

ZOOLOGISCHE MEDEDEELINGEN

UITGEGEVEN VANWEGE

's RIJKS MUSEUM VAN NATUURLIJKE HISTORIE

Deel III.	te LEIDEN	Aflevering 4.
-----------	--------------	---------------

VI. — DESCRIPTION DE PARAPERIPATUS STRESEMANNI DE CERAM.

PAR M. E. L. BOUVIER, PARIS. — (AVEC 5 FIGURES.)

M. E. STRESEMANN, de Fribourg-en-Brigau, a bien voulu soumettre à mon examen quatre exemplaires d'un Onychophore qu'il a capturés dans l'île de Ceram. Cet Onychophore appartient sans conteste au genre *Paraperipatus* WILLEY qui comprenait jusqu'ici quatre espèces: *P. novae-britanniae* WILLEY (1898), de la Nouvelle-Bretagne; *P. ceramensis* MUIR & KERSHAW (1909), de Ceram; *P. lorentzi* HORST (1910, 1911), de la Nouvelle-Guinée, et *P. papuensis* A. SEDGWICK (1910) également de la Nouvelle-Guinée. Le Muséum d'Histoire Naturelle de Paris possédait un exemplaire (cotype) de la première espèce, et en utilisant ce spécimen, ainsi que l'excellent travail de M. WILLEY, j'ai pu me convaincre que l'Onychophore de M. STRESEMANN est bien un *Paraperipatus*. Grâce aux renseignements qui m'ont été fournis par M. le Professeur F. JEFFREY BELL et au concours très obligeant de MM. RAY LANKESTER et MAC BRIDGE, j'ai pu obtenir, en outre, deux cotypes femelles de *P. ceramensis* et deux cotypes mâles de *P. papuensis*. Avec ces matériaux de comparaison très précieux et le bon travail de M. HORST sur le *P. lorentzi*, il m'a été possible de constater que l'espèce de M. STRESEMANN est nouvelle, encore que tous les *Paraperipatus* présentent entre eux des ressemblances très grandes. J'ai attribué à cette espèce le nom de *Paraperipatus stresemanni*, en l'honneur du biologiste qui l'a découverte. (Bull. Mus. Nat. d'Hist. Nat. Paris, 1914, p. 222).

Coloration. — Deux des exemplaires qui m'ont été soumis doivent se rapprocher beaucoup, par leur coloration, de *P. lorentzi*, car leur pigment fondamental est, comme dans cette dernière espèce, le vert-bleuâtre caractéristique des *Peripatopsis* ou *Capo-Peripatus*, ce fond étant moucheté par un grand nombre de papilles claires. Ces papilles claires, chez l'animal vivant, étaient peut-être de couleur orangé comme dans le *P. papuensis*, dans ce cas leur pigment se dissoudrait vite dans l'alcool, ainsi qu'il

arrive pour le pigment orangé des *Peripatopsis*, car elles sont aujourd'hui d'un blanc-jaunâtre et les deux exemplaires ressemblent beaucoup à certains individus conservés de *Peripatopsis capensis*, plus encore aux types normaux des *Peripatopsis balfouri*. Les papilles claires, toutefois, sont plus nombreuses que dans cette dernière espèce, et localisées sur les grands plis, sans sériation longitudinale et au nombre de 12—15 environ sur chaque pli. Elles sont plus rapprochées au voisinage des pattes; leur base seule est claire, leur sommet présente toujours la coloration vert-bleuâtre de fond. Une même différence de teinte entre la base et le sommet des papilles claires a été signalée par MM. MUIR & KERSHAW dans le *P. ceramensis* où d'ailleurs le pigment semble être plus tenace. Dans le *P. lorentzi*, le pigmentation doit être presque identique à celle de nos exemplaires, bien que M. HORST ne mentionne aucune différence de coloration entre la base et le sommet des papilles claires. — La ligne médiane dorsale des deux individus est occupée par une étroite bande noirâtre, sans dilatations segmentaires bien distinctes; une fine ligne claire occupe l'axe de cette bande. Les fins plis dorsaux de la région céphalique sont presque dépourvus de papilles claires; la cornée des yeux est d'un blanc sale translucide qui laisse apparaître la teinte noirâtre du pigment profond; les antennes sont d'un vert-noirâtre uniforme. Le fond des pattes est d'un bleu-verdâtre, plus clair en dedans qu'en dehors avec des papilles presque toutes vert-bleuâtres; les soles pédieuses ont une teinte vert sale, tirant un peu au jaune; le pied et surtout les papilles pédieuses sont d'un bleu légèrement verdâtre et très foncé. La face ventrale est d'un ton verdâtre clair, avec un riche semis de tâches blanchâtres, parmi lesquelles se distinguent les organes ventraux et les organes préventraux, qui sont fort distincts.

