Zeitschrift: Bulletin de la Société Vaudoise des Sciences Naturelles

Herausgeber: Société Vaudoise des Sciences Naturelles

Band: 45 (1909)

Heft: 167

Artikel: Études myrmécologiques en 1909 : fourmis de Barbarie et de Ceylan : nidification des Polyrhachis

Autor: Forel, A.

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-268646

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 08.07.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch

ÉTUDES MYRMÉCOLOGIQUES EN 1909

FOURMIS DE BARBARIE ET DE CEYLAN

Nidification des Polyrhachis

PAR

A. FOREL

I. Fourmis d'Algérie, de Tunisie et d'Italie.

(Voyage fait en 1909 par A. Forel.)

Dans deux travaux précédents (*Fourmis de Tunisie et d'Algérie orientale*, Bulletin de la Société entomologique de Belgique du 5 avril 1890, et *Les Formicides de la Province d'Oran,* Bulletin de la Société vaudoise des Sciences naturelles, vol. XXX, n° 114, 1894), j'ai publié des études sur la faune myrmécologique de la Barbarie à la suite de deux voyages faits dans ces pays en 1889 et en 1893. Un troisième voyage, entrepris cette année, avec ma femme, dans la région intermédiaire (Constantine, Batna et Biskra), m'a permis de compléter un peu le matériel dont je disposais déjà, et j'en donne ici le résultat faunistique et biologique. Il va sans dire que de pareilles études, faites, pour ainsi dire, au pas de course, ne peuvent se comparer aux études suivies et approfondies faites sur les lieux pendant toute l'année, comme les travaux remarquables de mon ami et confrère le Dr Santschi, à Kairouan. Nous avons eu le plaisir de le visiter à notre retour, et je lui

exprime ici, ainsi qu'à sa famille, tous mes remercîments pour sa bonne et aimable réception.

Arrivés le 8 mars à Constantine, nous partîmes de Tunis le 7 avril.

Je procéderai par régions, car il s'agit de faunes fort diverses. Mais je n'indiquerai pas le *Monomorium Salomonis*, les *Tapinoma erraticum*, Latr. et v. *nigerrimum*, le *Tetramorium cæspitum* L., ni le *Cremastogaster Auberti* Em. subsp. *læstrygon*, qui se trouvent partout, même au désert et à 1700 m. d'altitude.

1° Constantine et Kroubs, 25 mars.

Plateau déjà relativement aride, à 650 m. d'altitude.

A Constantine, il faisait encore froid. Néanmoins, je trouvai sous les pierres d'un coteau exposé au midi, les espèces suivantes :

Aphænogaster Sardoa Mayr, *pallida* Nylander et *testaceo pilosa Lucas*, subsp. *canescens* Emery, tous trois avec des myrmécophiles que M. le prof. Silvestri, à Portici, s'est chargé de déterminer. Un autre myrmécophile se trouva chez le *Tetramorium cæspitum*, et la *Lepisma aurea* chez le *Messor barbarus* L. *v. niger* André.

Dans l'écorce d'un pin : *Camponotus Sicheli* Mayr.

A Kroubs, j'observai les nids de l'*Aphænog. testaceo-pilosa* subsp. *canescens* dans les rues mêmes. J'y trouvai aussi le *Myrmecocystus viaticus-megalocola*, mais sans le *Thorictus Foreli*.

2° Hammam Mescoutine, 27 mars.

Région chaude et fertile de la vallée de la Seybouse, mais explorée par un temps déplorable.

Aphænogaster testaceo-pilosa (vera) et *sardoa* ; *Acantholepis Frauenfeldi* Mayr (var. de couleur foncée) ; *Campo-*

notus lateralis Ol. (verus) et *Sicheli* Mayr ; *Messor barbarus* L. avec la *Lepisma aurea*.

Messor barbarus L. subsp. *capitatus* Latr., v. **dentiscapa** n. var. ☿. Taille, couleur et forme du *capitatus* ordinaire ; noir, avec les tarses et la massue des antennes rougeâtres. La tête a de vagues stries longitudinales effacées et surtout des points espacés très marqués sur le vertex et l'occiput des grands individus. Le scape a devant, à sa base, une petite dent, rappelant, en petit, celle de la *Myrmica lobicornis*, et très différente du lobe des *M. lobicornis* Forel et *lobulifer* Emery. Le scape est, du reste, courbé, et ce denticule se retrouve d'une façon moins nette chez *structor* et d'autres. Epinotum mutique. Les poils du dessous de la tête sont droits et fins.

Sous une pierre, quelques ☿.

3° Batna, Lambèse et Timgad, 21 à 23 mars.

Région verte du pied de l'Aurès de 1050 à 1200 mètres. Temps froid. Les fourmis se trouvent à peu près toutes sous les pierres où elles cherchent les premiers rayons du soleil du printemps.

Aphœnogaster gibbosa Latr. v. *mauritanica* Em. Lambèse.

Aphœnogaster testaceo pilosa Lucas (vera) Lambèse.

Aphœnogaster pallida Nyl. Lambèse.

Aphœnogaster sardoa Mayr Lambèse.

Aphœnogaster crocea André (vera). Dans une prairie au pied du pic des cèdres. C'est la première fois que la forme typique, grêle, mate, et aux yeux très petits, se retrouve depuis qu'André l'a décrite et signalée comme provenant d'Oran.

Messor barbarus L. avec la *Lepisma aurea* à Batna et Lambèse (var *nigra* And. et forme typique).

Messor lobicornis Forel var **batnensis** n. var. ☿. Noir,

membres bruns, téguments luisants ; tête et thorax plus faiblement réticulés que chez la forme typique. La face basale de l'épinotum est fortement convexe d'avant en arrière et se termine par deux épines grêles, obtuses à l'extrémité, longues comme la moitié de leur intervalle. Du reste comme le type de l'espèce. Chez ce dernier, la face basale n'est pas convexe d'avant en arrière.

♀. L. 13 mill. Le scape a un lobe bien plus court et plus dentiforme que chez l'ouvrière, mais d'autant plus saillant (comme chez la *Myrmica lobicornis*). Occiput et vertex fortement ponctués. Front strié. L'épinotum a à peine deux tubercules. Premier nœud assez squamiforme, Ailes manquent.

Pied d'une colline aride, près de Batna. Nid à dôme.

Pheidole pallidula Nyl. et subsp. *tristis* Forel, Lambèse, toutes deux avec des *Paussus Favieri*. *J'en ai trouvé même quatre dans un seul nid de Pheidole, sous la même pierre.* Mon ami, le Dr Santschi, a élevé ma *tristis* au rang de sous-espèce. Je ne suis pas encore bien sûr que les caractères différentiels qu'il a très soigneusement indiqués et que je n'avais en partie pas vus, aient partout la constance relative qu'il leur attribue. En somme, néanmoins, j'ai pu distinguer les deux formes aussi en Algérie. Elles vivent dans les mêmes parages et de la même façon. Leurs fourmilières sont souvent même fort voisines.

Cremastogaster sordidula Nyl. Lambèse, Batna.

Cremastogaster scutellaris Ol. Lambèse, dans un chêne vert.

Monomorium Salomonis L. J'en ai trouvé quelques fourmilières avec plusieurs ♀ fécondes, vivant en parfaite harmonie entre elles. Mon ami, le Dr Santschi, m'a affirmé avoir fait souvent la même observation. Cela infirme la théorie de von Buttel Reepen, qui a cru pouvoir expliquer l'assassinat de la mère fondatrice des *Monomorium* par

ses ☿, dès que la fourmilière est infestée par une *Wheeleriella* ♀, en disant que les *Monomorium*, par instinct, comme les abeilles, ne pouvaient supporter la présence simultanée de plusieurs « reines ». Il ne faut pas généraliser « aux fourmis » ce qui est juste pour les abeilles et pour *certaines* fourmis, dans *certains* cas.

Leptothorax tuberum F. subsp. **Tyndalei** n. subsp. ☿ De 2,3 à 2,5 mill. Mandibules striées, subopaques. Tête ovale-rectangulaire, bien plus longue que large. Epistome subcaréné. Yeux au milieu des côtés. Dos du thorax convexe d'avant en arrière, sans trace d'échancrure, comme chez *exilis* et *unifasciatus*, même plus convexe. Même la suture méso-épinotale est à peu près obsolète. Epines presque aussi longues que leur intervalle, un peu plus longues que chez l'*unifasciatus*, etc., et un peu plus courtes et plus grêles que chez le *spinosus* For. Profil du premier nœud absolument triangulaire, sans trace de courbe, avec le somme aigu et deux pans rectilignes. Le nœud est donc cunéiforme, avec un sommet en arête transversale. Le pétiole antérieur est plus démarqué que chez l'*unifasciatus*, sans être sensiblement plus long, et le nœud lui-même est plus petit, tout en étant plus net.

Tête subopaque, ridée en long avec peu de réticulations intermédiaires ; épistome, aire frontale et en partie le milieu du front lisses. Thorax et pédicule irrégulièrement réticulés (l'épinotum assez grossièrement) et subopaques ; mésonotum et dos du pronotum faiblement réticulés, luisants, en partie lisses. Abdomen lisse et luisant. Pilosité dressée très courte, obtuse, nulle sur les tibias et les scapes qui n'ont qu'une pubescence adjacente diluée.

D'un brun foncé. Tête d'un brun noir. Pronotum, mésonotum, articles 2 à 7 du funicule, tarses et articulations des pattes d'un rouge jaunâtre.

Sommet d'une colline aride tout près de Batna. Je n'ai pu trouver le nid, qui devait être dans un interstice de

rocher, car il n'y avait aucun arbre ni buisson dans les environs.

