* chevauche celui d'*A. laticollis* : il ne se retrouve pas aussi haut (jamais au-dessus de 700m d'altitude) mais il est bien présent par ailleurs dans les forêts humides du nord, et est aussi rencontré dans le sud de l'île (jusqu'au Crève-Cœur à Sainte-Anne) et dans les bananeraies du nord. Il est donc envisageable qu'*A. leucostigma martiniquensis* soit une « branche dérivée » d'*A. laticollis*, qui aurait profité de la déforestation des régions nord de l'île, la pression d'anthropisation étant dans ce cas à l'origine de la sélection des individus souches d'*A. leucostigma martiniquensis* (on peut bien sûr imaginer d'autres scénarios, mais celui-ci justifie mieux que cette spéciation se soit faite en Martinique, connaissant son fort degré d'anthropisation par rapport à d'autres îles des Petites Antilles). De là, *A. leucostigma martiniquensis* a pu être dispersé naturellement ou par l'homme sur les îles proches de la Martinique (dont les côtes sont souvent très anthropisées) ; et on retrouve en effet *A. leucostigma martiniquensis* en Guadeloupe et *A. leucostigma leucostigma* en Dominique.

Enfin, il est intéressant de noter qu'aucun Diplopode n'a été retrouvé dans la « trace » de l'éruption de la Montagne Pelée de 1902 (entre le cratère et Saint-Pierre). On peut imaginer que ce « dépeuplement » est lié à la végétation (des plantes invasives) (J.-P. Mauriès comm. pers.), et/ou au type de sol nécessairement beaucoup plus minéral de cette zone.

Remarques sur les enjeux de conservation

Les Diplopodes souffrent très largement d'un biais d'intérêt en matière de protection (internationale ou nationale) : même si plusieurs espèces sont connues comme menacées (notamment les *Zoosphaerium* de Madagascar), aucun Diplopode ne fait l'objet d'une mesure de protection. Toutefois, dans le monde, plusieurs listes rouges ont été produites (*e.g.* Gerlach 2012 ; Voigtländer 2011), mais rien de tel en France.

Il est évidement difficile de proposer une liste rouge au vu des rares données que nous possédons sur l'écologie et la répartition des espèces de Martinique. Je peux toutefois proposer un critère de sélection des espèces diplopodes martiniquaises à surveiller en fonction de leur habitat. Il faut d'abord souligner le fait que le nombre d'espèces martiniquaises est plus important qu'espéré : Mauriès (1987b) avait suggéré que la Martinique doit comporter moins d'espèces Diplopodes que la Guadeloupe, d'une part parce que l'île est légèrement plus petite, et d'autre part parce qu'elle présente des forêts beaucoup plus dégradées par l'homme ; en vérité, le nombre d'espèces semble légèrement plus grand en Martinique qu'en Guadeloupe (à la lumière des collectes)(tableau 1), pour un nombre d'espèces supposées introduites à peu près égal.

Les espèces les plus susceptibles d'être menacées sont celles dont l'aire de répartition est restreinte aux forêts humides (qui subit détérioration et réduction en Martinique) : c'est d'ailleurs le lieu de vie de nombreuses espèces possiblement endémiques : *Nannorhacus nov. sp.*, *Anadenobolus* sp1, *A. laticollis*, *E. pittieri nov "subsp"*. A cela s'ajoutent des espèces à plus grand champ de répartition, comme *G. marmoreus*, *H. angustipes*, *E. dominicana*, préférant les stations d'altitude et forestières. Les espèces xérophiles (*A. monilicornis*, *A. leucostigma martiniquensis*, *T. corallinus*, *O. coarctata*, *O. cavicollis*) sont de ce point de vue bien moins menacées, et se trouvent fréquemment aux alentours des habitations humaines ; un certain nombre d'entre elles semblent d'ailleurs introduites. La protection des espèces endémiques et de la diplopodofaune de Martinique en général semble donc passer par la protection des forêts hygrophiles du nord de l'île. Cependant, la plupart de ces données sont anciennes, et la situation a pu largement évoluer depuis. De nouvelles missions sont donc nécessaires pour nous tenir au fait du statut des espèces de l'île et nous permettrait de suivre l'évolution de leur peuplement.

CONCLUSION

Ce stage a beaucoup profité de la proximité de la bibliothèque et de l'iconographie de la section Zoologie-Arthropodes du Muséum National d'Histoire Naturelle, et de la présence simultanée de deux grands spécialistes des Diplopodes (Jean-Paul Mauriès & Sergeï Golovatch) ; mais les moyens et l'espace disponibles ne permettent pas une étude confortable et optimale du matériel. On ne peut qu'espérer qu'à l'avenir de meilleurs moyens seront offerts pour l'étude d'un groupe pour lequel il reste énormément à découvrir et dont l'intérêt scientifique, notamment dans le domaine en devenir de l'écologie des sols, ne cesse d'augmenter ; et une meilleure connaissance des Diplopodes profiterait grandement à la biogéographie, à la paléontologie (c'est sans doute le groupe animal terrestre le plus ancien !), et à la résolution de la phylogénie des Arthropodes.

Ce travail ouvre la voie pour une étude de la diplopodofaune martiniquaise, et contribue à la compréhension de l'histoire biogéographique et paléogéographique des Antilles. Pour compléter cet inventaire et maximiser son intérêt, j'appelle donc à effectuer d'autres missions de collecte sur les îles proches de la Guadeloupe et de la Martinique, notamment la Dominique, Saint-Vincent et

Sainte-Lucie. A organiser de nouvelles collectes en Martinique ; ceci nous renseignerait notamment sur l'évolution des statuts des espèces possiblement endémiques ou sensibles à l'anthropisation. A œuvrer à une revue des genres *Anadenobolus* et *Siphonophora*, et de la famille Pyrgodesmidae, sans doute riches en informations biogéographiques mais inutilisables tels quels. A travailler sur la phylogénie de ces groupes, pour encore une fois exploiter les informations biogéographiques qu'ils recèlent. A accumuler des données de barcoding pour mieux définir les espèces de groupes difficiles comme les *Anadenobolus*.

Cet inventaire reste un inventaire préliminaire : les descriptions sont à compléter, certaines espèces douteuses à confirmer (ou rejeter). L'inventaire final, objet d'une collaboration en projet, prendra la forme d'un synopsis illustré (et en couleur !) de la diplopodofaune Martiniquaise, chose assez nouvelle pour les publications sur ce taxon.

REMERCIEMENTS

Merci à Jean-Jacques Geoffroy pour m'avoir accueilli dans son bureau et dans son emploi du temps (l'un comme l'autre déjà bien assez remplis!), et pour m'avoir fait confiance pour la manipulation des mille-pattes de la collection.

Merci à Jean-Paul Mauriès pour ses conseils du matin et pour avoir partagé avec moi un peu de son expérience myriapodologique.

Merci à Sergeï Golovatch pour ses conseils, son aide, ses dessins, ses photos, et sa "bibliothèque magique".

Merci à Christine Rollard, Catherine Arnaud, Monique Nguyen Duy-Jacquemin et aux autres "habitants" du CP53 qui m'ont à un moment ou à un autre ouvert la porte alors que j'étais enfermé dehors. Il n'a pas plu, Dieu merci.

Merci à toute l'équipe de la section Arthropodes pour m'avoir accueilli dans leurs locaux.

Merci à C. Delamare-Debouteville, C. Juberthie, Ghislaine et Jean-Marc Thibaud, H. de Bon, J. Jérémie, Jean-Paul Mauriès, Jean-Jacques Geoffroy, F. Defoi, Mme Serra, Y. Coineau, Rousseau, Beauvoisier, au comte de Dalmas et au "collecteur inconnu de la localité 003" qui ont rassemblé en quelques 140 années (au moins!) ce matériel qui m'a permis de faire mes premières armes en matière de Myriapodologie.

