

## T a b c P h

XX. *Formicides de l'Antille St. Vincent. Récoltées par Mons. H. H. Smith. Décrites par le Dr. AUGUSTE FOREL, Professeur à l'Université de Zürich. Communicated by Dr. D. SHARP, M.A., F.R.S., on behalf of the Committee for Investigating the Fauna and Flora of the West Indian Islands.*

[Read October 4th, 1893.]

[THE Hymenoptera dealt with in this memoir were collected by Mr. H. H. Smith, who was sent to the West Indies by Mr. F. D. Godman, F.R.S., to assist the Committee appointed by the British Association and the Royal Society to investigate the Fauna and Flora of the Antilles. The descriptions by Professor Forel are in the French language, the portions in English being the notes made by Mr. Smith at the time of the capture of the specimens. These notes are given in full, as it is thought that the precise localities in which the species were met with may be of interest to local naturalists. The numbers attached to these notes are those under which Mr. Smith transmitted his specimens, and are referred to in connexion with Dr. Forel's descriptions.—D. S.]

Cette collection de fourmis a été récoltée avec le plus grand soin. M. H. H. Smith a pris la peine de prendre autant que possible les différents sexes et de séparer toujours les individus de la même fourmière dans un tube à part. De plus il a recueilli des observations biologiques importantes qui donnent une grande valeur au résultat de ses chasses.

1ere Sous-famille CAMPONOTIDÆ, *Forel.*

1ere Tribu CAMPONOTII.

Genre CAMPONOTUS, *Mayr.*

1. *Camponotus ruficeps*, *Fabr.*, ♂ major et minor; ♀ (No. 2).

(2). Forest or open places, 3000 ft. to sea-level; pretty common. Formicarium under bark of dead standing

TRANS. ENT. SOC. LOND. 1893.—PART IV. (DEC.) 2 A 2

Dr. A. Forel, *Formicidæ*

trees or stumps ; sometimes at roots of Bromeliæ growing on trees, and occasionally under stones on dry ground. Several hundred individuals are found in a formicarium. When disturbed they are active and pugnacious. The workers minor are often seen on trees and foliage during the day, but I believe that the species is mainly nocturnal.

(2a). Collected at various places, 3000 ft. to seashore.

(2b). Seashore ; southern end of the island at the "Villa" Estate. Oct. 14th. Many ants were found under a block of coral lying on the sands, but I could find no young ; and perhaps this was not a nest.

(2c). Bowwood Valley, near Kingstown, 800 ft. Oct. 21st. Formicarium under stone ; open, dry hill-side.

(2d). Richmond Estate ; open valley. Oct. 31st. Formicarium in a rotten stump.

(2e). "Villa" Estate ; southern end of island. Nov. 20th. A small colony in a curled dried leaf in rubbish on the ground ; shady place by seashore.

(2f). Hermitage Estate, Cumberland Valley, 1000 ft. Open hill-side ; lower side of a log. Formicarium was in a hollow of the log, about  $3 \times 2 \times 2$  in., apparently made by the ants ; the opening of the cavity was walled in by a thin fabric of wood-fibre, pretty strong ; through the middle of this was a hole for exit. The colony was small (about 100 workers). I could find no male nor female, and no other chambers were discovered.

(2g). Windward side ; sea-coast near Georgetown. Jan. 3rd. On bushes.

2. *Camponotus auricomus*, Roger, ♂ et ♀ (No. 8).

Variété.

Longue de 4, 8 à 7 mill. avec le devant de la tête, les scapes et le 1er article des funicules rougeâtres, tandis que le reste des funicules, le thorax et l'écaïlle sont noirs.

(8). Very common on foliage of bushes, &c. ; open places or dry thickets, below 1000 ft. All parts of the island.

(8a). Near Châteaubelais (leeward). August. Thickets not far from seashore ; on bushes. The formicarium is made in rotten wood, or rarely under stones, the ants apparently choosing that which has been riddled by termites. It is of considerable extent, and may contain

several hundred ants, with a few females. The ants, when disturbed, run over the intruders actively, but hardly attempt to bite.

(8b). Open Valley, Richmond Estate (leeward). Near sea-level. Oct. 31st. Formicarium in a rotten stump.

### 3. *Camponotus sharpi*, n. sp. (No. 1).

♂ major. L. 12 mill. Longueur d'un scape 3 mill., d'un tibia postérieur 3, 4 mill. Tête (sans les mandibules) longue de 3, 2 et large de 3, 3 mill. Mandibules assez courtes, armées de 6 dents, fortement courbées près de l'extrémité, éparsément ponctuées, luisantes sur leur pourtour, très finement réticulées et mates au milieu.