Très voisin de l'*angustulus* Nyl, mais bien distinct par sa tête ridée et surtout par la forme convexe du thorax. L'*angustulus* a une échancrure distincte, quoique faible. La couleur et la forme du premier nœud le distinguent de l'*exilis* et de l'*unifasciatus*. Je le dédie à nos amis Tyndale en souvenir de notre voyage.

Tapinoma erraticum Latr. (et variétés passant à *nigerrimum* Nyl). Dans presque tous les nids de cette espèce, si commune en Algérie, j'ai retrouvé, mais à un stade beaucoup plus jeune, les larves de tettigomètres que j'avais découvertes en 1889, à Souk el Arba, en Tunisie. Elles étaient blanches ou roses, et les fourmis en prenaient soin comme de leur propre progéniture à laquelle elles étaient mêlées.

Timgad, Lambèse, Batna.

Bothriomyrmex meridionalis Rog. subsp. *atlantis* Forel. Lambèse. (☿ ♀).

Plagiolepis pygmæa Latr. Lambèse.

Acantholepis Frauenfeldi Mayr. Batna ; sommet d'une colline aride.

Camponotus rufoglaucus Jerdon subsp. *micans* Nyl. Partout en Algérie et dans le désert. Cette sous-espèce fait des nids souterrains s'ouvrant par un petit cratère en sable ou en terre qui ressemble à s'y méprendre à celui du *Myrmecocystus albicans* Rog., et cela même dans les terres fortes, comme à Lambèse et à Batna, par exemple. Elle s'est adaptée au désert, comme les nombreuses autres sous-espèces et variétés du *rufoglaucus* qui peuplent toute l'Afrique.

Camponotus Sicheli Mayr. Lambèse.

Camponotus lateralis Ol. subsp. **spissinodis** n. subsp. (= *C. lateralis* var. *crassinodis* Forel l. c. 1894). La constance de cette forme, en Algérie et en Tunisie, la seule

forme noire du *lateralis* dans ces pays, et le fait qu'elle n'y présente pas de passages au *lateralis* typique dont l'écaille est mince, m'engage à l'élever au rang de sous-espèce. Mais, comme j'avais préalablement décrit une var. *crassinodis* du *C. maculatus-mitis* des Indes, variété qui pourrait fort bien passer au rang de sous-espèce, je suis obligé de changer le nom.

Lambèse, sous une pierre.

D'une façon générale, je considère comme mauvaise la licence des règles de nomenclature permettant de donner le même nom à des variétés d'espèces différentes du même genre. Cela prête à la confusion, étant donné le manque de limite entre les espèces, sous-espèces (races) et variétés.

Camponotus maculatus F. subsp. *xanthomelas* Em. Lambèse, sous une pierre.

Camponotus maculatus subsp. *atlantis* Forel. Lambèse et Batna, sous des pierres, collines arides.

Camponotus maculatus subsp. *Alii* Forel, var. *concolor* Forel. Lambèse, dans les bois de chênes verts, sous les pierres, où elle est abondante. Tout à côté, et au moins aussi abondante, est la :

Var. **auresi** n. var. ☿. Ne se distingue de l'*alii* typique de Tebessa, que, par sa taille un peu plus grande (6 à 10,5 mm. au lieu de 5,5 à 9,5) et surtout par son thorax moins convexe d'avant en arrière, et, par là paraissant plus long que chez l'*alii* typique et sa var. *concolor*. Ceux-ci ont un aspect plus ramassé. Cela donne à la var. *auresi* l'apparence d'avoir la tête relativement moins grosse, mais c'est une fausse apparence provenant du raccourcissement du thorax chez les deux autres variétés, raccourcissement dû simplement à sa plus forte convexité, surtout au pronotum et au mésonotum. Du reste, la var. *auresi* a les ☿ major d'un rouge vif avec l'abdomen noir et les ☿ minor entièrement noires, comme l'*alii* typique.

Lambèse et Pic des cèdres, dans les forêts, sur les flancs du Djebel Aurès; j'avais déjà pris cette variété dans les forêts de Terni (province d'Oran), sans l'avoir distinguée de *l'alii* typique.

La présence simultanée des fourmilières des var. *auresi* et *concolor* tout près les unes des autres, dans la même localité, montre bien qu'il ne s'agit que de variétés peu importantes. Elles ne sont pas toujours bien distinctes ; néanmoins la var. *concolor* est plus petite, a les couleurs moins vives et plus fondues chez la grande ☿, et toujours au moins des taches brunes sur la tête.

4° Talmet (1700 m.), 24 mars.

Par un temps froid et à côté de nombreux amas de neige dans les forêts de cèdres qui entourent le col de Talmet à côté du Pic des Cèdres, près de Batna, je ne croyais pas pouvoir trouver beaucoup de fourmis. Le matin, vers 9 heures, elles étaient encore engourdies sous les pierres, mais près de la surface. Néanmoins, le soleil les réveilla bientôt, et je fus étonné de la richesse de la faune myrmécologique de ces hauts parages. Les rayons chauds du soleil avaient fait sortir les fourmis de leurs quartiers d'hiver partout où la neige venait de se fondre, et tout à côté des amas restants. Voici la liste des espèces trouvées là-haut :

1. *Cremastogaster Auberti* subsp. *læstrygon*.

2-3. *Pheidole pallidula* et subsp. *tristis*.

4. *Messor barbarus* L. subsp. *Semoni* Forel. Chez cette sous-espèce, la massue des antennes est jaunâtre.

5. *Messor lobicornis* Forel, v. *submutica* Em., avec les épines épinotales réduites à de fortes dents obtuses. J'en ai trouvé plusieurs nids, tous formant dans l'herbe des dômes élevés et maçonnés, exactement comme chez le type à Terni. On peut donc admettre que ce genre de vie est ca-

ractéristique pour le *M. lobicornis* dont j'avais fait une sous-espèce du *barbarus*, mais qu'Emery a élevé au rang d'espèce.

6. *Aphœnogaster testaceo-pilosa* Lucas ☿ ♀.

7. *Aphœnogaster gibbosa* Latr. var. *mauritanica* Em.

8. *Leptothorax nigrita* Emery, var. **rupestris** n. var. ☿ ♀. Cette variété nouvelle diffère de l'espèce typique, par sa sculpture plus forte (thorax presque mat, épistome ridé, tête en bonne partie ridée), ses épines épinotales bien plus longues (aussi longues que leur intervalle) et son premier nœud plus anguleux, beaucoup moins arrondi au sommet. La massue des antennes est noire (brune, comme le reste de l'antenne chez le type de l'espèce). Les poils dressés sont aussi un peu plus courts et l'échancrure thoracique plus faible.

♀ L. 5 mm. Mêmes différences que pour l'ouvrière.

De nombreux nids sous les pierres.

9. *Leptothorax tuberum* F. subsp. **spinosus** Forel. Sous le nom de *L. tuberum-unifasciatus, var. spinosa,* j'avais décrit (l. c. 1894) quelques ☿ de Bône, qui constituent évidemment une sous-espèce. Leurs épines fort longues sont larges à la base, comme chez le *Nylanderi.* La bande brunâtre de l'abdomen est faible (presque aussi diffuse que chez l'*affinis*) et la sculpture de la tête est plus faible. Les types de Bône sont plus petits que l'*unifasciatus* (1,7 à 2,1 mm.), mais la tête et les antennes sont de même couleur que chez lui.

Var. **nivalis** n. var. ☿. L. 2,2 à 2,7 mm. Couleur d'un jaune rougeâtre un peu plus foncé. Le devant de la tête et la massue des antennes sont d'un brun enfumé, au moins aussi prononcé que chez l'*interruptus.* Le dos du thorax est un peu plus convexe, à peu près comme chez la subsp. *Tyndalei,* mais le premier nœud est bien plus arrondi en haut et les épines sont bien plus larges à la base et plus longues que chez cette dernière forme.

♀ L. 3,8 mm. Tête et mésonotum fortement ridés en long. Epines larges, longues, pointues, plus longues que chez le *Nylanderi* ♀. Entièrement brune, avec les mandibules, les pattes, les antennes (sauf la massue) et le devant de l'abdomen d'un jaunâtre sale.

Talmet, sous les pierres. Quelques nids.

Bien distinct du *Nylanderi*, par l'absence d'échancrure thoracique, et de l'*affinis*, par la forme des épines.

10. *Tapinoma erraticum* (typique) avec de nombreuses larves de Tettigomètres.

11. *Bothriomyrmex meridionalis* Rog.

12. *Plagiolepis pygmæa* Latr.

13. *Plagiolepis pygmæa, var. pallescens* Forel, fourmilières bien caractérisées, avec toutes les ☿ jaune pâle.

14. *Camponotus cruentatus* Latr. De nombreux nids sous les pierres. Une fourmilière commençante, composée de la mère fondatrice et de quatre ☿ de taille minime et de couleur entièrement brun-noir, le tout daus la case maternelle originale.

15. *Camponotus lateralis* subsp. *spissinodis* (voir plus haut), sous une pierre.

16. *Camponotus maculatus* subsp. *atlantis*.

17-18. *Camponotus maculatus* subsp. *alii* var. *concolor* et var. *auresi* (voir plus haut), de nombreux nids, voisins les uns des autres, et contenant de très gros aphides et de petits coccides cultivés par les fourmis.

19. *Myrmecocystus viaticus* subsp. *megalocola* Först. Une seule ☿ encore endormie, sous une pierre. Il est assez curieux de trouver cette forme à pareille élévation. Jusqu'ici je n'avais trouvé, sur les montagnes, que le *barbaricus* Emery (= *altisquamis* auet., nec André).