Et merci aux mille-pattes qui, reconnaissons-le, ont beaucoup donné de leur personne pour ce travail (littéralement).

REFERENCES

Brewer M. S., Sierwald P., Bond J. E., 2012, Millipede taxonomy after 250 years: classification and taxonomic practices in a mega-diverse yet understudied arthropod group, *PloS one* 7(5): e37240

Brölemann H. W. 1900a, Myriapodes d'Amérique, *Extrait des mémoires de a Société Zoologique de France* 13 : 89-131

Brölemann H. W., 1900b, Notes Myriapodologiques, *Zoologischen Anzeiger* 23(612) : 181-184

Brölemann H. W., 1903, Myriapodes recueillis à l'isla de Cocos, *Extraits des annales de la Société Entomologique Française* 72: 128-143

Butler A. G., 1876, Prelimenary notice of new species of Arachnida and Myriapoda from Rodriguez collected by Messrs George Gulliver and H. H. Slater, *Magaze of Natural History* 17*:* 439-446

Chamberlin R. V., 1918, The Chilopoda and Diplopoda of the West Indies, *Bulletin of the Museum of Comparative Zoölogy* 62(5): 151-262

Cook O. F., 1911, New Tropical Millipeds of the Order Merocheta, with an Example Of Kinetic Evolution, *Proceeding of the United States Natural Museum* 40: 451-473

Decker P. Reip H. S., Voïgtlander K., 2014, Millipedes and Centipedes in German greenhouses (Myriapoda: Diplopoda, Chilopoda), *Biodiversity Data Journal* 2: e1066 doi: 10.3897/BDJ.2.e1066

Enghoff H., Dohle W., & Blower J. G.,1993, Anamorphosis in millipedes (Diplopoda)—the present state of knowledge with some developmental and phylogenetic considerations. *Zoological Journal of the Linnean Society* 109(2) 103-234.

Enghoff H., 2005, The millipedes of Thailand (Diplopoda), *Steenstrupia* 29(1): 87-103

Gerlach J., 2012, Red Listing reveals the true state of biodiversity: a comprehensive assessment of Seychelles biodiversity. *Phelsuma* 20: 9-22

Golovatch S. I., Hoffman R. L., Adis J., & de Morais J. W.,1995, Identification plate for the millipede orders populating the neotropical region south of Central Mexico (Myriapoda, Diplopoda). *Studies on neotropical fauna and environment* 30(3), 159-164

Golovatch S. I. & Sierwald P., 2001, Review of the Millipede Genus *Poratia* Cook & Cook, 1894 (Myriapoda, Diplopoda, Pyrgonodesmidae), *Arthopoda selecta*, 9(3): 181-192

Golovatch S. I., 2013, A reclassification of the millipede superfamily Trichopolydesmidea, with description of two new species from the Aegean region (Diplopoda, Polydesmida), *Zookeys* 340: 63 – 78

Hoffman R. L., 1980, Classification of the Diplopoda. *Museum d'histoire naturelle, Geneve*, 237 pp.

Hoffman R. L., 1999, Checklist of the Millipeds of North and Middle America, *Virginia Museum of Natural History Special Publication number 8*, 584pp.

Hopkin S. P. & H. J. Read, 1992, The Biology of Millipedes, *Oxford University Press*, Oxford, 223 pp.

Iturralde-Vinent M., & MacPhee. R. D., 1999, Paleogeography of the Caribbean region: implications for Cenozoic biogeography. *Bulletin of the AMNH* 238.

Jeekel C. A. W., 2009, Further records of Diplopoda from the West Indian region (coll. P.W. Hum-melinck), including observations on the rhinocricids of the genus Anadenobolus on the Lesser Antilles. *Myriapod Memoranda* 11: 55-74

Korsós Z., 2004, Checklist and bibliography of millipedes (Diplopoda) of Taiwan. *Collection and Research* 17: 11-32

Likhitrakarn N., Golovatch S. I., Panha S., 2010, Revision of the Southeast Asian millipede genus *Orthomorpha* Bollman, 1893, with the proposal of a new genus (Diplopoda, Polydesmida, Paradoxosomatidae). *ZooKeys* 131: 1-161

Loomis H. F., 1934, Millipeds of West Indies and Guiana collected by the Allison V Armour expedition in 1932, *Smithsonian miscellaneous collections* 29(4): 1-69

Loomis H. F., 1936, The Millipeds of Hispaniola, With Descriptions of a New Family, New Genera, and New Species, *Bulletin of the Museum of Comparative Zoology* (Harvard College) 89(14): 1-191

Mauriès J.-P., 1981, Diplopodes Chilognathes de la Guadeloupe et de ses dépendances [POUR &ç_à], *Bulletin du Museum National d'Histoire Naturelle* 4: 1059-1111

Mauriès J.-P., 1983, Les Myriapodes (Congolios, Bête-z'oreilles, Bêtes à mille pieds) de Guadeloupe, *Association des professeurs de biologie – géologie Guadeloupe* 10: 76-85

Mauriès J.-P., 1987a, Cambalides nouveaux et peu connus d'Asie, d'Amérique et d'Océanie. II. Pseudonannolenidae, Choctellidae (Myriapoda, Diplopoda), *Bulletin du Museum National d'Histoire Naturelle* 9: 169-199

Mauriès J.-P., 1987b, Les modes de peuplement des îles océaniques par les diplopodes: Le cas des Antilles françaises. *Bulletin de la Société zoologique de France* 112(3-4): 343-353

Pocock R. I., 1889, Arachnida, Myriapoda and Land-Crustacea of Christmas Island, *Proceeding of the Zoological Society of London* 1888: 556-564

Pocock R. I., 1894, Arthropod fauna of the West Indies, *Journal of the Linnean Society of London* 24: 473-544

Shelley R. M., Carmany R. M., Burgess J., 2006, Introduction of the Milliped, *Trigoniulus corallinus* (Gervais, 1847) (Spirobolida : Trigoniulidae), in Florida, USA, *EntomologicalNews* 117(2): 239-241

Shelley R. M. & Martinez-Torres D., 2013, The milliped family Platyrhacidae (Polydesmida : Leptodesmidea) in the West Indies: Proposal of *Hoffmanorhacus* n. gen.; description and illustrations of males of *Proaspis aitia* Loomis 1941; redescription of *Nannorhacus luciae* (Pocock, 1894); hypotheses on origins and affinities, and an updated New World familial distribution, *Zootaxa* 3626 (4): 477-498

Sierwald P. & Bond J. E., 2007, Current status of the myriapod class diplopoda (Millipedes): Taxonomic diversity and phylogeny. *Annu Rev Entomol* 52: 401–420. doi:10.1146/annurev.ento.52.111805.090210

Vélez M. J.,1967, New records of Puerto Rican Diplopoda with notes on their geographic distribution, *Museum of Biology, University of Puerto Rico*.