Le grand exemplaire a une coloration tout autre qui n'est pas sans analogie avec celle du *P. ceramensis* telle que l'ont figurée (1909, tab. 19, fig. 1) MM. MUIR & KERSHAW. Au premier abord la coloration fondamentale du dos dans cet exemplaire paraît être le vert-noirâtre; mais un examen à la loupe permet d'apercevoir que cette apparence est due à la pigmentation des petites papilles, que ces dernières sont presque toujours d'un ton jaunâtre à leur base et que cette tonalité est celle des téguments entre les papilles. Quant aux parties claires, elles sont formées sur chaque grand pli par des bandes transversales d'un jaune légèrement verdâtre ou par de grandes papilles isolées ayant cette même teinte. Contrairement à ce que l'on observe dans le *P. ceramensis*, le sommet des papilles jaunes est aussi clair ou même plus clair que la base. Les pattes et la face ventrale sont d'un vert-bleuâtre, qui s'étend au pied et aux soles pédieuses; cette coloration est un peu plus claire du côté ventral où l'on

voit d'ailleurs un semis de tâches blanches, parmi lesquelles se distinguent les organes ventraux qui sont très grands; on ne voit pas de tâches correspondant aux organes préventraux.

Le petit exemplaire présente le type de coloration des deux premiers, mais il venait sans doute à peine de naître de sorte que sa pigmentation verte est beaucoup moins intense.

Téguments (fig. 1). — Au premier abord la disposition des plis paraît une régulière, avec une alternance de grands plis et de petits plis, les uns et les autres au nombre de 6 par segment. Mais l'examen microscopique, ou même à un fort grossissement de loupe, montre bien vite qu'il n'en est pas ainsi. En fait, la disposition est la suivante. Il y a

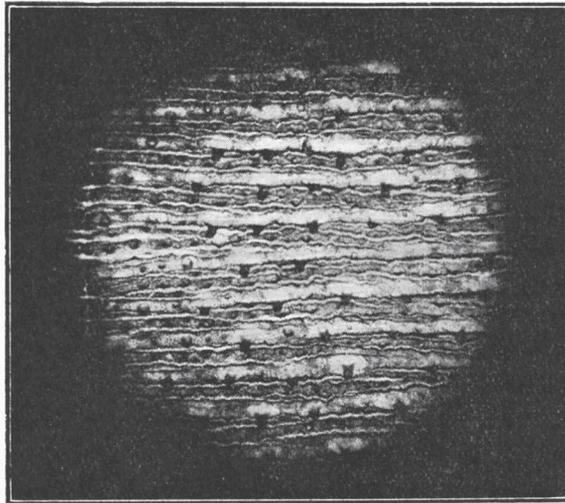


Fig. 1. Partie du tégument, pour montrer la disposition des plis.

6 grands plis par segment et ces plis portent les papilles principales, colorées de teintes claires pour la plupart, et séparées par une série de papilles accessoires inégales, 1, 2, 3, 4 ou 5 suivant les cas. Mais là ne se bornent point les saillies ornementales des grands plis; sur les flancs de ces derniers se trouvent des papilles accessoires plus petites qui, très souvent, se groupent en séries longitudinales, s'isolent du grand pli par un sillon et forment de cette sorte les ornements d'un petit pli qui va s'anastomoser avec le petit pli normalement. Il résulte de ce fait que l'intervalle compris entre deux grands plis présente une ornementation saillant très irrégulière formée par un petit pli qui s'anastomose fréquemment avec des petits plis annexes et, par ces derniers, avec les grands plis.