Donc 19 formes différentes, trouvées en 2 ou 3 heures, aux environs de 1700 mètres, à côté de la neige.

5° Biskra et El Kantara, du 9 au 19 mars.

Région du désert ou région saharienne — oasis et désert. — El Kantara, qui se trouve à l'entrée du désert, se distingue par ses grands rochers rougeâtres qui hébergent une espèce nouvelle très intéressante. A Biskra, l'on peut distinguer entre la faune de l'oasis (la plus pauvre et la plus insignifiante), la faune du désert pierreux et celle du désert de sable, cette dernière typiquement représentée aux dunes et, en partie, à la Fontaine chaude. J'indiquerai l'habitat de chaque forme :

Dorylus fulvus Westw. ☿. Fontaine chaude, près Biskra.

Messor barbarus L. v. *nigra* André. Biskra et El Kantara dans l'oasis, avec des *Lepisma aurea*.

Messor barbarus L. subsp. *capitatus*, etc., v. *minor* André et subsp. *ægyptiacus* Emery. Biskra et El Kantara, très communs partout dans le désert de pierres et de sable. Ces deux formes se trouvent dans les mêmes endroits ; leurs fourmilières sont voisines les unes des autres. Elles se ressemblent beaucoup. Le *minor* est seulement un peu plus grand et dépourvu d'épines à l'épinotum. La couleur est la même.

Messor barbarus L. subsp. *striaticeps* André : Fontaine chaude, près Biskra.

Messor arenarius F. Dunes de Biskra.

Aphænogaster gibbosa-mauritanica Em. Biskra, au pied d'un arbre, sur une promenade publique. Il s'agit là, évidemment, d'une importation de l'Atlas, car cette espèce fait défaut à la faune du désert.

Aphænogaster rupestris n. sp. ☿ L. 7,5 à 8,2 mm. Comme *testaceo-pilosa*, mais le second article du funicule est aussi long que le premier, la tête est deux fois plus longue que large, rétrécie derrière les yeux de telle sorte que ses côtés subrectilignes convergent en ar-

rière jusqu'au bord articulaire qui, plus encore que chez l'*A. praedo* Em., est relevé en arête et forme tout le bord postérieur. Les côtés de la tête sont, en outre, assez distinctement comprimés. Yeux fort convexes; épistome plus fortement imprimé et échancré devant que chez *testaceo-pilosa*. Le pronotum est plus ascendant d'avant en arrière et moins convexe. Il a derrière deux tubercules peu apparents et formant un fragment de bord en interrompant la convexité transversale. Du reste, le thorax est comme chez la var. *spinosa* Em. du *testaceo-pilosa*. Les épines sont encore plus grandes (plus fortes et plus longues) que chez la *v. spinosa*, presque aussi longues que la face basale, courbées en dessous, luisantes, pointues. Arrondi au sommet, le premier nœud est presque aussi long que son pétiole antérieur. Le second nœud est élargi en arrière.

Tête et thorax assez finement réticulés ; la première mate, le second assez luisant. En outre, la tête est ridée en long et le thorax irrégulièrement et grossièrement ridé ou rugueux. Abdomen et deuxième nœud lisses et luisants, parfois en partie subopaques et finement réticulés. Pattes et scapes finement ridés ou réticulés.

Pilosité identique à celle du *testaceo pilosa* typique.

Noir, avec les articulations, les mandibules, les tarses et la massue des antennes bruns.

El Kantara, deux fourmilières, l'une dans des interstices d'un rocher, l'autre dans ceux des grosses pierres d'un mur maçonné au bord de la route. Les ☿ sortaient une à une, et il m'a été impossible de pénétrer dans les nids.

Il est évident que, comme l'*A. praedo* Em., cette espèce est dérivée de l'*A. testaceo pilosa*. Mais elle en diffère plus encore que l'*A. praedo* par sa grande taille, la sculpture du thorax, les épines, les funicules, la forme de la tête et celle du pronotum. Rapprochée de *praedo* par sa taille et sa tête, elle en diffère entièrement par sa couleur, ses épines et sa sculpture. On pourrait néanmoins

considérer *praedo* et *rupestris* comme sous-espèces extrêmes de *testaceo pilosa*, malgré l'habitat spécial de *rupestris*.

Cardiocondyla Batesi Forel, var. *nigra* Forel. El Kantara (une ☿) et Dunes de Biskra (une ☿).

Monomorium Salomonis L. Var. *subnitida* Em. Fontaine chaude près Biskra (type et var. *subopaca* Em. partout, élevant par exemple des pucerons sur le col des racines de fenouil, dans le désert pierreux).

Monomorium gracillimum Smith. ☿. Dans une touffe de plante extrêmement rabougrie et presque réduite aux racines avec quelques petites feuilles dures et sèches à ras de terre, sur une colline du désert pierreux près de Biskra. Quelques rares ☿ se trouvaient à la surface et entre les racines. Cette espèce a déjà été prise à Biskra par M. Lameere qui la croit importée par les Arabes. Je ne le pense pas. Les espèces importées sont toujours celles des maisons et des cultures, jamais celles du désert ou de la brousse. Or le *M. gracillimum* est fréquent en Egypte et je crois qu'il s'est peu à peu propagé de là à l'occident.

Pheidole pallidula Nyl. Désert et oasis.

Cremastogaster Auberti-laestrygon Em. El Kantara, désert pierreux.

Cremastogaster inermis Mayr v. *lucida* Forel. Oasis de Biskra. Nid sculpté dans les vieux oliviers.

Tetramorium caespitum L. v. *semilaevis* André. Biskra, Oasis.

Tetramorium caespitum L. v. *biskrensis* Forel. El Kantara et Biskra, désert de pierre et de sable.

Tapinoma erraticum Ltr. El Kantara et Biskra, Oasis.

Plagiolepis pygmœa Ltr. El Kantara et Oasis de Biskra.

Acantholepis Frauenfeldi Mayr. Biskra, désert de pierres et de sable (Dunes).

Formica (Proformica) Emmae n. sp. ☿ L. 3 à 5,5 m. Mandibules striées, ponctuées, assez luisantes,

armées de 5 dents, dont la dernière est fort longue et fortement croisée, surtout chez la grande ☿. Tête carrée, aussi large que longue, avec les angles postérieurs arrondis et le bord postérieur à peine convexe. Quatrième article des palpes maxillaires courbé, aussi long que les deux derniers ensemble; troisième presque aussi long que le quatrième. Ocelles distincts. Yeux grands, assez convexes, situés au tiers postérieur. Epistome faiblement caréné; la carène interrompue à son tiers antérieur par une petite impression transversale. Bord antérieur de l'épistome droit, non avancé. Le scape dépasse le bord postérieur de la tête, même un peu chez les ☿ maximæ. Premier article du funicule 1 ⅓ fois plus long que le deuxième; tous les autres articles au moins deux fois plus longs qu'épais. Promotum large. Mésonotum très distinctement concave en forme de selle sur son profil longitudinal, avec un bourrelet antérieur ressemblant à un pommeau de selle obtus et un faible bourrelet postérieur constitué surtout par les deux stigmates qui proéminent. Epinotum assez large, à face basale fort convexe, se relevant derrière le mésonotum et un peu plus longue que la face déclive, à laquelle elle passe insensiblement. Ecaille verticale, épaisse, bien plus épaisse que chez la *F. nasuta*, aussi épaisse en haut qu'à la base, convexe devant, plane derrière, à bord supérieur obtus, arrondi, assez transversal, sans échancrure. Pattes assez grêles; tibias avec quelques petits piquants à leur bord interne; les métatarses en ont deux plus fortes rangées.

Très luisante, abdomen presque lisse; le reste très faiblement chagriné (un peu plus fortement et plus densément sur le devant de la tête). Une rangée de longs cils devant l'épistome; du reste glabre; à peine un ou deux petits poils sur la tête et vers l'extrémité de l'abdomen. Pas de barbe sous la tête. Une pubescence adjacente très courte et très diluée sur les membres, presque nulle sur le corps.

D'un noir à peine brunâtre. Mandibules, bord antérieur de la tête, antennes, pattes, palpes et un faible bord postérieur des segments abdominaux d'un roux un peu brunâtre; hanches et cuisses d'un brun plus foncé.

Dunes de Biskra et Fontaine chaude, près Biskra, formant de très petites fourmilières dans de petits nids minés dans le sable et s'ouvrant, sans trace de cratère, par un très petit trou fort difficile à découvrir. Les ☿ y entrent à la dérobée avec de petites proies (insectes ou vermisseaux infimes) et en sortent de même. C'est en suivant patiemment et attentivement une ☿ ainsi chargée qu'on arrive à découvrir le nid. Je n'ai pu trouver la ♀ féconde, mais les nids renfermaient de gros cocons évidemment de ♀. Au moins aussi polymorphe que la *F. nasuta,* cette espèce se distingue de toutes les autres *Proformica* par son mésonotum en selle concave, par ses palpes maxillaires longs et par ses membres plus grêles. Seule la *F. aberrans* Mayr, du reste tout autre, a les membres à peu près aussi grêles.

La *Proformica Emmæ* se rapproche beaucoup des *Myrmecocystus*. Mais son allure est fort différente, lente, régulière. Elle ne relève jamais l'abdomen; bref elle a absolument l'habitus des *Proformica*. Néanmoins certains *Myrmecocystus*, surtout le *Lucasi* Em. et le *pallidus* Mayr, se rapprochent fort des allures de *Proformica,* et il faut reconnaître que la découverte de la *Proformica Emmæ* fait faire un pas de plus aux transitions du genre *Formica* au genre *Myrmecocystus*, si bien que ce dernier me semble destiné à tomber tôt ou tard au rang de sous-genre, car aucun caractère distinctif constant ne demeure.