Voigtländer K., Reip H., Decker P., & Spelda J., 2011, Critical reflections on German Red Lists of endangered myriapod species (Chilopoda, Diplopoda)(with species list for Germany). *International Journal of Myriapodology* 6: 85-105

[1]http://infosyslab.fr/lis/?q=en/resources/software/xper3 : site du Lis, Xper^3, consulté le 22/06/2014

ANNEXE 1 : LISTE DES COLLECTES PAR LOCALITE

Collecteurs :

CDD = C. Delamare-Debouteville
CJ = C. Juberthie
G Th = Ghislaine Thibaud
HDB = H. de Bon
JJE = J. Jérémie
JJG = Jean-Jacques Geoffroy
JM Th = Jean-Marc Thibaud
JPM = Jean-Paul Mauriès

Liste des stations prospectées :

Anciennes collections du MNHN
001 : loc. ?, date ? coll. Rousseau, entrée n°34-97
002 : loc. ?, date ? coll. Beauvoisier, entrée n°35-97
003 : loc. ? juin 1873, coll. ? entrée n°41-97
114 : loc. ? 1896, coll. Comte de Dalmas

Mission Muséum-Antilles Mars 1977 (Coll. C. Juberthie, C. Delamare-Debouteville & JM Thibaud)
004 : 21/03/1977 - le Prêcheur, Montagne Pelée, entre les Mornes La Croix et Macouba, alt. 1300m, mousses et hépatiques sur arbustes, coll. JM Th(**M1**)
005 : 22/03/1977 - L'Ajoupa-Bouillon, Montagne Pelée, l'Aileron, sous arbre, pelouse au-dessus de la forêt tropicale, alt. 1050m, coll. CJ(**523**)
006 : 23/03/1977 - Deux-Choux, dord de la route N3, coll. CDD
007 : Morne-Rouge, forêt près de la route N3, au pied du Piton Gelé, alt. 550m, coll.JM Th (**M6**)
008 : 24/03/1977 – Fonds-Saint-Denis, Pont de la Ravine Sévère (sur N3), près Maison forestière de l'Alma, alt. 450m, litière en forêt dense, coll.JM Th(**M9**)

Mission Muséum-Antilles Juin 1978 (Coll. J. Jérémie & JM Thibaud)
009 : 11/06/1978 - Les Trois-Ilets, Anse à l'Ane (3km à l'ouest des Trois-Ilets), coll. JJ
010 : 11/06/1978 - Le Diamant, Morne Pavillon (2,25km au NNE de Diamant), alt. 376m, sous pierres, coll. JM Th (**M15**)
011 : 14/06/1978 - Macouba, 2km à l'ouest de Macouba, litière sous falaise, coll. JM Th
012 : 14/06/1978 - Morne Rouge, forêt près de la route N3, (est de Fonds-Saint-Denis) vers rivière Petit-Nicolas, litière, coll. JM Th (**M29**)
013 : 14/06/1978 - Grand'Rivière, litière sous falaise à 1km à l'ESE de Grand'Rivière, sur route D10, coll.JM Th (**M27**)

Mission Muséum-Antilles Novembre 1978 (Coll. JM Thibaud)
014 : 10/11/1978 – Fonds-Saint-Denis, vers La Carrière en forêt primaire dégradée à 2km à l'est de Deux-Choux (sur la D1), battage, coll. JM Th (**M46**)
015 : 11/11/1978 - Les Anses d'Arlet, sous des pierres à 0,5km au nord des Anses d'Arlet, coll JM Th (**M51**)
016 : 14/11/1978 - l'Ajoupa-Bouillon, Montagne Pelée, plateau des Palmistes, alt.1000m, mousses, coll JM Th (**M69**)
017 : 19/11/1978 – Fonds-Saint-Denis, vers La Carrière en forêt dégradée à 2km à l'est de Deux-Choux (sur la D1), bambous, coll JM Th (**M.71**)

018 : 21/11/1978 - Le Précheur, plage de l'Anse Couleuvre, à 5km au nord du Précheur, débris végétaux, coll. JM Th (**M82**)
019 : 21/11/1978 - Le Précheur, Anse Céron, à 4km au nord du Précheur, sur noix de coco, coll. JM Th (**M83**)
020 : 22/11/1978 - Gros-Morne, secteur du Morne du Lorrain, début de la trace de la Palourde, forêt primaire dégradée, litière, coll. JM Th (**M84**)

Mission Muséum-Antilles Avril 1979 (Coll. JM Thibaud)
021 : 12/04/1979 - Sainte-Anne, Grande Anse des Salines, litière de Mancenilliers, coll. JM Th (**M102**)
022 : 13/04/1979 - Basse-Pointe, Habitation Pécoul, 5km NO du Lorrain, vieille noix de coco, coll. JM Th (**M110**)
023 : 1?/04/1979 - Gros-Morne, secteur du Morne du Lorrain, début de la trace de la Palourde, forêt primaire à « châtaigniers », alt. 600m, coll. JM Th (**M113**)
024 : 18/04/1979 - Gros-Morne, Morne des Roseaux (6km au NNO de Gros-Morne), litière de Mahoganys, coll. JM Th (**M116**)
025 : 18/04/1979 - Gros-Morne, Morne aux Roseaux, litière de bambous, coll. JM Th (**M117**)

Mission Muséum-Antilles Janvier 1980 (Coll. JM Thibaud)
026 : 16/01/1980 - Le Marin, à 0,5km à l'ouest de Mare-Capron, entre Le Marin et Rivière-Pilote, sur N5, énorme arbre mort, coll. JM Th (**M122**)

Mission Muséum-Antilles Février 1981 (Coll. JM Thibaud)
027 : 20/02/1981 – Grand'Rivière, début de la trace du niveau, Anse Morne Rouge, arbre mort, coll. JM Th (**M147**)
028 : 25/02/1981 - Morne-Rouge, vers : le Quartier Propreté (sur N3) forêt primaire dégradée, tronc d'arbre mort, coll. JM Th (**M156**)
029 : 25/02/1981 - Gros-Morne, pont de la N4 sur rivière Lézarde, alt. 106m, litière, coll. JM Th (**M159**)
030 : 25/02/1981 – Fonds-Saint-Denis, sur D1, 2km à l'est de Deux-Choux, forêt primaire dégradée et bambous, battage, coll. JM Th (**M160**)
031 : 26/02/1981 – Grand'Rivière, chemin de la Montagne Pelée, Morne aux Gueules, alt.320m, coll JM Th (**M162**)
032 : 26/02/1981 – Grand'Rivière, chemin de la Montagne Pelée, vers Habitation La Charmette, bananeraie, alt. 200m, coll JM Th (**M163**)
033 : 27/02/1981 – Fonds-Saint-Denis, sur N3, entre village Colson et carrefour D1/N3, forêt secondaire, bambous, coll. JM Th (**M164**)

Mission Muséum-Antilles Février-Mars 1981 (Coll. JP Mauriès)
034 : 06/02/1981 – Schoelcher, Plateau Concorde, sentier du Piton, entre Plateau Boucher et Piton Boucher alt 760-830m, broméliacée tombée à terre, coll. JPM
035 : 06/02/1981 – Fonds-Saint-Denis, sentier raide du Piton Boucher, sous herbe pourrie, petit thalweg à Amphipodes et Isopodes, alt.950-1070m, coll. JPM
036 : 08/02/1981 – L'Ajoupa-Bouillon, Montagne Pelée entre l'Aileron (refuge) et 2e refuge, alt. 900-1200m, coll. JPM
037 : 09/02/1981 – Rivière-Pilote, chemin du Morne Acca et relais TV, feuilles mortes et bois pourri secs, mouillés par pluie récente, alt. 270m, coll. JPM
038 : 09/02/1981 – Rivière-Pilote, vers le Morne Acca, au Morne Bois Michel, humus maigre mouillé par pluie récente, alt. 260m, coll. JPM
039 : 10/02/1981 – Le François, quartier Bossou (3km Sud du François), feuilles mortes dans bananeraie, après pluie, coll. JPM & F. Defoi
040 : 10/02/1981 – Schoelcher, maison et jardin, coll. Mme Serra