Les papilles de ces petits plis ne sont jamais colorées en clair et

sont toutes des papilles accessoires plus ou moins grandes, occupant la crête du pli et, souvent aussi, les côtés.

D'après la figure en lithographie donnée par M. HORST (1910, fig. 2), il semble que le *P. lorentzi* présente une disposition tégumentaire quelque peu semblable, toutefois avec une irrégularité beaucoup moins grande des petits plis. Il en est tout autrement dans le *P. ceramensis* qui ressemble à cet égard au *P. novae-britanniae* ayant dans chaque segment 11—12 plis, qui se distinguent assez peu les uns des autres; certains de ses plis proviennent d'une bifurcation qui se produit d'ordinaire dans la région postérieure de chaque segment; dans le *P. ceramensis*, tous les plis, quels qu'ils soient, peuvent porter des papilles claires, encore que celles-ci soient toujours plus nombreuses sur les plis les plus grands. Le *P. papuensis*, d'autre part, est remarquable par l'alternance et la distinction très nette des grands et des petits plis; comme dans notre espèce, ces derniers sont toujours dépourvus de papilles claires, mais ils se divisent rarement et s'anastomosent peu avec les grands plis, qui se caractérisent d'ailleurs par l'extrême prédominance en nombre des papilles principales; celles-ci, en effet, sont contigues ou séparées seulement par une ou deux papilles accessoires.

La ligne claire est très distincte, comme dans toutes les espèces du genre, mais les organes clairs sont absents. Ils manquent de même dans le *P. papuensis*, tandis qu'ils sont bien développés et parfois confluent sur la ligne dans le *P. ceramensis* qui rappelle à ce point de vue le *P. novae-britanniae*. Du reste, dans ces deux dernières espèces, il s'en faut qu'on observe des organes clairs dans chaque pli; souvent même, l'organe existe d'un côté et manque tout à fait de l'autre.

Région céphalique. — Rien de particulier à dire sur les antennes et la région oculaire; les lèvres sont, dans toutes les espèces que j'ai sous les yeux, identiques à celles que j'ai figurées (1907, fig. 145) dans le *P. novae-britanniae*.

Comme dans toutes les espèces du genre, la lame externe des mandibules est réduite à sa griffe ou dent principale. Mais notre espèce semble mieux armée que les autres, car on trouve 8 dents accessoires sur sa lame mandibulaire interne (fig. 2), du moins dans l'exemplaire étudié. On sait que le nombre des dents accessoires est de 5 ou 6 dans le *P. novae-britanniae*, de 6 dans le *P. lorentzi* et dans le *P. ceramensis*. J'ai observé 7 dents accessoires dans un individu de cette dernière espèce et 5 avec une sixième très petite dans le *P. papuensis*.

Pattes. — Les pattes sont au nombre de 23 ou de 24 paires dans les quatre individus, tous femelles (sauf peut-être le jeune) soumis à mon examen.

D'après les observations de M. WILLEY, il y a 24 paires de pattes

chez les femelles de *P. novae-britanniae*, 22 ou 23 paires chez les mâles. MM. MUIR & KERSHAW ont examiné 63 exemplaires femelles de *P. ceramensis*; toutes présentaient 21 paires de pattes, sauf une qui en possédait 22 paires; M. HORST signale 21 paires de pattes dans le mâle de *P. lorentzi*, 22 chez la femelle; enfin, d'après SEDGWICK, le nombre des pattes varie de 23 à 29 paires dans le *P. papuensis*. Les deux cotypes mâles de cette espèce qui ont été offerts au Muséum de Paris possèdent 26 paires de pattes, de sorte qu'on peut presque sûrement tenir pour des femelles les exemplaires qui présentent un plus grand nombre d'appendices.



Fig. 2. Lame mandibulaire interne.

Les soles pédiéuses (fig. 3 et 4) du *P. stresemanni* se composent de

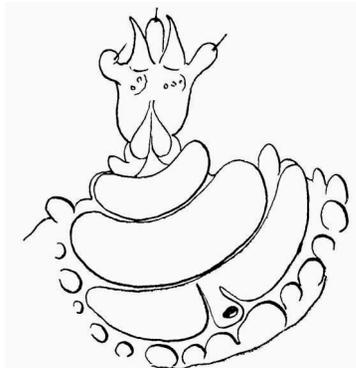


Fig. 3. Soles pédiéuses de la 4e patte.