Je dédie cette espèce intéressante à ma chère femme qui en a découvert le premier nid.

Myrmecocystus albicans Rog. ☿♀. Biskra, El Kantara, partout dans le désert pierreux. ♀ ailées à El Kantara le 18 mars. Son nid à cratère circulaire ressemble beaucoup à celui du *Camponotus micans*. Les ☿ relèvent l'abdomen

plus encore que le *bicolor* et sont très craintives. Dès qu'on approche du nid, toutes s'enfuient au fond.

Myrmecocystus albicans Rog. subsp. *lividus* André v. **arenaria** n. var. Diffère du type de Syrie par le duvet argenté plus faible de l'épinotum et de l'écaille. La tête est aussi un peu moins courte et l'abdomen a vers l'extrémité une légère teinte brunâtre. Le devant du corps est d'un jaune plus rouge. Cette variété fait un peu passage au *viaticoides* André, mais ce dernier se trouve dans l'Atlas et non dans le désert de sable; puis il a l'abdomen noir ou peu s'en faut. C'est à cette variété que se rapportent les *lividus* récoltés dans le temps par M. le professeur Lameere aux Dunes de Biskra et à la Grande-Hamada, dans le Sahara.

Je possède par contre des exemplaires d'Egypte qui sont le *lividus* typique. Ce dernier (le type d'André que je possède) a du reste la tête moins convexe derrière que ne le dessine Emery.

Myrmecocystus viaticus F. subsp. *Diehlii* Forel. Biskra, désert pierreux, sur une colline extrêmement sèche et à très rare végétation, puis à Fontaine chaude, dans un désert analogue, mais un peu moins pierreux.

Les mœurs de cette sous-espèce sont si distinctes qu'elle mérite presque de constituer une espèce. Je la redécris ici n'étant pas satisfait de mon ancienne description dans le Bull. soc. ent. belg. 1902. Elle est bien moins polymorphe que les autres formes du *viaticus* et surtout que le *bicolor*; l'ouvrière varie seulement de 5 à 9,2 mm. (le *bicolor* de 4,5 à 11 et même 12 mm.). Les ☿ maximales ont la tête relativement moins grande. Le profil du mésotonum est subrectiligne, plutôt concave que convexe (un peu convexe chez le *bicolor*). La face déclive de l'épinotum est bien plus courte, plus courte que la face basale. Les piquants des tibias sont un peu plus longs, plus dressés et bien plus clairsemés que chez le *bicolor*. Du reste même forme.

Tout l'insecte est plus faiblement sculpté subopaque ou même plus ou moins luisant, avec l'abdomen fort luisant, faiblement chagriné. L'épinotum et l'écaille sont revêtus d'un duvet de pubescence grisâtre. La couleur est entièrement noire, sauf la teinte parfois un peu rouge sombre d'une partie de la tête des grandes ☿.

♀ L. 11 mm. Tête à peine plus large que le thorax (bien plus large chez le *bicolor*). Pédicule surmonté d'une écaille pas plus épaisse que chez *niger* André et *mauritanicus* Em. (mais bien moins haute que chez ce dernier), et non d'un nœud comme chez le *bicolor*, tandis que le nœud de l'ouvrière est aussi épais (aussi long) que celui du *bicolor*. Vertex rougeâtre foncé. Ailes comme chez le *bicolor*, mais plus longues, dépassant beaucoup l'abdomen. Du reste comme l'ouvrière.

♂ L. 11 à 11,5 mill. Tout à fait semblable à celui du *bicolor*, mais la tête est plus petite, bien plus étroite que le thorax, les ailes sont un peu plus longues et l'écaille est moins épaisse et luisante. L'abdomen est entièrement d'un jaune brunâtre ocreux et terne, bien plus clair que chez le *bicolor;* le scape est brun (noir chez le *bicolor*). Le ♂ est plutôt plus grand que la ♀, tandis qu'il est plus petit chez le *bicolor*.

Les ♀ et ♂ ont été récoltés à Biskra par M. Escherich. A l'époque où j'y ai été, il n'y en avait pas. M. Bugnion a aussi trouvé à Suez et en Egypte une var (v. **Isis** n. var.) du *M. Diehlii* avec le nœud plus mince (plus court) et tout le thorax couvert de pubescence gris-blanc. Je l'avais pris à tort pour la subsp. *niger* And.

Mais ce qui distingue avant tout le *Diehlii* de toutes les autres formes du groupe *viaticus*, ce sont ses mœurs qui n'avaient été observées par personne jusqu'ici, et qui rappellent celles de la *Proformica Emmae*, sa voisine dans le désert. On voit les ☿ toujours isolées, chassant dans le désert en courant fort vite et en attrapant des insectes, en

particulier un assez gros termite dont il fait sa proie. De nid pas trace. J'ai dû suivre patiemment, longtemps et à une grande distance des ☿ chargées d'une proie pour découvrir finalement trois de ces nids. L'allure de cette fourmi est très rapide, bien plus que celle du *bicolor*, sans toutefois atteindre celle du *bombycinus*. On voit subitement le *M. Diehlii* chargé s'enfiler enfin dans un trou d'un à 1 $^1/_2$ centimètre de largeur, comme il y en a tant dans le désert. Ces trous sont souvent ceux de divers coléoptères et autres habitants du désert. Pas un grain de sable, pas l'apparence d'une élévation ni d'un cratère ne fait soupçonner que ce soit l'entrée d'un nid de fourmis. Mais mieux; l'ouvrière une fois entrée, il faut attendre de nombreuses minutes avant d'en voir entrer ou sortir une autre. Jamais une ☿ ne s'attarde un instant autour de l'entrée. Toutes s'y précipitent ou en partent avec une hâte tout à fait inusitée chez les fourmis. Il faut creuser assez profond, jusqu'à 40 cm., pour trouver les nymphes et le labyrinthe habité par les fourmis. Néanmoins ce dernier remontait dans le plus grand des nids près de la surface du terrain à une certaine distance de la porte d'entrée.

Nous voyons au contraire les autres formes du genre se grouper autour de la porte et y bâtir la plupart du temps un cratère. Même le *M. barbaricus*, qui n'en fait pas, se trouve nombreux à l'entrée du nid. Il en est de même de l'*albicans*, du *cursor*, etc.

Le *M. Diehlii* est un habitant pur du désert pierreux. Jamais on ne le voit dans les oasis.

Myrmecocystus viaticus F. subsp. *bicolor* F. Au contraire du *Diehlii* cette espèce se trouve dans les oasis et à leurs abords, surtout au bord des routes. On voit de loin la foule des grandes ☿ qui entourent la porte du nid et y forment un cratère plus ou moins marqué en déblayant la terre. C'est bien une sous-espèce du désert en ce sens qu'on la trouve dans les oasis jusqu'au centre du Sahara;

M. Lameere l'a trouvée par exemple à Ouargla. Mais jamais elle ne niche dans le désert proprement dit de cailloux ou de sable. Il lui faut à proximité un oasis ou un terrain cultivé, ce qui distingue son habitat de celui de la sous-espèce *Diehlii* et du *M. bombycinus*. Les Arabes l'appellent « Gendarme ».

Dans ses nids j'ai retrouvé la *Lepismina Foreli* Wasm. (découverte à Gabès par moi-même) et un *Thorictus* que M. Wasmann a eu l'obligeance de me déterminer, en nombre assez considérable (*Th. Foreli* Wasm. v. *Bonnairei* Wasm.). Ce *Thorictus*, qui présente du reste des transitions au *Foreli* typique, à ce que m'écrit M. Wasmann, vit accroché au scape de l'antenne exactement comme le *Foreli* Wasm. typique du *M. viaticus-megalocola* à Oran. J'ai pu refaire mes anciennes expériences et confirmer ce qu'a observé plus tard Escherich, c'est que les ☿ chargées d'un *Thorictus* sortent moins que les autres et ont une allure fatiguée et paresseuse. Cela parle pour l'hypothèse de Wasmann qui croit que le *Thorictus* suce le sang de la fourmi. J'ai constaté de plus que les fourmilières qui se trouvent dans l'oasis même, dans les champs ou au bord des routes, sont beaucoup plus infestées de *Thorictus* que celles qui sont plus éloignées des habitations humaines, sur le terrain désert avoisinant.

Je renvoie du reste pour les mœurs des *Thorictus* à ce que j'ai écrit en 1894 dans le n° 114 (vol. XXX) du Bull. soc. vaud. des sc. nat. (Planche II). Mais je me suis gravement trompé en écrivant (Bull. soc. ent. belg. 1902) que les *Thorictus* sont plus rares chez le *M. bicolor* (= *viaticus-desertorum* Forel) que chez le *megalocola*. J'en ai trouvé cette année au mois de mars à Biskra, El Kantara et Kairouan plus encore que dans le temps chez le *megalocola* à Oran.

Myrmecocystus bombycinus Roger. Dunes de Biskra, deux fourmilières minées dans les monticules de sable avec

quelque végétation, monticules qui se forment dans les dunes autour de cette dernière. En somme je ne puis que répéter ce qu'ont dit Diehl et Lameere de cet hôte si remarquable du désert. On le voit courir, presque bondir, comme un fil d'argent sur le sable à la poursuite de sa proie. Sa pelisse argentée et la rapidité incroyable de son allure en font l'un des phénomènes les plus curieux du désert. L'entrée du nid est peu apparente, mais bien plus visible que chez le *Diehlii*, car les ☿ entrent et sortent nombreuses. Néanmoins elles ne s'attardent pas autour de la porte comme les *bicolor*, *albicans*, etc. C'est un féroce chasseur.