041 : 11/02/1981 – Gros-Morne, 6km au NO du Gros-Morne, forêt entre Morne Bellevue et Morne de l'Etang, alt. 600-690m, feuilles et bois mort, coll. JPM
042 : 11/02/1981 - Gros-Morne, 7,5km à l'ONO du Gros-Morne, départ trace de la Palourde, alt 550-660m, troncs d'arbres morts, coll. JPM
043 : 12/02/1981 - Trinité : presqu'île Caravelle, sous-bois xérophile entre l'Oratoire et la station météo sous le phare, alt. 80-115m, coll. JPM
044 : 13/02/1981 - Morne Rouge, Trace des Jésuites, rive drotie de la riv. Lorrain, alt. 400-500m, bois morts et bambous, coll. JPM
045 : 13/02/1981 - Fonds-Saint-Denis, Route Forestière de la Rivière Blanche, 1er km depuis la route N3, alt.600-660m, coll. JPM
046 : 15/02/1981 - Le François, presqu'île, sous-bois xérophile, bois morts et écorces à terre, alt.10-40m, coll. JPM & F. Defoi
047 : 16/02/1981 - Trois-Ilets, sous-bois entre Pagerie et quartier Concorde, alt. 50-120m, litière et bois mort, coll. JPM
048 : 16/02/1981 - Trois-Ilets Pointe Vatable, bois aménagé ONF, alt.5-30m, coll. JPM
049 : 17/02/1981 - Schoelcher, quartier La Démarche, Morne Bois d'Inde, bois mort, alt. 550m, coll. JPM
050 : 17/02/1981 - Schoelcher, Plateau Concorde, zone des Carbets, forêt primaire hygrophile, troncs d'arbres morts, alt. 660m, coll. JPM
051 : 18/02/1981 - Vauclin, Montagne du Vauclin, alt.450-500m, chemin du calvaire, sous herbes coupées et feuilles mortes, coll. JPM
052 : Vauclin, Petite Anse Macabou, sous-bois xérophile, coll. JPM
053 : 19/02/1981 - Grand'Rivière, départ piste pédestre à hauteur de Anse Morne Rouge, coll. JPM
054 : 19/02/1981 - Grand'Rivière, carrière dans virage bord de route (D10), près ex-distillerie à 1km du village, alt. 100m, coll. JPM
055 : 20/02/1981 - Sainte-Anne, savane et Morne de Pétrifications, sous pierres et bois morts, sous-bois xérophile (mancenillers), alt.15m, coll. JPM
056 : 20/02/1981 - Sainte-Luce, Forêt Domaniale de Montravail, à 4,5km au NNO de Sainte-Luce, coll. JPM
057 : 22/02/1981 - Saint-Joseph, km 3 de la route forestière de Rivière Blanche (à l'est de la N3), bois mort, coll. JPM
058 : 22/02/1981 – Fonds-Saint-Denis, Maison Forestière de l'Alma (sur N3), bois mort et troncs coupés récemment, alt. 450m, coll. JPM
059 : 23/02/1981 - Fort-de-France, ex-Station Thermale d'Absalon (près N3), sentier du Plateau Concorde, alt. 370m, coll. JPM
060 : 23/02/1981 - Schoelcher, Plateau Concorde, forêt primaire, alt. env. 600m, bois pourri et feuilles mortes, coll. JPM
061 : 23/02/1981 - Case-Pilote, sentier entre Plateau Concorde et Morne Chapeau Nègre, alt.650-850m, bois mort et feuilles, troncs et datiers, coll. JPM
062 : 24/02/1981 - Rivière-Pilote, Anse Figuier, sous écorce de cocotier couché sur le sable, coll. JPM
063 : 24/02/1981 - Sainte-Anne, entre savane et Morne des Pétrifications, bois morts et sous-bois, coll. JPM
064 : 25/02/1981 - Morne Rouge, environs du Refuge de l'Aileron, prairie, sous pierres, alt. 850m, coll. JPM
065 : 25/02/1981 - Macouba, Morne Macouba (flanc nord du Massif de la Montagne Pelée), alt. 900-1100m, prairie, mousses et pierres, coll. JPM
066 : 26/02/1981 - Grand'Rivère, grandes bananeraies près Habitation Beauséjour, alt. 200m, coll. JPM
067 : 26/02/1981 - Grand'Rivière, piste du Morne Macouba (massif M. Pelée), au sud de savane Anatole, forêt, lat. 550-600m, bois et feuilles morts, coll. JPM

068 : 26/02/1981 - Grand'Rivière, Morne aux Gueules (piste de la Montagne Pelée), zone de cultures, coll. JPM
069 : 27/02/1981 – Fonds-Saint-Denis, Pitons du Carbet, entre les côtes 1100 et 1120m, au SSO du Piton Boucher, savane arbustive, mousses et bois morts, coll. JPM
070 : 27/02/1981 – Fonds-Saint-Denis, Piton du Carbet, entre les Pitons Boucher et Lacroix, broméliacées tombées à terre, alt.650m, coll. JPM
071 : 01/03/1981 - Fort-de-France, Fontaine-Didier, bout de la D45, débris végétaux près de la route, coll. ?

Mission Muséum-Antilles Novembre 1983 (coll. JP Mauriès)
072 : 18/11/1983 - Sainte-Anne, Champfleury, près de la Mare Blanche (4km à l'est du Marin), coll. JPM
073 : 18/11/1983 - Les Trois-Ilets, Mare à 3km des Trois-Ilets, coll. JPM
074 : 18/11/1983 - Le Marin, Mare-Capron, entre Le Marin et Rivière-Pilote, sur N5, coll. JPM
075 : 19/11/1983 – Fonds-Saint-Denis, sentier raide du Piton Boucher, petit thalweg à Amphipodes à 950m, mousses, coll. JPM
076 : 19/11/1983 – Fonds-Saint-Denis, Deux-Choux, près tunnel de la trace, *Hibiscus tiliaceus*, coll. JPM
077 : 20/11/1983 - Grand'Rivière, trace du Précheur au 3e km (niveau de l'Anse Dufour), coll. JPM
078 : 21/11/1983 - Le François, les Brisants (5km au sud-est du François), près d'une mare près de la Baie du Simon, coll. JPM
079 : 21/11/1983 - Le Vauclin, mare près Habitation Malevaut (5km au suf du Vauclin, route de l'Anse Macabou), coll. JPM

Mission Muséum-Antilles Décembre 1985 (Coll. JPM)
080 : 05/12/1985 - Sainte-Anne, Savane des Pétrifications, coll. JPM
081 : 06/12/1985 - Le François, Morne-Pitault, jardin potager et bananeraie chez M. Livot, coll. JPM
082 : 07/12/1985 - Le François, quartier Bossou, puis La Presqu'île, coll. JPM & Eugène Defoi
082$_{bis}$: 08/12/1985 - L'Ajoupa-Bouillon, Montagne Pelée, versant ouest, L'Aileron, coll. JPM
083 : 09/12/1985 - La Trinité, Presqu'île de La Caravelle, bois pourri entre le Phare et la pointe Petit-Nègre (au sud), coll. JPM
084 : 10/12/1985 - Fort-de-France, sentier être Station Thermale et Plateau Concorde, jusqu'au Chapeau Nègre, alt. 600-900m, coll.JPM
085 : 12/12/1985 - Ajoupa-Bouillon, gorges de La Falaise, coll. JPM
086 : 13/12/1985 - Grand'Rivière, Trace du Pêcheur, entre Petit-Morne et rivière Trois-Bras, vers alt. 300m, coll. JPM
087 : 14/12/1985 - Le Précheur, vers la Grande Savane, entre le bout de la route (alt. 669m) et 900m, coll. JPM
088 : 15/12/1985 - Le Diamant, sous-bois plage du Diamant, bois morts (Polyxène !), coll. JPM
089 : 16/12/1985 - Fort-de-France, sentier entre Hopital et le Piton Dumauzé, alt. 600-900m, coll. JPM
090 : 17/12/1985 - Sainte-Anne, Pointe Catherine (entre Salines et Anse Caritan), sous-bois mancenilliers et gomiers rouges, coll. JPM