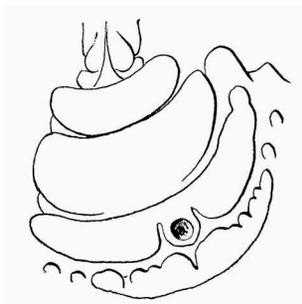


Fig. 4. Soles pédiéuses de la 5e patte.

trois arceaux comme dans les autres espèces du genre, mais la série papillifère suivante présente presque toujours des papilles confluentes qui lui donnent en certaines parties l'aspect d'un arceau réduit. L'arceau proximal et l'arceau distal sont à peu près de même largeur; l'arceau médian égale une fois et demie environ la largeur d'un de ces derniers. L'arceau proximal des pattes 4 et 5 (fig. 3 et 4) est divisé en deux moitiés pour laisser place au tubercle urinaire qui est de contour arrondi; car deux moitiés sont reliées l'une à l'autre par un pont distal souvent fort étroit; à ce pont vient se rattacher une bande large qui prolonge distalement le tubercle urinaire.

La disposition des arceaux des soles et celle du tubercle urinaire sont à peu près semblables dans le *P. papuensis* où, d'ailleurs, il y a une différence de largeur un peu moins grande entre l'arceau médian et les deux arceaux qui l'avoisinent. D'après M. HORST, le tubercle urinaire de *P. lorentzi* se rattache encore au pont qui relie les deux moitiés de l'arceau proximal dans les pattes 4 et 5, mais, d'après l'auteur,

l'arceau médian est environ deux fois aussi large que les arceaux contigus. Dans le *P. ceramensis*, j'ai pu constater que l'arceau médian égale presque deux fois en largeur chacun des deux autres, que le tubercule urinaire des pattes 4 et 5 divise complètement, ou à très peu près, l'arceau proximal en deux parties; et que la série papillaire voisine ne

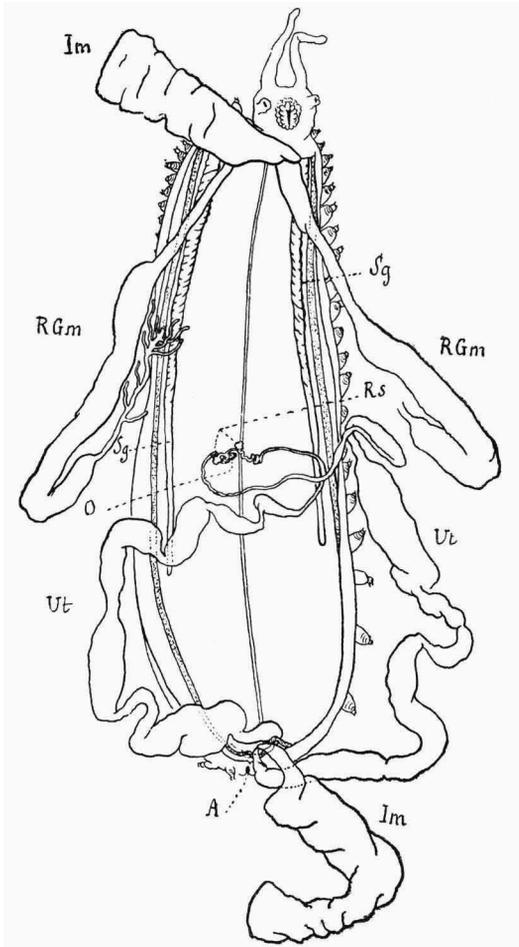


Fig. 5. Femelle ouverte du côté ventral.

A. anus; Im. intestin moyen; O. ovaire; R.G.m. réservoir de la glande muqueuse; Rs. réceptacle séminal; Sg. glande salivaire; Ut. utérus.

présente pas de modifications. On sait que dans le *P. novae-britanniae* l'arceau médian est environ deux fois aussi large que chacun des deux autres, et que le tubercule urinaire des pattes 4 et 5 se rattache au large pont qui réunit les deux moitiés de l'arceau proximal.