En creusant dans l'un des nids, je fus mordu avec fureur par ses habitants. Néanmoins j'en sortis des cocons de ♀, une *Lepismina* et plusieurs exemplaires du célèbre soldat avec ses grandes mandibules croisées en épée. Ici je suis obligé de contredire mes prédécesseurs, en particulier Lameere qui prétend que le soldat est inutile et n'est qu'un rudiment en train de disparaître. Comme le *M. bombycinus* est le seul *Myrmecocystus* qui possède un soldat, il n'est pas admissible que ce soit un rudiment ou résidu. C'est au contraire sans aucun doute une forme adaptée à un but spécial. Auquel? Il est vrai que ce soldat ne sort presque pas. Il est encore vrai que ses allures sont bien plus lentes et plus embarrassées que celles des ☿ qui sont du vif argent. Mais quand Lameere assure que sa morsure est insignifiante, je proteste par expérience, car j'ai été cruellement mordu. Avec ses deux longs crocs, mus par de puissants muscles, il s'accroche à la peau de l'agresseur et les y enfonce comme deux aiguilles pour ne plus lâcher prise. Grâce à leur énorme écartement, il peut embrasser un grand repli de la peau, ce que ne peut l'ouvrière. Supposons maintenant que de nuit un oiseau ou un mammifère vienne démolir le nid pour se repaître des fourmis et de leurs larves. Les soldats en enfonçant leurs deux crocs qui dans la langue d'un pangolin, qui dans le museau d'un porc épic, qui dans le cou ou l'œil d'un oiseau

peuvent lui ôter toute envie de continuer son œuvre de destruction et sauver ainsi la fourmilière. Après mûre réflexion sur la question, j'en suis arrivé à trouver mon explication plausible aussi pour les soldats des *Eciton* avec leurs longs crocs, et mon expérience à Biskra sur le *M. bombycinus* m'a confirmé dans mon idée. Je crois même que dans un sens passif les épines des *Polyrhachis* jouent un rôle analogue en dégoûtant les oiseaux, etc. d'un mets aussi piquant qui, avec ses crochets pointus, vient lacérer la muqueuse de leur estomac.

Le nid des *M. bombycinus* n'est pas profond, un peu plus seulement que celui du *M. bicolor*. Ses fourmilières constituent des peuplades bien plus considérables que celles des autres espèces.

Camponotus rufoglaucus subsp. *micans* Nyl. Biskra, désert pierreux, El Kantara, même habitat, mais aussi lieux plus cultivés. Nids en cratère comme je l'ai dit.

Camponotus maculatus F., subsp. *thoracicus* F. Biskra, dunes. Fontaine chaude.

Camponotus maculatus-thoracicus F, v. *oasium* Forel. Biskra, dunes.

Camponotus-maculatus-thoracicus v. **minor** n. var. ☿. L. 9 à 12 mill. Bien plus petit que le *thoracicus* typique et v. *oasium* qui ont de 9 à 16 mill. C'est la forme que j'ai appelée, dans le temps, *cognatus oasioides*. La ♀ a 13 à 13,5 mill. (15 à 16 mill. chez le *thoracicus* typique) et le ♂ 6,5 à 7 mill. (10 à 11 mm. chez le *thoracicus* typique). En outre, les ailes sont plus hyalines, avec les nervures plus pâles. A part cela, la couleur, la sculpture, la pilosité chez les ☿ major et minor et chez les ♀ et ♂ sont identiques à celles du *thoracicus* typique et de la var. *oasium*, se rapportant plutôt à cette dernière (couleur plus foncée). Les joues n'ont pas trace de poils.

Biskra (oasis) ; Ghadame (Ali ben Bel Kassem), Kairouan (Dr Santschi).

Cette variété a été jusqu'ici évidemment confondue avec

la subsp. *barbaricus* Emery. Elle habite les oasis plus encore que le *thoracicus* pur, qui préfère le sable. Le *barbaricus* n'est pas spécial aux oasis comme le dit Emery. Je l'ai trouvé à Carthage, à Sousse et dans d'autres localités cultivées du littoral algérien. Les ☿ minor du *barbaricus* ont seulement le thorax, l'écaille, les pattes et les funicules roussâtres ou rougeâtres; le reste est noir ou brun-noir ; chez le *thoracicus* v. *minor*, elles sont jaunes avec la tête plus ou moins brun-rouge et la moitié postérieure de l'abdomen noirâtre.

En somme, le mauvais temps froid, c'est-à-dire la saison trop précoce a beaucoup entravé mes recherches. Un mois plus tard, j'eusse fait bien meilleure récolte. Beaucoup de fourmis n'étaient pas encore sorties.

6° **Tunisie** (29 mars au 6 avril).

Empêché par d'autres occupations, de chercher des fourmis, je me suis contenté de faire visite à mon ami et confrère, le Dr Santschi, à Kairouan. Il m'a montré l'habitat si curieux, et découvert par lui, du *Leptothorax Laurae* Em. et de ses congénères (*Foreli* Sant. *arenarius* Sant, etc.) qui font dans le sable des nids ayant une ouverture presque imperceptible et un cratère minuscule. Il faut une grande attention pour les découvrir, plus encore que pour les *Cardiocondyla* et les *Oxyopomyrmex* dont le nid n'est cependant guère plus apparent. J'ai encore trouvé, à Kairouan, diverses espèces que M. Santschi m'a fait voir, entre autres : le *Messor arenarius*, le *Goniomma hispanicum-tuneticum* et le *Messor barbarus r. capitatus* v. *mediorubra* Forel. A mon avis, cette variété, très voisine de *minor* André, mais plus petite, se rapporte au *capitatus* plutôt qu'au *meridionalis* comme le pense Emery. Le *meridionalis* est une forme orientale et beaucoup plus grande.

A Kairouan, le *Myrmecocystus bicolor* est extrêmement

abondant et a beaucoup de *Thorictus-Foreli-Bonnairei.*

A Carthage, je trouvai les *Myrmecocystus albicans* Rog. et *viaticus-barbaricus* Em. Ce dernier nichait sur les routes ou dans l'herbe, comme je l'ai indiqué dans mes anciens travaux.

N. B. — J'appelle *Pheidole pallidula Nyl subsp. tristis For,* var. **recticeps** n. var. une forme reçue dans le temps de Ghadamès (Sahara), d'Ali Ben Belkassem, et que je viens de recevoir de nouveau du Caire, par M. Ed. Wundsam. Le ♃ différe de *tristis* par sa couleur plus claire, roussâtre et surtout par les côtés peu convexes de la tête, qui est rectangulaire-arrondie, plutôt plus large derrière que devant. Du reste, comme *tristis*. L'ouvrière a les caractères de la forme de la tête moins marqués. Elle est plus petite que celle de la sous-esp. *tristis* typique (2,2 mm.)

7° **Sicile, Palerme,** 8 avril.

Pendant une escale du bateau, nous fîmes l'ascension du Monte Pellegrino, à côté de Palerme.

J'y trouvai, entre autres, le *Camponotus micans*, le *Tetramorium caespitum* L. *v. punicum* Sm, les *Messor barbarus* et *structor*, l'*Aphaenogaster pallida* et l'*Aphaenogaster testaceo-pilosa* Lucas, v. *semipolita* Nyl. Ce dernier nichait sous les pierres et dans les fentes des murs. Il est en bonne partie frugivore, comme l'a fait remarquer Emery, et les ☿ d'une fourmilière vinrent en nombre récolter les débris de la pelure d'une orange que nous venions de manger.

8° **Portici et Pompéï,** 9 à 11 avril.

a) A Portici et Pompéi :

Messor barbarus-capitatus v. minor ; *Messor structor* ; *Aphaenogaster testaceo-pilosa*; *Liometopum microcepholum* Panz (fourmilières dans de grands chênes, exactement

comme je les ai trouvées en Bulgarie); *Lasius niger-lasioïdes* Em. ; *Formica-fusca L. v. glebaria* Nyl ; *Camponotus (Colobopsis) truncatus* Spin, etc.

b) A Rome :

Messor *barbarus-capitatus v. minor* et *Aphaenogaster testaceo-pilosa v. spinosa* Em., sur le mont Palatin.

II. Fourmis de Ceylan

récoltées par M. le prof. Ed. Bugnion et Mlle Isabelle Bugnion, dans l'hiver 1908 à 1909.

Nids du genre Polyrhachis Smith.

Pour éviter des répétitions inutiles, je ne signalerai, en général (raisons spéciales réservées), pas les espèces déjà récoltées par M. et Mlle Bugnion, dans leur premier voyage et indiquées ou écrites dans mon travail : « Fourmis de Ceylan et d'Egypte » (Bull. Soc. vaud. Sc. nat. n° 162, mars 1908).

Lorsque rien de particulier n'est indiqué, les fourmis ont été récoltées à Ambalangoda, région basse, district de Galle.

Diacamma rugosum Le Guillou, var. *Jerdoni* Forel, ☿.

Harpegnathos cruentatus Smith var. **Taprobanae** n. var. 1. ☿. Je possédais déjà une ♀ de cette variété, récoltée, dans le temps, à Ceylan, par les frères Sarasin et se distinguant du type de l'espèce par deux taches confluentes d'un roux-jaunâtre, allongées et longitudinales, situées à la base de l'abdomen. L'ouvrière récoltée par M. et Mlle Bugnion a les mêmes taches, mais séparées l'une de l'autre tout du long par une bande noire, médiane. Chez les individus du continent indien, ces taches font entièrement défaut (l'abdomen est entièrement noir). Il semble donc qu'il s'agit d'une variété insulaire méritant un nom. Du reste, comme l'espèce typique.