Autres collections
091 : 05/02/1986 - Le François, Morne-Pitault, coll. H. de Bon (**5593-n°9-86**)
092 : 22/01/1988 - Schoelcher, ex-carrière d'andésite au NE de Schoelcher, près riv. Case-nègre, sous morceaux de bois, coll. G.Bessonat
093 : 09/11/1994 - Le François, Morne Pitault, forêt, coll. JJE

Vacances de Mme Thibaud, Juin 1989 (Coll. Ghislaine Thibaud) :

094 : 20 à 27/05/1989 - Sainte-Anne, extrémité sud (2 ex ??), coll. G Th
095 : 24 à 27/05/1989 - Sainte-Anne, extrémité sud, coll. G Th
095$_{bis}$: 24 à 27/05/1989 - Sainte-Anne, extrémité sud, (2 ex ??) , coll. G Th
096 : 01/06/1989 - Sainte-Anne, extrémité sud, coll (2ex ?? ou pas selon les étiquettes…), coll. G Th

Autres collections
097 : 15/11/1978 - Sainte-Lucie, coll. Y. Coineau
098 : ??/06/1993 - Morne Pittault, coll. JJE
099 : 19/06/1989 - loc ?, coll ? Martinique ?
100 : 02/06/1989 - « mis dans l'alcool le 2 juin 1989 », loc ?, coll ? Martinique ?
101 : 27/04/1989 - loc ? coll ? Martinique ?
102 : 15/03/1989 - « larves 13-3-1989 n°2 », loc ?, coll ?, Martinique ?
103 : 22/02/1989 - « larves 22-2-89 n°1 », loc ? coll ? Martinique ?
104 : 17/04/1989 - « Orthoporus larves 14.4.1989 n°3 », loc ? coll ? Martinique ?
105 : 03/05/1989 - « larves le 3 mai 89, n°5 », loc ?, coll ?, Martinique ?

Janvier 2013 (Coll. Jean-Jacques Geoffroy):
106 : 20/01/2013 - Sainte-Anne, Piton Crève-Cœur, forêt départementale de Petite Versailles, coll. JJG
107 : 20/01/2013 - Sainte-Anne (972), habitation jardin, coll. JJG
108 : 22/01/2013 - Sainte-Anne (972), jardin maison, coll. JJG
109 : 23/01/2013 - Fort-de-France, Route de la Trace M3, parking du jardin de Balata, coll. JJG
110 : 24/01/2013 - Sainte Luce, Monésie, forêt de Montravail, litière de Mahoganis, coll. JJG
111 : 27/01/2013 - Sainte-Anne, jardin maison, coll. JJG

M = Mâle adulte
F = Femelle adulte
JM = Mâle juvénile subadulte
JF = Femelle juvénile subadulte
Juv = Juvénile

Liste des collectes et des localités associées:

ORDRE GLOMERIDESMIDA Cook, 1895
Famille Glomeridesmidae Latzel, 1884
Genre *Glomeridesmus* Gervais, 1844

Glomeridesmus marmoreus(?) (Pocock, 1894)

004 : 1F – **007** : 2Juv – **008** : 1JM – **012** : 1Juv – **016** : 1F, 1JF, 2Juv – **017** : 1Juv – **020** : 1F – **023** : 1Juv – **024** : 2Juv – **025** : 10Juv – **030** : 1F, 1JF – **033** : 1F, 1Juv – **035** : 2F – **036** : 1F, 1F? – **041** : 26F&Juv – **042**: 2F, 2Juv – **044** : 13F&Juv – **050** : 13F – **051** : 6F – **056** : 8F – **058** : 2F – **060** : 14F – **061** : 1F – **065** : 4F – **067** : 7F – **068** : 4F – **069** : 1F – **070** : 6F&Juv – **075** : 1 ex. incomplet

ORDRE POLYZONIIDA Cook, 1895
Famille Siphonotidae Cook, 1895
Genre *Rhinotus* Cook, 1896

Rhinotus purpureus (Pocock, 1894)
- *Siphonotus purpureus* Pocock, 1894
- ? *Siphonotus africanus* Cook, 1896

- *Siphonotus miamiensis* Causey, 1953
- *Siphonocorus purpureus* Causey, 1965

006 : 1F – **012** : 1Juv – **032** : 1F – **033** : 4M, 5F&Juv

ORDRE SIPHONOPHORIDA Hoffman, 1980

Famille Siphonophoridae Newport, 1844

Genre *Siphonophora* Brandt, 1837

Siphonophora sp. (aff. *filiformis*)

041 : 1M – **042** : 2F – **068** : 1F – **069** : 3M, 3Juv

ORDRE POLYDESMIDA Pocock, 1887

STRONGYLOSOMATIDEA Brölemann, 1916 [= PARADOXOSOMATIDEA Hoffman, 1967]

Famille Paradoxosomatidae Daday, 1889

Genre *Chondromorpha* Silvestri, 1897

Chondromorpha xanthotricha (Attems, 1898)
- *Prionopeltis xantotricha* Attems, 1898
- *Dasomus bicolor* Chamberlin, 1941
- *Xaymacia granulata* Loomis, 1948

066 : 1M, 5F, 11JF (stade 7)

Genre *Orthomorpha* Brölemann, 1916

Orthomorpha coarctata (De Saussure, 1860)
- *Polydesmus* (*Paradesmus*)*coarctatus* De Saussure, 1860
- *Strongylozoma poyei* Bollman, 1887
- *Strongylosoma coarctatum* Pocock, 1894
- *Asiomorpha coarctata* Verhoeff, 1939

003 : 1F – **009** : 1F, 4M – **010** : 1M, 1JF (stade7), 1JF(stade 5) – **013** : 1F, 1JF(stade 15), 2JF (stade 6), 1Juv(stade 6), 2JM (stade 7) – **015** : 1M, 1F, 1JM (stade 5) – **019** : 1M – **026** : 1F, 1JF(stade 7) – **038** : F(éliminé, ne valait pas le tube qu'il occupait) – **043** : 1F, 1M – **046** : 2M – **047** : 1M – **054** : 2F, 4M, 3JF (stade 7), 1JM (stade 7), 1JF (stade 6), 1JF (stade 5) – **062** : 1F, 1JF (stade 7), 1JF (stade 5) – **066** : 1F – **073** : 1F, 1M – **077** : 1F – **078** : 2M – **079** : 1F, 1M, 1JF (stade 7), 1JM (stade 7) – **095**$_{bis}$: 1M – **096** : 1F – **097** : 1JF (stade 7)

LEPTODESMIDEA Brölemann, 1916 [= CHELODESMIDEA Hoffmann, 1967]

Famille Platyrhacidae Pocock, 1895

Genre *Nannorhacus* Cook, 1896

Nannorhacus nov. sp

005 : 2F – **036** : 4F – **041** : 1M – **050** : 1M, 1JF (stade 7) – **060** : 1F – **061** : 4F, 4M – **065** : 8M, 2JF (stade 7) – **069** : 1LF (stade 5) – **070** : 1F incomplète, 1F – **075** : 1M, 1F, 1Juv (stade 5)

Famille Sphaeriodesmidae Humbert & De Saussure, 1869

Genre *Haplocyclodesmus* Attems, 1940

Haplocyclodesmus angustipes (Loomis, 1936)
- *Caribocyclus angustipes* (Loomis, 1936)
- *Cyclodesmus angustipes* Loomis, 1936

035 : 1Juv – **050** : 1M, 4F, 3Juv – **060** : 3F, 1Juv – **069** : 2F – **070**: 2F – **075** : 3M

POLYDESMIDEA Pocock, 1887

Famille Pyrgodesmidae Silvestri, 1896

Genre *Iomus* Cook, 1911

Iomus sp.