Par la structure du pied, l'atrophie des sillons coxaux et la réduction des pattes postérieures, notre espèce ne diffère pas sensiblement des autres *Paraperipatus*.

Anatomie (fig. 5). — Le tube digestif de cette espèce ressemble beaucoup à celui du *P. novae-britanniae* tel que je l'ai décrit dans mon étude sur les Onychophores (1907, 78). Toutefois les glandes salivaires (*Sg*) se terminent au niveau des pattes de la 16^e paire (non au niveau des pattes 18) et le réservoir des glandes muqueuses (*R.G.m*) atteint à peu près les mêmes pattes. Ce réservoir est remarquablement volumineux; il présente des stries obliques fort rapprochées et se dilate

régulièrement d'avant en arrière où il se recourbe pour donner naissance, après un trajet réduit, au canal étroit qui se continue en avant et donne naissance aux ramifications glandulaires.

On ne savait rien jusqu'ici de la disposition des glandes dans le *P. papuensis* et le *P. ceramensis*. Il m'a été possible de constater qu'elles sont identiques et de même longueur que celles de notre espèce dans le *P. papuensis*, mais assez différentes dans le *P. ceramensis*, les glandes salivaires de cette Onychophore atteignant au plus les pattes de la 14^e paire et le réservoir des glandes muqueuses celles de la 10^e paire. Dans toutes ces espèces, d'ailleurs, le réservoir se recourbe et forme une anse courte avant de donner naissance au canal étroit qui lui fait suite; mais cette disposition n'était pas encore dans le *P. novae-britanniae*, du moins dans le cotype femelle que possède le Muséum de Paris; l'anse n'existe pas chez cet individu et le canal prend naissance à l'extrémité postérieure du réservoir. — M. HORST n'a étudié, ni le tube digestif, ni les glandes dans son *P. lorentzi*.

L'appareil génital femelle se compose, comme dans les autres *Paraperipatus*, d'une paire d'ovaires (*O*) qui s'ouvrent dans un atrium commun d'où partent une paire de courts oviductes; chacun de ces derniers se termine au réceptacle séminal (*Rs*) et se continue par un long utérus (*Ut*) qui loge les embryons. Les deux utérus s'ouvrent en arrière dans un très court vagin qui passe au-dessous des cordons nerveux et aboutit à l'orifice génital compris entre les pattes de la dernière paire et l'anus (*A*). Dans la femelle dont j'ai fait l'étude, les ovaires étaient très réduits, soudés sur la ligne médiane, et libres de toute attache funiculaire apparente; ils se trouvaient du côté dorsal, à peu près au niveau des pattes de la 15^e paire, un peu à la droite de la ligne médiane dorsale. Les plus grands œufs ovariens ne dépassaient pas 60 μ avec un noyau de 18—20 μ . Les oviductes étaient relativement courts et se terminaient par des réceptacles trilobés; un accident de préparation ne m'a pas permis d'étudier les réceptacles avec toute la précision nécessaire, toutefois je crois pouvoir dire qu'ils tiennent le milieu, par leur forme et la longueur et leurs deux canaux, entre le *P. novae-britanniae* et le *P. ceramensis*. Dans la première de ces espèces, d'après M. WILLEY, ils sont globuleux, étroitement rattachés à l'oviducte et avec de très courts canaux; dans la femelle de *P. ceramensis* que j'ai disséquée, les canaux sont longs (ce qui se voit d'ailleurs dans la fig. 5 donnée par MM. MUIR & KERSHAW) et forment une sorte de pédoncule à la partie vésiculeuse des réceptacles. De même, les canaux m'ont paru longs dans notre espèce, mais sinueux et en contact sur une grande partie de leur étendue avec les parois oviducto-utérines.