Bambulla. Cette espèce fait des bonds formidables avec sa tête repliée sous le corps et ses longues et curieuses mandibules, comme, du reste, l'autre espèce du genre.

Euponera (Pseudoponera) Darwinii Forel var. *indica* Emery ♀. Ambalangoda.

Platythyrea Wroughtoni Forel var. *Victoriae* Forel ☿.

Leptogenys (Lobopelta) chinensis Mayr ☿.

Leptogenys (*Lobopelta*) Peuqueti André ☿.

Lioponera longitarsus Mayr subsp. *parva* Forel ♂.

Dorylus (Alaopone) orientalis Westw. ☿ Trincomalia et Ambalangoda.

Cataulacus Simoni Em ☿ ♀.

♀ L. 4,8 mm. Etroit. Tête bien plus longue que large, moins élargie derrière et plus grossièrement ridée en long que chez l'ouvrière, avec les angles postérieurs de la tête à peine dentiformes. Thorax légèrement plus large que la tête ; face basale de l'épinotum avec de grosses rides transversales ; épines plus épaisses à la base et plus courtes que chez l'ouvrière, subdentiformes. Abdomen à côtés subparallèles ; il est deux fois plus long que large. Du reste, comme l'ouvrière, en particulier, la couleur, la pilosité et la sculpture. Ailes manquent.

Cataulacus Taprobanae Smith ☿ ♀.

♀ L. 5,7 mm. Bien plus large que le précédent. Tête derrière aussi large que le thorax, au moins aussi large que longue et beaucoup plus large que devant, très semblable à celle de l'ouvrière (un peu moins étroite devant). Thorax grossièrement ridé en long, sauf la face basale de l'épinotum qui l'est en travers. Les épines épinotales, si longues chez l'ouvrière, sont réduites à deux dents triangulaires plus courtes que chez le *Simoni*. Abdomen une et demi fois plus long que large. Les ailes dépassent peu l'abdomen. Moitié antérieure (les ailes sensées étendues) des ailes supérieures brunes (donc dans le sens longitudinal des ailes repliées, la moitié latérale).

Du reste, comme l'ouvrière.

Chez le *C. Simoni*, la ♀ a les épines épinotales de très peu plus courtes que chez l'ouvrière et plus longues que chez le *C. Taprobanae* ♀. Chez ce dernier, au contraire, l'ouvrière a de très longues épines, infiniment plus grandes et plus longues que chez la ♀ et que chez le *Simoni* ☿. Ce sont là de ces paradoxes dont les fourmis sont coutumières. Si l'on compare les ♀, c'est le *Simoni* qui a les épines les plus longues ; si l'on compare les ☿, c'est, au contraire, et de beaucoup, le *Taprobanae*.

Tetramorium pacificum Mayr v. *subscabra* Em ☿.

Solenopsis geminata F. subsp. rufa Jerdon ☿ ♀ ♂ Ambalangoda et chambre de bains (espèce cosmopolite).

Pheidologeton diversus Jerdon v. *Taprobanae* Em ☿ ♃ ♀ ♂.

Monomorium destructor Jerdon ☿.

Monomorium gracillimum Em 1 ☿.

Monomorium (Holcomyrmex) glaber André ☿. sortant d'un trou, sur le chemin.

Pheidole Nietneri Em 1 ♃. Trincomalia.

Pheidole indica Mayr subsp. *rotchana* Forel 1 ♃. Trincomalia.

Cremastogaster subnuda Mayr subsp. rabula Forel ☿ Trincomalia et Ambalangoda.

Cremastogaster Dohrni Mayr ; Ambalangoda. Fait autour des petites branches d'un arbre un nid en carton qui ressemble a de la bouse de vache. Il est, du reste, possible qu'il emploie des débris de bouse de vache desséchée pour en confectionner le carton.

Sima nigra Jerdon var. *insularis* Emery ☿ ♀. Les ♀ ont la tête relativement courte, caractéristique pour cette variété à laquelle appartiennent probablement aussi les deux ☿ récoltées dans le premier voyage de M. Bugnion (Forel l. c).

Sima rufonigra Jerdon var. **ceylonensis** n. var. ☿ ♀. Les exemplaires de Ceylan de la *S. rufonigra* que j'ai reçus

sont de couleur plus foncée qne ceux du continent indien, de Sumatra, etc. La tête, l'abdomen et le deuxième nœud du pédicule sont noirs ; le premier nœud, le mésonotum et la face déclive de l'épinotum sont d'un brun-noirâtre, de même que les hanches et les cuisses. Tibias et scapes bruns. Le reste, d'un rouge assez sombre. Chez la ♂ la couleur brun-noir est encore plus étendue sur le thorax. La tête des ☿ est aussi un peu plus rétrécie en avant à partir des yeux que chez la rufonigra typique. Comme ces caractères se retrouvent, tant chez les exemplaires de Ceylan reçus dans le temps de M. Yerbury, que chez ceux de M. et Mlle Bugnion, je crois devoir instituer une nouvelle variété (*ceylonensis* n. var.) La ♀ provient de M. Yerbury.

Sima allaborans Walk ☿. Ambalangoda.

Sima allaborans Walk v. **longinoda** n. var. ☿ L. 4 à 4,5 mm. Plus étroite encore que le type de l'espèce. Tête un peu plus allongée ; dents de l'épistome peu distinctes. Le premier nœud du pédicule est beaucoup plus allongé, très étroit, plus de deux fois plus long que large et beaucoup plus bas. Vu de profil, il s'abaisse par une courbe lente et très oblique du sommet au pétiole antérieur et au deuxième nœud. Ce dernier bien plus long que large. Pattes et antennes entièrement jaunes. Mésonotum très plat, du reste, comme l'espèce typique,

Colombo (O. Wickwar). Ambalangoda (M. et Mlle Bugnion.)

Si l'espèce n'était pas si variable, je serais tenté de faire de cette forme une sous-espèce.

Technomyrmex albipes, Sm. ☿ ♀ ♂. Nid dans une branche sèche.

Technomyrmex Modiglianii Em. subsp. *elatior* Forel ☿.

Technomyrmex bicolor Emery ☿. Dans la Jungle.

Tapinoma indicum Forel ☿ ♀.

Acantholepis capensis Mayr subsp. *lunaris* Em. 1 ☿.

Acropyga acutiventris Roger. 1. ♀.

Pseudolasius Isabellae Forel. 1 ♀. Identique à celle du premier voyage de M. et Mlle Bugnion.

Camponotus maculatus F. subsp. *compressus* F. ♀.

Camponotus maculatus F. subsp. **Diogenes** n. subsp. ☿. L. 4,5 à 11 mm. au maximum. Les ☿ maxima ont la tête fort grosse, mais moins convexe dessus et plus élargie derrière, que chez le *compressus*; ses angles postérieurs ne sont pas prolongés en bas comme chez lui; ses côtés sont aussi un peu moins convexes. Les tibias sont moins comprimés et moins prismatiques que chez le *compressus*; ils n'ont pas de petits piquants à leur face interne. Les pattes (hanches comprises) sont entièrement d'un roux-jaunâtre, de même que les funicules; les tibias et les tarses un peu plus foncés.

Chez la petite ☿ la couleur est plus claire; la tête et le thorax, parfois même la moitié antérieure de l'abdomen, sont d'un brun foncé un peu roussâtre, surtout le tLorax. Pattes et antennes brunes.

A part cela, la forme et surtout la sculpture, la pilosité et la couleur sont si Identiques à celles du *compressus* F., que seule la taille bien plus petite permet de le distinguer de prime abord. La forme de l'écaille, le corps noir mat, sont identiques au *compressus*; il en est de même des joues sans poils, du lobe de l'épistome, des mandibules, etc. Néanmoins le nombre des ☿ maxima et minima récoltées par M. Bugnion ainsi que leur forme, prouve qu'il s'agit bien des individus extrêmes.

♀ L. 14 mm. Ne se distingue guère du *compressus* que par l'absence des piquants aux tibias, par l'abdomen entièrement luisant et par les pattes plus claires. Les ailes sont brunies, comme chez le *compressus*.

♂ L. 9 mm. Tibias non comprimés (comprimés chez le *compressus* ♂), absolument dépourvus de piquants. Ailes subhyalines. Ecaille très faiblement échancrée au sommet (fortement chez le *compressus*). Tête plus courte.

Camponotus maculatus F. subsp. *mitis* Sm. var. *fuscithorax* Forel ☿ ♀ ♂.

Camponotus maculatus F. subsp. *mitis* Sm.. v *Bacchus* Sm. ☿ ♂ ♀.

Camponotus maculatus F. subsp. *mitis* Sm. v. *variegatus* Sm. ☿ ♀ ♂.

Camponotus maculatus F. subsp. *mitis* Sm. v. *crassinodis* Forel. Tout semblable au *mitis* typique et à la var. *Bacchus* Sm., mais avec l'écaille plus épaisse, chez les ☿ ♀ et ♂.

Camponotus barbatus Royer subsp. Taylori Forel v. infuscoides Forel ☿ min.

Camponotus rufoglancus Jerdon var. *Redtenbacheri* Mayr ☿. Bien typique avec l'abdomen rougeâtre ou avec des taches rougeâtres devant.

Camponotus sericeus F. subsp. *integer*. Forel. ☿ major et minor ♀.