035 : 1JF – **036** : 2JF – **065** : 1JF

Genre *Poratia* Cook & Cook, 1894

Poratia sp.

015 : 1JF – **027** : 3Juv – **041** : 3F, 7Juv – **042** : 1Juv **– 044** : 29Juv – **062** : 8Juv **– 067** : 1JF – **068** : 4F, 2Juv – **069** : 3F

Genre *Karukeromus* Mauriès, 1981

Karukeromus sp.

069 : 2F

053 : vide !

NB: les tubes 44/53/69 ont sans doute été mélangés. Les chiffres donnés sont ceux observés après le supposé mélange.

Famille Trichopolydesmidae Loomis, 1964

Trichopolydesmidae g. sp.

021 : 1JF – **028** : 2Juv – **029** : 1Juv

Famille Haplodesmidae Cook, 1895

Genre *Cylindrodesmus* Pocock, 1889

Cylindrodesmus hirsutus(?) Pocock, 1889

- *Cylindrodesmus laniger* Schubart, 1945
- *Cylindrodesmus palmyrae* Chamverlin, 1954
- *Inodesmus globulosus* Loomis, 1964
- *Hypsoporus globulosus* Loomis, 1969

066 : 2F

ORDRE SPIROBOLIDA Cook, 1895

Famille Rhinocricidae Brölemann, 1913

Genre *Anadenobolus* Silvestri, 1897

Anadenobolus chazaliei (Brölemann, 1900)

- *Rhinocricus chazaliei* Brölemann, 1900

114 : 1M

Anadenobolus laticollis (Loomis, 1934)

- *Rhinocricus laticollis* Loomis, 1934

005 : 2F, 1Juv **– 018** : 1M – **034** : 7F, 13M – **035** : 1F, 1M, 2Juv – **036** : 16F, 9M, 3Juv – **045** : 7F, 2M, 1Juv – **049** : 1M, 1F, 4Juv – **050** : 16M, 10F, 3Juv – **057** : 2F, 2M – **058** : 1F, 1JM – **060** : 7F, 9M, 3Juv – **061** : 5F, 2M – **064** : 2F, 3M, 1Juv – **065** : 3F – **067** : 35F, 30M, 16Juv – **068** : 1M, 2F – **069** : 10F, 7M (dont un différent ?), 3Juv – **070** : 3F, 2M – **075** : 5F&Juv

Anadenobolus leucostigma martiniquensis (Chamberlin, 1918)

- *Rhinocricus martiniquensis* Chamberlin, 1918
- *Anadenobolus leucostigma martinicensis* (Chamberlin, 1918)

001 : 1M – **003** : 1F,1M – **011** : 1F – **022** : 1M – **037** : 5F, 4M, 37Juv – **039** : 1F (parasite Amphoromorpha déterminé par Balasuc)– **044** : 2M – **0045** : – **046** : 1F – **047** : 10M, 9F, 5Juv – **049** : 1F, 1M – **050** : 11F, 12M, 1Juv – **051** : 1F, 2M – **052** : 1F, 1M, 1Juv **055** : 3Juv – **056** : 8F, 8M et des Juv – **060** : 3F, 1M – **061** : 16M, 10F, 14Juv – **063** : 1F, 1M – **066** : 9F, 11M, 14Juv – **067** : – **068** : 17F,18M, 3Juv – **077** : 13F, 9M – **106** : 8F,6M – **109** : 8M, 8F, 5Juv – **110** : 8F, 6M, 1JM

Anadenobolus monilicornis (von Porat, 1876)
- *Spirobolus monilicornis* von Porat, 1876
- *Spirobolus Heiprini* Bollman, 1889
- *Rhinocricus monilicornis* (von Porat, 1876)

095 : 1F, 2M, 1Juv **– 111** : 14F, 3M, 1Juv

Anadenobolus sp1

061 : 2F, 2M – **067** : 1M, 1F

Anadenobolus sp2 ou *leucostigma martinicensis*

051 : 19F, 4M, 21Juv

Famille Trigoniulidae Attems, 1909
Genre *Trigoniulius* Pocock, 1894

Trigoniulus corallinus (Gervais, 1847)
- *Iulus corallinus* Gervais, 1847
- *Spirobolus sanguineus* Koch, 1847
- *Spirobolus lumbricinus* Gerstäcker, 1873
- *Spirobolus Goësi* Porat, 1876
- *Spirobolus dominicae* Pocock, 1888
- *Spirobolus sanctae-luciae* Bollman, 1888
- *Spirobolus*(*Trigoniulus*)*goesi*, De Saussure & Humbert, 1902
- *Trigoniulus lumbricinus* Attems, 1914

095 : 4F, 2M – **107** : 1M – **108** : 3M, 2F – **109** : 2M, 3F, 1JF – **111** : 1M, 2F, 1Juv

ORDRE SPIROSTREPTIDA Brandt, 1833
Famille Pseudonannolenidae Silvestri, 1895
Genre *Epinannolene* Brölemann, 1903

Epinannolene pittieri nov. "subsp."

034 : 7M, 8F &Juv – **042** : 1JM, 12M, 22F – **061** : 1M (ou alors sp1)

Epinannolene dominicana (Pocock, 1888)
- *Spirostreptus* (*Nodopyge*) *dominicanus* Pocock, 1888

050 : 1M grand, 2M petits, 1F grande, 6F petites 1Juv

Epinannolene sp1

067 : 1M

Epinannolene sp2

061 : 2M

Famille Spirostreptidae Brandt, 1833
Genre *Orthoporus* Karsch, 1881

Orthoporus cavicollis (Karsch, 1881)
- *Spirostreptus*(*Nodopyge*) *cavicollis* Karsch, 1881
- *Spirostreptus antillanus* Pocock, 1894
- *Orthoporus grenadae* Chamberlin, 1918
- *Orthoporus antillanus* Chamberlin, 1918
- *Gymnostreptus*(*Trinidadius*)*klagesi* Verhoeff, 1941

081 : 28F&Juv, 3M, 4Juv, 4 incomplets (tous en mauvais état) – **091** : 2M, 1JM, 2F, 2JF

Orthoporus tabulinus Schubart, 1966 (Attems, 1914)

002 :1M

Spirostreptida fam. g. sp1

097 : 1F, 2Juv – **109** : 5F&JF, 3JM

ECHANTILLONS PERDUS, MENTIONNES PAR J.-P. MAURIES

Anadenobolus minolicornis (von Porat, 1876) [Spirobolida : Rhinocricidae]

synonymes : voir plus haut

009 : 2M, 1F – **040** : 1M, 5F – **046** : 6M, 2F, 6Juv – **047** : 1F – **048** : 1M, 4F, 2Juv – **072** : 1F – **078** : 2M, 2F, 4Juv – **079** : 44F, 10Juv – **092** : +rs ex. – **093** : 1M, 1Juv

Leptogoniulus sorornus (Butler, 1876) [Spirobolida : Trigoniulidae]