Dans la même femelle de *P. ceramensis*, les ovaires étaient assez longs, complètement distraits, séparés jusqu'à la chambre atriale et situés du côté ventral au niveau des pattes de la 17^e paire; ils se prolongeaient l'un et l'autre par deux longs tractes funiculaires fort étroits qui contournaient les vastes utérus et allaient se fixer, les uns aux flancs dorsaux, les autres

au voisinage du péricarde; les plus grands œufs ovariens mesuraient 80μ avec un noyau de 20μ . Dans les exemplaires étudiés par MM. MUIR & KERSHAW, les œufs mesuraient 50μ et les ovaires étaient réunis par un large ruban funiculaire; ils se trouvaient au niveau des 17^e et 18^e paire de pattes, sous le septum péricardique auquel les rattachait le funicule. — Dans le *P. novae-britanniae*, d'après M. WILLEY, les ovaires sont situés plus en arrière encore au niveau des pattes 21 et 22; ils ont un funicule, mais celui-ci peut être assez lâche, car les ovaires sont quelquefois rejetés distalement sur un côté du corps; les œufs ovariens peuvent atteindre 110μ . Dans le *P. lorentzi*, d'après M. HORST, les ovaires se trouvent au niveau des pattes de la 15^e paire et ne présentent peut-être pas de funicule, car cette attache n'a pas été vue par l'auteur et les ovaires sont cachés entre les replis utérins; les œufs peuvent atteindre un diamètre de 120μ .

Je n'ai pu, malheureusement, étudier les embryons; sans doute sont-ils vésiculés comme ceux du *P. novae-britanniae*.

Diagnose et affinités. — En somme, le *Paraperipatus stresemanni* peut être caractérisé de la manière suivante :

Pigment fondamental de teinte bleu-verdâtre très foncé, sur le fond se détache un semis de papilles jaune-rougeâtre. Plis tégumentaires dorsaux de deux sortes: les uns, grands avec une rangée de papilles principales que séparent des papilles accessoires en nombre variable; les autres, petits, irréguliers, intercalés entre les grands, auxquels ils se rattachent par des anastomoses et toujours dépourvus de papilles principales et de papilles claires. Ligne claire fort nette, mais pas d'organes clairs. Pattes au nombre de 23 ou 24 paires chez les femelles; 3^e arceau des soles égalant une fois et demie la largeur de chacun des deux autres; tubercule urinaire des pattes 4 et 5 adhérent par une large base au pont qui réunit les deux moitiés du 3^e arceau. Les glandes salivaires s'étendent jusqu'aux pattes de la 16^e paire et le réservoir des glandes muqueuses, arrivé presque au même niveau, se recourbe en avant pour former une anse courte. Les plus grands œufs ovariens mesurent 60μ , les ovaires ne semblent pas funiculés et les deux canaux de chaque réceptacle séminal sont plutôt longs. Les femelles peuvent atteindre 50 millimètres. Habite Ceram.

Je crois utile de résumer, dans le tableau suivant, les principaux caractères actuellement connus des cinq espèces du genre *Paraperipatus*.

- I. — Plis tégumentaires peu différants les uns des autres, assez réguliers, au nombre de 11—12 par segment, tous ornés de papilles principales et de papilles accessoires, quelques-uns parfois un peu plus petits et moins riches en papilles principales.

1°. 23 ou 24 paires de pattes chez la ♀, couleur fondamentale noir-âtre, arceau intermédiaire des soles égalant en largeur environ deux fois les arceaux contigus, réservoir des glandes muqueuses dépourvu d'anse terminale et atteignant le niveau des pattes 14, glandes salivaires allant jusqu'aux pattes 18, ovaires funiculés au niveau des pattes 21—22, conduits des réceptacles séminaux courts, diamètre des œufs ovariens 110 μ . Habite la Nouvelle-Bretagne.

P. novae-britanniae WILLEY.

2°. 21 paires de pattes chez la ♀, couleur fondamentale d'un gris-verdâtre, arceau intermédiaire des soles égalant en largeur environ deux fois les arceaux contigus, réservoir des glandes muqueuses avec une anse terminale dont la courbe atteint le niveau des pattes 10, glandes salivaires allant jusqu'aux pattes 14, ovaires longuement et lâchement funiculés situés au niveau des pattes 17—18, réceptacles séminaux un peu pédonculés, à cause de leurs conduits qui sont longs, diamètre des œufs ovariens 80 μ . Habite Ceram.