☿ major. L. jusqu'à 10,5 mm. Pelisse de l'abdomen et du thorax argentée. Les autres caractères comme chez la petite ☿ ; la face basale de l'épinotum est aussi convexe d'avant en arrière avec les deux dents terminales et surplombantes plus obtuses. L'échancrure méso-épinotale est un peu plus marquée, mais faible, et la courbure de la face basale continue celle du mésonotum, comme chez la petite ☿. Même couleur rouge avec l'abdomen noir.

♀ L. 11 à 11,5 mm. Comme l'ouvrière. La face basale de l'épinotum est convexe et terminée par deux tubercules mousses (plane et sans tubercules chez le *sericeus* typique). Couleur de l'ouvrière, mais le thorax est plus foncé, d'un brun rouge.

Camponotus Wedda Forel ☿ min. et ♀. Ambalangoda.

☿ minor L. 2,5 à 3 mm. Tête presque ovale, arrondie derrière d'un œil à l'autre, légèrement plus longue que large et plus étroite devant que derrière. Le scape dépasse l'occiput de près des deux cinquièmes de sa longueur. Partie

médiane de l'épistome d'un tiers plus large que longue, a bord antérieur arqué, convexe. Mandibules fort petites, subopaques, finement chagrinées. Pronotum large, formant avec le mésonotum la convexité ordinaire. Une profonde et large échancrure entre le mésonotum et l'épinotum. Au fond de l'échancrure, les deux stigmates proéminent. Face basale de l'épinotum bordée, à côtés subparallèles, plus longue que large, médiocrement convexe, quoique rectangulaire, et s'élevant brusquement (presque en escalier) au-dessus de l'échancrure méso-épinotale. Elle est plus longue que la face déclive à laquelle elle passe par une courbe assez brusque. L'écaille est basse, large, très obtuse au sommet, où elle est aussi épaisse qu'à la base. Elle est un peu inclinée en avant et plus convexe derrière que devant.

Luisante, faiblement chagrinée. Côtés du mésonotum et de l'épinotum réticulés et subopaques. Quelques longs poils jaunâtres épars sur le corps. Pubescence adjacente très éparse, un peu plus abondante sur les membres qui n'ont pas de poils dressés.

D'un jaune rougeâtre; pattes et antennes d'un jaune plus clair. Extrémité de l'abdomen et des funicules faiblement brunie.

Si différente de la ☿ major qu'on peut considérer cette dernière comme un ♃.

♀ L. 6 mm. Très semblable à la grande ☿ ou ♃, mais la tête est distinctement rétrécie devant et la portion médiane de l'épistome est en trapèze, plus large devant que derrière. Le scape atteint presque le bord postérieur de la tête qui est un peu plus large que le thorax. Face basale de l'épinotum convexe dans les deux sens, plus courte que la face déclive, un peu plus large que longne, située dans un plan subhorizontal (un peu incliné en arrière). Face déclive subverticale, un peu concave. Les deux faces à peine subbordées. Ecaille un peu inclinée en avant, basse, plus

large que haute, à bord supérieur transversal et très obtus. Sculpture et pilosité comme chez le ♃.

Brune. Devant de la tête, mésonotum, devant des segments abdominaux, pattes et antennes d'un brun jaunâtre ou d'un jaune brunâtre. Ailes manquent.

Ambalangoda, dans un très petit nid en carton, très friable, situé entre deux feuilles. Quelques petites portions du nid sont fixées par un peu de toile. Il ne m'est pas clair, si c'est le reste d'une toile d'araignée utilisée par les fourmis (le plus probable), ou si, peut-être, cette espèce tisserait à l'aide de ses larves, comme le *C. senex*, du Brésil, et comme les *Polyhachis* (voir plus bas).

Cette espèce, extrêmement dimorphe, est voisine du *C, dimorphus* Em., de Matto Grosso, quoique fort différente. M. et Mlle Bugnion avaient récolté un seul ♃ dans leur premier voyage. Cette fois-ci, ils ont rapporté la ♀ et l'ouvrière.

Camponotus Isabellae n. sp. ♀ L. 10 à 10,5 mm. Mandibules épaisses, courtes, obtuses, subopaques, très finement réticulées et, en outre, avec des points épars, petits vers la base, plus grands et allongés vers l'extrémité. Elles ont cinq dents, avec un intervalle entre la troisième et la quatrième, comme s'il en manquait une. Portion latérale de l'épistome presque obsolète et recouverte par les joues, largement échancrée devant. Portion médiane un peu plus large que longue, sans lobe antérieur, aussi large derrière que devant, très profondément échancrée au milieu, comme chez le *Tapinoma erraticum* etc., et séparée à son bord antérieur de la portion latérale par deux fortes dents. Les côtés de la portion médiane sont fort convexes. Aire frontale petite, triangulaire. Arêtes frontales sinueuses, assez longues, médiocrement écartées. Tête subrectangulaire, plus large derrière que devant (un peu trapéziforme), d'un cinquième plus longue que large, avec les angles postérieurs arrondis et le bord postérieur

un peu concave. Le scape dépasse le bord postérieur de près d'un sixième de sa longueur. Le pronotum dépasse de beaucoup le mésonotum devant ; ce dernier est petit, et le pronotum descend d'arrière en avant en talus bas, à partir de son bord antérieur. Face déclive de l'épinotum haute et subverticale, bien plus longue que la face basale qui est convexe. Ecaille assez basse, très épaisse, biconvexe, avec un bord supérieur assez obtus, formé par la rencontre des deux convexités, dont l'antérieure est la plus forte et tend à se diviser en un pan antérieur subvertical et une face supérieure très inclinée en avant. Tibias subcylindriques (légèrement comprimés), sans trace de piquants. Tout le corps est étroit, la tête beaucoup plus large que le thorax. Sans être même subtronquée, la tête rappelle un peu celle des *Colobopsis* ☿ et se rattache au groupe *Wedda*, *Tonduzi*, etc.

L'épistome a quelques grosses fossettes sétigères allongées convergeant d'arrière en avant et plus ou moins profondes. Du reste, tout le corps est médiocrement luisant, très finement, densément, mais faiblement chagriné. Sur le front et le mésonotum, cette sculpture se transforme en partie en une ponctuation fine et assez dense, très rare chez les *Camponotus*. Sur les joues de faibles et petits points épars. Tout le corps et les membres couverts d'un fin duvet de pubescence jaunâtre pruineuse, très fine et très courte, qui ne cache pas la sculpture. Pas de pilosité dressée sur les membres. Quelques rares poils d'un jaune roussâtre dispersés sur le corps. Une houpe un peu plus abondante et plus longue sur l'épistome.

D'un jaune roussâtre un peu testacé. Antennes, mandibules et tarses d'un roux brunâtre, ainsi qu'une bande étroite et nuageuse à la limite des segments abdominaux. Ailes jaunâtres, avec les nervures et la tache marginale d'un jaune roussâtre.

♂ L. 6,1 mm. Epistome trapéziforme, droit et entier à

son bord antérieur. Tête aussi large que longue, fortement rétrécie devant les yeux, formant derrière, d'un œil à l'autre, un arc de cercle, quand on la regarde de devant, mais rétrécie vers le bord articulaire, quand on la regarde d'en haut. Le scape dépasse le bord occipital de la bonne moitié de sa longueur. Premier article du funicule épaissi à l'extrémité. Pronotum vertical. Face basale de l'épinotum, qui est bas et allongé, plus longue que la face déclive. Ecaille très épaisse, plus épaisse que haute, transversale en haut, très fortement biconvexe.

Tête et mésonotum mats, très densément ponctués ou réticulés-ponctués ; le reste subopaque, finement chagriné. Pilosité extrêmement éparse ; quelques poils sur l'abdomen et l'épistome. Couleur et ailes comme chez la ♀, mais les pattes et les scapes bruns.

Ambalangoda.

C'est exceptionnellement que je décris un *Camponotus* sans l'ouvrière, mais ici l'épistome, l'écaille, la sculpture et la pubescence (ces dernières rappelant les Tapinoma et divers Ponerines) sont si particuliers que je risque la chose.

Polyrhachis thrinax Roger ☿ ♀ ♂ avec le nid.

Polyrhachis clypeata Mayr ☿ ♀ ♂.

Polyrhachis convexa Roger ☿, typique, correspond assez bien à la description de Roger. Diffère de la var. *Isabellae*, rapportée par M. et Mlle Bugnion dans leur premier voyage par les épines bien plus longues du pronotum, l'épistome dépourvu de carène, la suture mésoépinotale moins distincte, la pubescence plus forte (ce qui la distingue un peu du type de l'espèce) et la sculpture moins ridée.

Polyrhachis Oedipus Forel ☿, avec une punaise mimétique.

Polyrhachis tibialis Sm. v. parsis Em. ☿ ♀, avec le nid et avec une araignée qui imite la pubescence argentée et la forme de la fourmi.

Polyrhachis Hippomanes Sm. subsp. ceylonensis Em. ☿ ♀ ♂, avec le nid.

Polyrhachis aculeata Mayr. *v. gibbosa* Forel ☿.

Polyrhachis rastellata Latr. ☿ ♀ avec le nid.

Polyrhachis Bugnioni Forel ☿.

Polyrhachis scissa Roger ☿ ♀.

M. et Mlle Bugnion m'ont rapporté plusieurs nids de *Polyrhachis*, la plupart des *P. thrinax* et *Hippomanes-ceylonensis*, puis de *tibialis v. parsis* et de *rastellata*. Cela joint aux nids reçus précédemment m'a permis de tirer au clair d'une façon générale la question des nids de ce curieux genre.