- *Spirostreptus sorornus* Butler, 1876
- *Spirobolus naresi* Pocock, 1893
- *Trigoniulus naresi* Pocock, 1897
- *Spirostreptus naresi* Attemps, 1910
- *Glosselus naresii* Cook, 1911
- *Cairibolus antonianus* Chamberlin, 1918
- *Trigoniulus frater* Chamberlin, 1918
- *Trigoniulus garmani* Chamberlin, 1918
- *Trigoniulus remotus* Chamberlin, 1918

039 : 2JM, 5Minterc, 6M, 17F&Juv – **040** : 1M, 2F – **047** : 12M, 27F&Juv – **076** : 3M, 18F, 15Juv – **092** : 1 ex. – **093** : 4M, 10F

Pseudospirobolellus avernus (Butler, 1876) [Spirobolida : Pseudospirobolellidae]

- *Spirostreptus avernus* Butler, 1876
- *Azygobolus tumidus* Loomis, 1934
- *Pseudospirobollellus bulbiferus* (Butler, 1876)

053 : 1M, 1F – **093** : 1M

ANNEXE 2 : DESSINS ET ICONOGRAPHIE

Les dessins qui suivent illustrent des structures qui ont été importantes dans la détermination ou la description des espèces (si possible les gonopodes). Ils sont complémentaires de ceux qui sont donnés dans le corpus du mémoire.

LEGENDE :

Page 32

1 : *Glomeridesmus marmoreus*, ornementation de la tête et des premiers anneaux (vue dorsale)(d'après Mauriès 1981).

2 : *Poratia sp./Karukeromus sp.* (?), habitus (vue dorsale). Les chiffres indiquent le numéro de chaque segment. c = collum, t = telson.

3 : *Iomus sp.* (?), habitus (vue dorsale). Les chiffres indiquent le numéro de chaque segment. c = collum, t = telson.

4 : Trichopolydesmidae gen. sp., tête et collum (vue latérale) ; la flèche marque le « bulbe » du 6e article antennaire.

5 : *Cylindrodesmus hirsutus* (?), habitus.

6 : *Chondromorpha xanthotricha*, gonopode (vue latérale).

7 : *Orhomorpha coarctata*, gonopode (vue latérale).

8 : *Haplocyclodesmus angustipes*, gonopode (vue latérale).

9 : *Haplocyclodesmus angustipes*, gonopodes (vue ventrale) (d'après Loomis 1936).

10 : *Epinannolene dominicana*, gonopodes (vue antérieure).

Page 33

11 : *Anadenobolus monilicornis*, gonopode postérieur.

12 : *Anadenobolus monilicornis*, peltogonopodes (vue postérieure).

13 : *Anadenobolus laticollis*, gonopode postérieur.

14 : *Anadenobolus laticollis*, peltogonopodes (vue postérieure).

15 : *Anadenobolus leucostigma martiniquensis*, gonopode postérieur.

16 : *Anadenobolus leucostigma martiniquensis*, peltogonopodes (vue postérieure).

17 : *Anadenobolus chazaliei*, peltogonopodes (vue antérieure) (d'après Brölemann, 1900).

19 : *Anadenobolus chazaliei*, peltogonopodes (vue postérieure) (d'après Brölemann, 1900).

19 : *Anadenobolus chazaliei*, gonopodes postérieures (d'après Brölemann, 1900).

20 : *Trigoniulus corallinus*, peltogonopodes gainants (vue antérieure).

21 : *Trigoniulus corallinus*, gonopode postérieur. s = tube séminifère.

22 : *Orthoporus cavicollis*, gonopodes (vue postérieure).

23 : *Orthoporus cavicollus*, gonopodes (vue antérieure).

24 : *Orthoporus tabulinus*, gonopodes (vue postérieure).

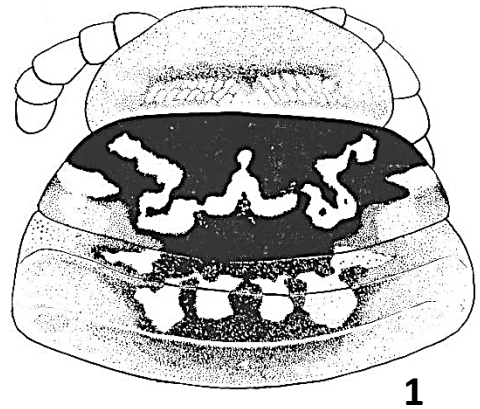
25 : *Orthoporus tabulinus*, gonopodes (vue antérieure).

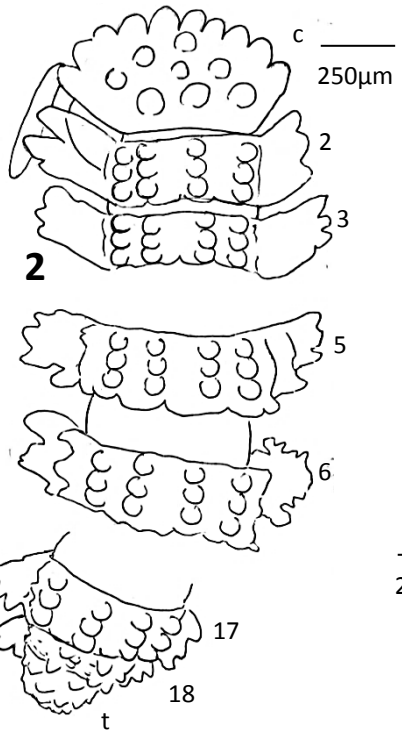
Références :

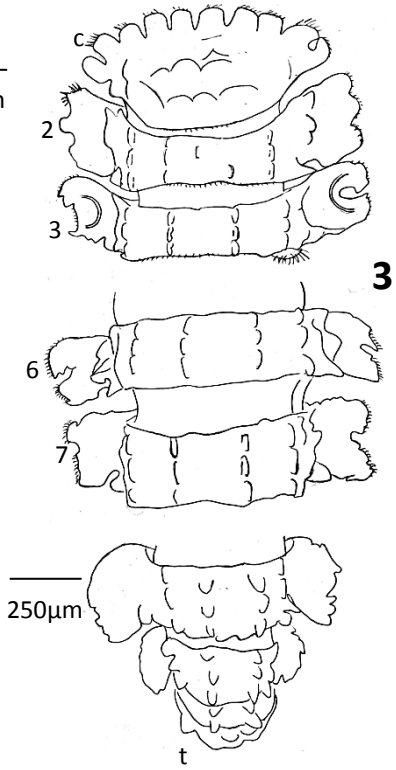
Brölemann H. W. 1900, Myriapodes d'Amérique, *Extrait des mémoires de a Société Zoologique de France* 13 : 89-131

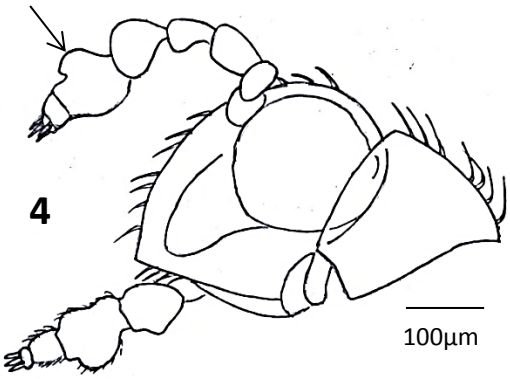
Loomis H. F., 1936, The Millipeds of Hispaniola, With Descriptions of a New Family, New Genera, and New Species, *Bulletin of the Museum of Comparative Zoology* (Harvard College) 89(14): 1-191