P. ceramensis MUIR & KERSHAW.

II. — Les plis tégumentaires sont de deux sortes: les plis larges, qui portent des papilles principales et des papilles accessoires et qui sont au nombre de 5—6 par segment; les plis étroits, qui portent seulement des papilles accessoires, qui peuvent se diviser et s'anastomoser avec les précédents et qui s'intercalent régulièrement entre ces derniers. Réservoir des glandes muqueuses avec une anse terminale.

1°. 26 à 29 paires de pattes chez la ♀, couleur fondamentale verdâtre, assez pâle; les petits plis réguliers, rarement divisés et rarement anastomosés avec les grands; arceau intermédiaire des soles égalant en largeur une fois et demie les arceaux contigus, coude terminal des glandes muqueuses atteignant le niveau des pattes 10, glandes salivaires allant jusqu'aux pattes 14. (Femelle non étudiée.) Habite la Nouvelle-Guinée.

P. papuensis A. SEDGWICK.

2°. 22 paires de pattes chez la ♀, couleur fondamentale d'un vert-bleuâtre très foncé; les petits plis sont assez fréquemment divisés et parfois dédoublés; arceau intermédiaire des soles égalant deux fois en largeur les arceaux contigus (glandes salivaires et muqueuses non étudiées), ovaires au niveau des pattes 15, peut être sans funicule; diamètre des œufs ovariens 120 μ . Habite la Nouvelle-Guinée.

P. lorentzi HORST.

3°. 23 ou 24 paires de pattes chez la ♀, couleur fondamentale d'un vert-bleuâtre très foncé; les petits plis sont très fréquemment dédoublés et anastomosés avec les grands; arceau intermédiaire des soles égalant une fois et demie en largeur les arceaux con-

tigus; coude terminal des glandes muqueuses au niveau des pattes 15, glandes salivaires se terminant au niveau des pattes 15; ovaires sans funicule; diamètre des œufs ovariens 60 μ . Habite Ceram.

P. stresemanni BOUVIER.

Tous ces caractères n'ont pas la même valeur systématique. Les plus importants me paraissent être ceux tirés du nombre des pattes ¹⁾, de la disposition des plis tégumentaires et de la structure des soles pédieuses; ceux-là suffisent largement à distinguer les cinq espèces. Il était bon toutefois d'indiquer les autres, pour qu'ils soient soumis à de futures observations et qu'on puisse savoir à quel point ils sont constants ou variables. La coloration n'est probablement pas la même dans tous les représentants d'une même espèce, du moins ai-je pu constater qu'elle varie beaucoup dans le *P. stresemanni*; le diamètre des œufs ovariens a plus d'importance, mais on n'est pas toujours sûr d'observer ces œufs à leur état de complet développement.

En tous cas, l'espèce trouvée à Ceram par M. STRESEMANN se rapproche surtout du *P. lorentzi*, et à un degré quelque peu moindre du *P. papuensis*; elle est d'ailleurs très différente du *P. novae-britanniae* et du *P. ceramensis*. Si bien qu'on trouve à Ceram deux espèces de *Paraperipatus* très distinctes, et cette observation n'est point faite pour surprendre, les Onychophores étant des animaux très localisés spécifiquement, en raison même de leurs habitudes paresseuses et de leur viviparité qui les rendent peu aptes à se répandre sur de vastes aires. Et c'est là, précisément, ce qui donne de l'intérêt aux découvertes faites à Ceram par MM. MUIR & KERSHAW d'un côté, par M. STRESEMANN de l'autre; puisque le *P. ceramensis* se rapproche surtout du *P. novae-britanniae* et le *P. stresemanni* des espèces néo-guinéennes, on doit croire que les Moluques, dont fait partie Ceram, ont été réunies aux îles de Nouvelle-Bretagne et de Nouvelle-Guinée, en une région continentale où se trouvaient répandus, soit les *Paraperipatus*, soit leurs ancêtres directs. Et comme les Moluques ne font point partie du groupe mélanésien, il serait fâcheux, ainsi que l'observe M. HORST, d'adopter le terme de *Melano-Peripatus* pour les espèces qui nous occupent; d'autant que le nom de *Paraperipatus*, introduit par M. WILLEY (1898), est antérieur à celui de *Melano-Peripatus*, proposé par le regretté SEDGWICK (1901).