Sauf le *P. dives* Sm., qui fait en soie grossière un nid multiloculaire en labyrinthe, les espèces dont le nid m'est connu, construisent sur les feuilles, sous les feuilles, rarement dans la terre (*simplex* Mayr) ou dans des cavités préexistantes (*Gerstäckeri* Forel), des nids uniloculaires, c'est-à-dire consistant en une seule grande case située contre la feuille ou entre les deux feuilles, ou encore en forme de tube dans la terre. Une ou parfois deux ou trois ouvertures servent de porte. Souvent le nid affecte une forme et une couleur qui le font ressembler à un morceau d'écorce, à de la terre ou à une toile d'araignée. Il y a là un mimétisme protecteur évident.

Mais ce que je constate avant tout, c'est que tous les nids de *Polyrhachis* que j'ai vus et contrôlés moi-même, semblent être construits *soit en soie, soit en carton.*

Les nids évidemment tissés en soie ont, néanmoins, un aspect très variable et souvent trompeur. Chez les uns, la soie forme un tissu serré (*simplex*) ou même épais et grossier (*dives*) ; chez d'autres, le tissu est aussi lâche que celui des toiles d'araignées les plus légères (*Arachne, Dahlii*). De plus, beaucoup d'espèces entremêlent leur tissu en tout ou en partie de grains de terre, de vermoulure ou même de longues fibres sèches (débris de feuilles sèches, p. ex.),

ce qui peut le faire prendre, à première vue, pour du carton. Mais, tandis que le carton est friable et se casse, ces nids en soie, cousus de débris divers, sont élastiques et même flasques. Ordinairement, la feuille est tapissée d'un tissu de soie pure, tandis que les parois du nid qui le ferment directement à l'air libre sont souvent entremêlées de débris ligneux ou autres.

Or, nous savons maintenant par Ridley, Holland, Green, Göldi, Sarasin,[1] E. Jacobson, Doflein etc., comment les *Oecophylla*, le *Camponotus senex* et le *Polyrhachis dives* tissent leurs nids en soie en se servant de leurs larves comme de filière et de navette à tisser en même temps. On ne risque guère de se tromper en admettant que les autres *Polyrhachis* tisserands font de même. Par contre, on n'a pas encore tiré au clair jusqu'ici la façon dont les fourmis cartonnières construisent leur carton. *Emploient-elles leur propre salive ou celle de leurs larves ?*

Du reste, les *Camponotus Urichii* Forel et var. *folicola* Forel, *Wedda* Forel (voir plus haut), *nidulans* Smith (*Dendromyrmex*) et le *Dolichoderus bidens* L. font, sous ou entre les feuilles, des nids uniloculaires en carton que je possède et qui sont tout analogues à ceux des *Polyrhachis*. Mais ce sont des exceptions, alors que chez les *Polyrhachis*, c'est la règle.

Or, voici ce que l'étude microscopique des nids de *Polyrhachis* qui paraissent être construits en carton pur *thrinax*, *hippomanes-ceylonensis*, *Mayri*) me prouve après un examen attentif :

La surface de la feuille qui est recouverte par le nid en carton est elle-même revêtue d'une trame tissée extrêmement fine en soie pure. Là où les parois du nid commencent à s'élever au-dessus de la surface de la feuille, ce tissu de soie se continue sous une masse en carton composée de débris ligneux, chez les trois espèces ci-dessus du moins. Sous le microscope, la trame de soie pure qui recouvre la

feuille a tout à fait l'aspect que j'ai figuré (Die Nester der Ameisen, Zurich, Alb. Müller, 1892. Fig. 16 pour la *Polyrhachis simplex* Mayr (= *spinigera* Mayr). Mais cette trame se continue sous le carton dont l'aspect au miscrocope est analogue à celui du *Dolichoderus bispinosus* (Forel l. c. Fig. 18) avec cette différence que là où une déchirure a un peu écarté les parcelles du carton, ou, là où il est un peu translucide, on voit partout distinctement la trame de soie qui le revêt. Cela se voit admirablement dans le carton de l'*hippomanes-ceylonensis* p. ex. — Chez la *P. thrinax*, la trame de soie est encore plus marquée et rend le carton plus élastique et plus résistant. Enfin chez la *P. Mayri*, au contraire, le carton, prédomine tellement qu'il est très friable et que la trame de soie qui recouvre la surface de la feuille est presque imperceptible, tant elle est fine. Néanmoins on arrive à la soulever, et à la reconnaître au microscope, là où elle revêt le carton. La seule *Polyrhachis* chez qui je n'ai pu trouver de trame en soie est la *scissa* Rog., mais mon matériel est insuffisant.

Si, par contre, j'examine sous le microscope des parcelles du carton du *Cremastogaster Emmae* Forel du *Dolichoderus bituberculatus* Mayr et du *Camponotus Göldii* Forel (ce dernier formé avec des fibres ligneuses fort grossières), je ne puis découvrir aucune trace de trame tissée. Et pourtant ces cartons sont plus élastiques et moins friables que ceux des *Polyrhachis Mayri* et *hippomanes ceylonensis*.

Il me semble résulter de ces faits que le procédé par lequel les fourmis font du carton est autre que celui du tissage, mais que chez diverses espèces de *Polyrhachis*, les deux procédés sont combinés. Je pense que, pendant que certaines ☿ tissent les parois du nid avec leurs larves, d'autres viennent coller des débris, ligneux ou autres, sur ce tissu avec leur salive, à moins que les deux choses ne se fassent l'une après l'autre, ce qui est aussi fort

possible. Si les fourmis simplement cartonnières se servaient de leurs larves pour agglutiner les parcelles ligneuses de leur carton, ce qui n'est en soi pas impossible, il faudrait que les larves en question sécrètent tantôt de la soie, tantôt une substance simplement collante, du moins chez les espèces qui se filent un cocon de soie, comme les *Camponotus* et les *Polyrhachis*. Or, cela me paraît fort improbable.

Donc, en définitive, les nids de *Polyrhachis*, combinés de tissus de soie et de carton, viennent plutôt démontrer qu'il ne s'agit pas d'une transition graduelle de la trame de soie au carton formé de parcelles agglutinées, mais de la combinaison de deux procédés différents.

Néanmoins certaines *Polyrhachis* font un tissu grossier qui, vu au microscope (Forel, l. c. fig. 7), est composé de fils de soie grossiers, irréguliers, dont quelques-uns ont l'air de poutres à côté des autres. Tel est le cas de la *P. dives*. Mais c'est précisément chez cette espèce que Jacobson a démontré l'utilisation des larves comme navettes ! Et l'on sait que les cocons des fourmis varient bèaucoup ; les uns étant faits d'une soie extrêmement fine et les autres d'une soie assez grossière.

Voici maintenant les nids de *Polyrhachis* que je connais, classés selon leur composition et leur nature :

A. Nids en soie pure.

1. **Nids multiloculaires en labyrinthe de soie grossière :** *Polyrhachis dives* Smith.

2. **Nids uniloculaires en toile pure sur les feuilles :** *Polyrhachis Mülleri* Forel (d'après *Karawaiew*).

3. **Nids uniloculaires en tissu soyeux fin et pur, tapissant une cavité souterraine :** *Polyrhachis simplex* Mayr (découverts par Wroughton).

B. Nids uniloculaires combinés de soie et de débris.

1. **Nids en tissu très lâche, à jour, avec des fibres végétales ou de grossiers débris de feuilles ajustés faiblement dans les mailles de ce tissu:** *Polyrhachis arachne* Emery ; *Polyrhachis Dahli* Forel.

2. **Nids semblables aux précédents, mais plus serrés et ne laissant pas de jours entre les débris pris dans la trame de soie:** *Polyrhachis rastellata* Latr ; *Polyrhachis Jerdoni* Forel.

C. Nids uniloculaires combinés de soie et de carton solide.

1. **Tissu de soie prépondérant** : *Polyrhachis tibialis* Sm. var. *parsis* Em. ; *Polyrhachis thrinax* Roger ; *Polyrhachis furcata* Sm, et probablement d'après Emery, si je le comprends bien: *Polyrhachis Frühstorferi* Em. et *lombokensis* Em.

2. **Carton prépondérant :** *Polyrhachis Hippomanes* Sm. subsp. *ceylonensis* Em. ; *Polyrhachis Mayri* Roger et (d'après Dahl) *Polyrhachis ralumensis* Forel.

D. Douteux.

1. **Paraissant en carton pur** : *Polyrhachis scissa* Roger.

2. **Simplement minés dans la terre ou entre les racines d'épiphytes, sans soie ni carton** (?) D'après Dahl : *Polyrhachis arcuata* Le Guillou ; *Polyrhachis relucens* Latr. ; *Polyrhachis Cyrus* Forel. Jusqu'ici on ne connaît pas les nids de la plupart des *Polyrhachis* africaines, dont plusieurs paraissent nicher en terre. Tapissent-ils leurs nids de soie comme la *P. simplex* ?

3. **Nid dans une galle,** mais paraissant y avoir été

tapissé de soie ou de carton (débris insuffisants ?) *Polyrhachis Gerstäckeri* Forel (Afrique.)

Le nid de la plupart des espèces de *Polyrhachis* est encore inconnu, et, pourtant, ces nids sont faciles à trouver et à transporter, malgré leur délicatesse, et grâce à leur petitesse. J'espère que ces lignes engageront les collectionneurs à en rapporter, comme l'ont fait, sur ma demande, M. et Mlle Bugnion, que je remercie ici. En ce cas, il est important de bien étiqueter les nids et les fourmis correspondantes, afin d'éviter toute erreur.