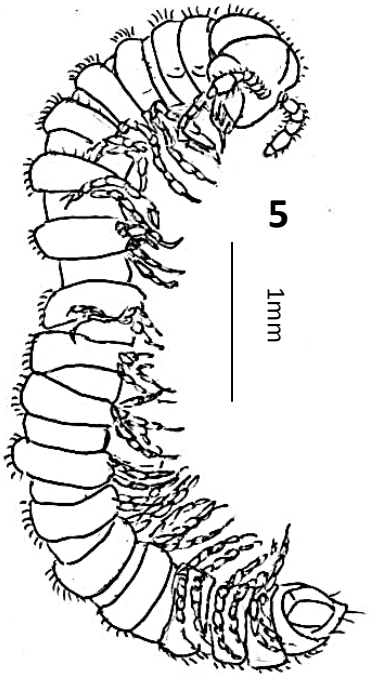
Mauriès J.-P., 1981, Diplopodes Chilognathes de la Guadeloupe et de ses dépendances, *Bulletin du Museum National d'Histoire Naturelle* 4: 1059-1111

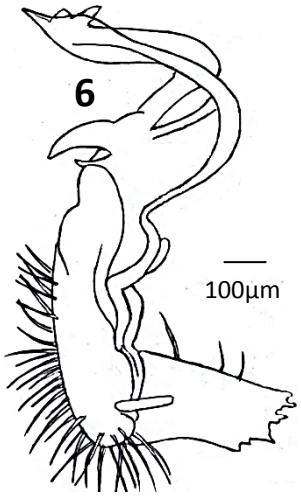

1


c
250µm
2
3
2
5
6
17
18
t

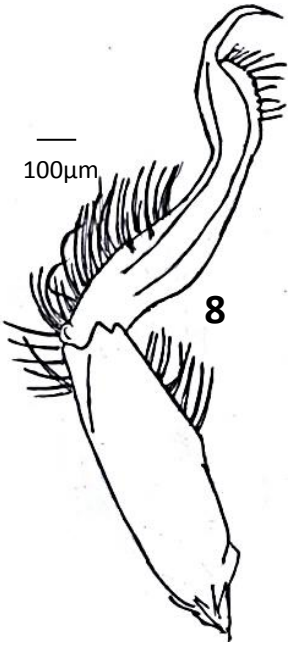

c
2
3
3
6
7
250µm
t

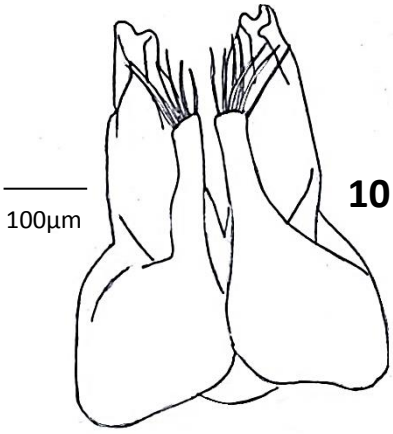

4
100µm

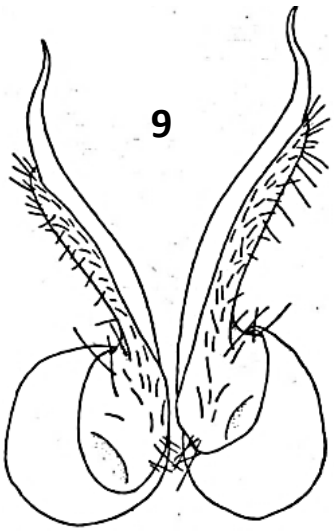

5
1mm

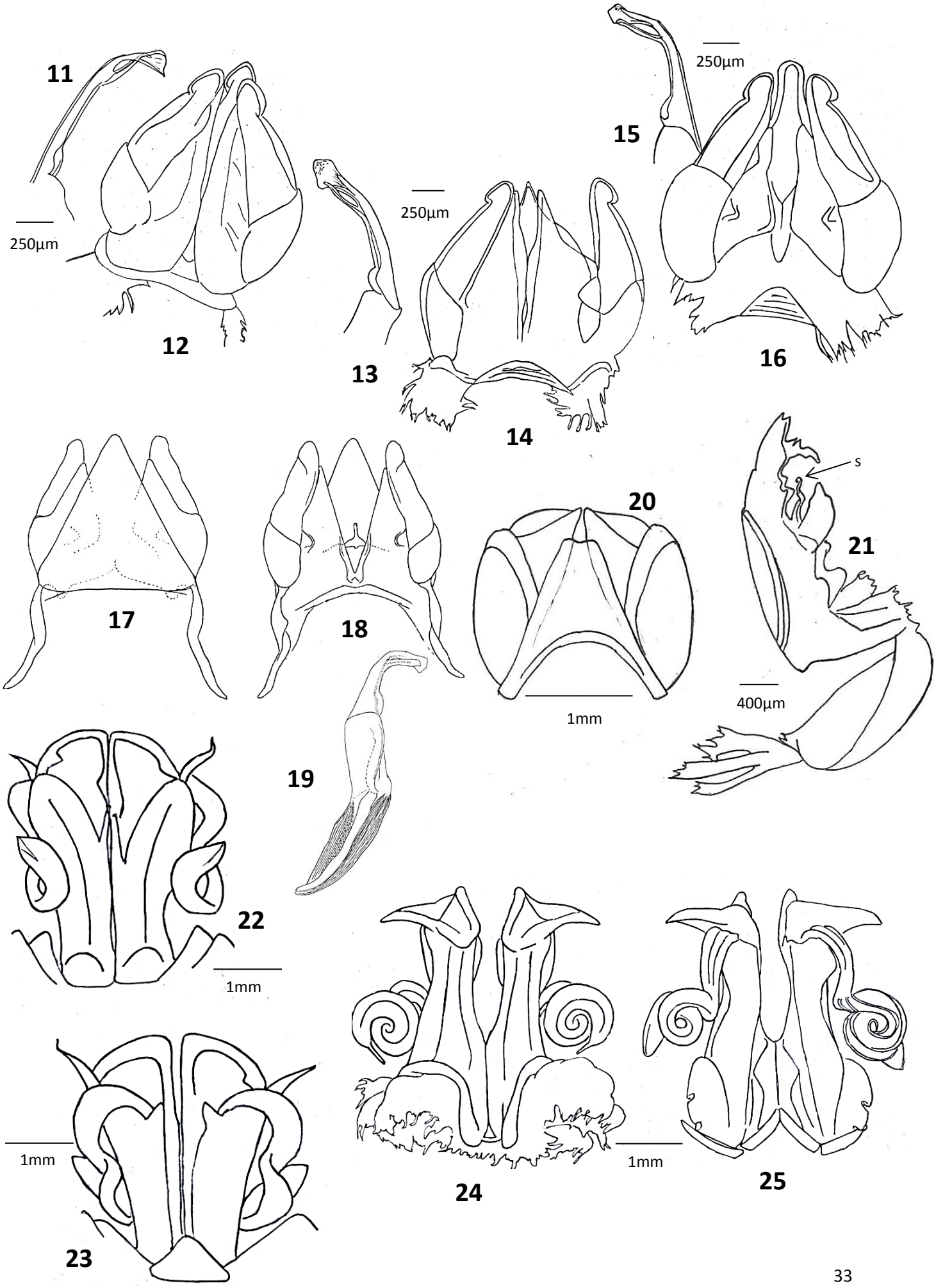

6
100µm

7


100µm
8


100µm
10


9


11
250µm
12
13
250µm
14
15
250µm
16
17
18
19
20
1mm
21
s
400µm
22
1mm
23
1mm
24
1mm
25