J'ai admis, jusqu'à présent, que toutes les espèces mentionnées dans

1) J'ai attribué 26 à 29 paires de pattes aux femelles de *P. papuensis* bien que je n'aie vu aucun représentant de ces dernières; mais SEDGWICK dit que cette espèce peut avoir 23 à 29 paires de pattes, et comme les mâles des Onychophores ont généralement moins d'appendices que les femelles, ma supposition paraît assez exacte, car j'ai trouvé 26 paires de pattes dans deux exemplaires mâles de *P. papuensis*.

cet opuscule, appartiennent bien au genre *Paraperipatus*. Cela n'est point douteux pour les espèces dont on connaît les mâles, c'est-à-dire pour le *P. novae-britanniae*, pour le *P. lorentzi* et pour le *P. papuensis*; M. WILLEY a figuré le pénis saillant de la première espèce, M. HORST celui de la deuxième, et j'ai constaté que le mâle du *P. papuensis* présente la même saillie et les mêmes glandes anales que le *P. novae-britanniae*. Quant à l'espèce de MM. MUIR & KERSHAW, elle fut désignée sous le nom de *Peripatus ceramensis* par ces auteurs, qui se bornèrent à signaler ses affinités avec les espèces du Cap et de l'Australie; mais j'ai montré qu'elle devait prendre rang (1909) dans le genre *Paraperipatus*, à cause des caractères de ses organes génitaux femelles, et M. HORST a exprimé depuis la même opinion (1911). On doit conclure, de même, au sujet du *P. stresemanni*. A vrai dire, on ignore si les embryons de ces deux espèces sont munis de la vésicule trophique signalée dans le *P. novae-britanniae*, mais j'ajoute qu'on ignore également si ladite vésicule existe dans le *P. lorentzi* et dans le *P. papuensis*, et que l'absence de cette vésicule ne saurait suffire pour faire sortir du genre *Paraperipatus* les espèces qui en seraient dépourvues; j'ai montré, en effet (1907, 65, 84), que la vésicule trophique existe chez les *Peripatopsis* où les œufs sont très petits, et qu'elle disparaît progressivement dans le même genre, à mesure que l'œuf grossit et se charge de vitellus. Il est probable, d'ailleurs, que la vésicule existe chez toutes les espèces actuellement connues du genre *Paraperipatus*, car toutes ces espèces ont des œufs ovariens fort petits (de 60 μ à 120 μ) et dépourvus de vitellus.

INDEX BIBLIOGRAPHIQUE RELATIF AU GENRE *Paraperipatus*.

1907. E. L. BOUVIER, Monographie des Onychophores. *Paraperipatus*. (Ann. Sc. nat. (9), Zool. t. 5, p. 67—82; 1907 (ubi syn.)).
1909. —, Onychophores. Die Fauna Südwest-Australiens de W. MICHAELSEN et R. HARTMEYER, note de la page 328; 1909.
1910. R. HORST, *Paraperipatus Lorentzi* HORST, a new *Peripatus* from Dutch New Guinea. (Notes Leyden Mus., t. 32, p. 217—218; 1910).
1911. —, *Paraperipatus Lorentzi* n. sp. (Résultats de l'Expédition scientifique néerlandaise à la Nouvelle-Guinée, t. IX, 2, Zool. p. 149—154, pl. 5; 1911).
1909. F. MUIR and J. C. KERSHAW, *Peripatus ceramensis* n. sp. (Quart. Journ. Micr. Sc., t. 53, p. 737, pl. 19; 1909).
1901. A. SEDGWICK, *Peripatus*. (Cambridge Nat. Hist., p. 26; 1901).
1908. —, The distribution and classification of the Onychophora. (Quart. Journ. Micr. Sc., t. 52, p. 391—393; 1908).
1910. —, *Peripatus papuensis*. (Nature, p. 369—370; 1910).
1898. A. WILLEY, The anatomy and development of *Peripatus novae-britanniae*. (Zool. Results, part I, p. 1—52, pl. 1—4; 1898).