Aspect et forme générale absolument identiques au *C. atriceps*, F. Sm., r. *ustulatus*, Forel, mais les tibias et les pattes sont plus grêles et sont absolument dépourvus de poils dressés, ce qui le distingue de l'espèce *atriceps* et le rattache au groupe *maculatus*. La tête est entièrement et densément réticulée—ponctuée et mate (luisante derrière et sur les côtés chez l'*atriceps*). La ponctuation superposée est abondante, effacée et relativement fine; il n'y a pas les grosses fossettes allongées qu'on trouve sur les angles postérieurs de la tête de l'*atriceps* r. *ustulatus*. Thorax et abdomen luisants, finement ridés-réticulés en travers.

De longs poils fauves, grossiers et dressés sur l'abdomen, le dos du thorax et, en moins grand nombre, sur la tête. Ces poils sont analogues à ceux de l'*atriceps*, mais moins abondants, et font défaut aux pattes et aux antennes. Une pubescence jaunâtre, fine et adjacente, fort espacée sur tout le corps, les pattes et les antennes. D'un jaune roussâtre testacé. Tête, tarsi et funicules roussâtres. Abdomen brun, avec des parties roussâtres nuageuses. Scapes, mandibules et lisière antérieure de la tête d'un brun assez foncé. La couleur est plus vive que chez l'*atriceps* r. *ustulatus*. Les tibias sont à peine déprimés et absolument dépourvus de petits piquants. La forme de la tête, du corps, de l'épistome, des arêtes frontales, etc., est identique à celle de l'*atriceps*.

♂ *minor*, L. 5, 8 à 8 mill. (les ♂ *minima* ont été prises seules avec une ♀ qui commençait une fourmière). Tête à peu près rectangulaire, non rétrécie derrière les yeux. Couleur plus pâle que chez la ♂ major; scapes, mandibules et tarsi d'un brun

jaunâtre. Tête brunâtre derrière, jaunâtre devant. Tête assez mate, plus réticulée-ridée.

♀. L. 14 à 16 mill. Ecaïlle fortement et largement échancrée. Les poils dressés sont parfois très épars sur le corps. Ailes faiblement teintées de jaunâtre. Nervures et tache marginale d'un jaune roussâtre. Tête en trapèze. Du reste comme la ♀ major.

♂. L. 7 mill. Ecaïlle échancrée. Quelques poils dressés fauves sur le dessus du corps. Pattes et antennes sans poils dressés. D'un jaune brunâtre, testacé. Tête et abdomen d'un brun noirâtre. Ailes comme chez la ♀.

Cette espèce est extrêmement voisine de l'*atriceps* et du groupe américain du *C. maculatus*. Sa pilosité et ses tibias plus grêles la distinguent du premier, ses tibias dépourvus de piquants, son épistome fortement échancré au milieu, sa grosse tête, les gros poils fauves du dessus du corps, les mandibules courtes, de 6 dents, la distinguent du second, en particulier des races *simillimus* F. Smith, et *fuscocinctus* Emery qui lui ressemblent d'ailleurs.

Le *C. pullatus*, Roger, est plus petit, noir, et a le thorax réticulé-ponctué. L'*opaciceps*, Roger, a des poils dressés aux pattes. Le *melanocephalus*, Roger, a la tête très luisante et noire et l'épistome sans carène. L'*inæqualis*, Roger, a 7 dents aux mandibules et la tête chagrinée.

Cependant à l'avenir, on devra probablement rattacher le *C. sharpi* comme race à l'*atriceps* ou au *maculatus*.

(1). Pretty common below 1500 ft.; forest or open situations. The formicarium is commonly in dry brush or vines, well above the ground, the ants occupying the hollows of sticks, which they apparently excavate; sometimes it is under dry bark, or at the roots of Bromeliæ growing on trees. The colony may consist of many hundred individuals, the workers major somewhat less numerous than the workers minor. The species is nocturnal; unless the nest is disturbed, the ants are never seen in the daytime, but just at sunset they come out to forage; and I have frequently taken them on foliage when beating at night. When the formicarium is disturbed, the ants swarm out quickly, and are very pugnacious. The workers major and minor fight equally well, and both, I believe, engage in carrying the young to a place of safety. Though they fight well, they seem unable to find the aggressor in the daytime, unless they

stumble against him ; once found, they lay hold of the clothes, or whatever they can get at, and cling so firmly that I have sometimes found them still attached after an hour or more. I have never found the males and females in a colony ; probably they keep to the inner passages of the nest.

(1a). Near Lot 14 Estate (windward), 500 ft. Open place ; banks of a stream, at the foot of a Bromelia on a rotten tree. May.

(1b). Near Wallibou (leeward), Oct. 9th. Sea-coast thicket, under the dry bark of a standing rotten tree.

(1c). Forest, à Morne Garou, 1500 ft. A female, found alone in the hollow end of a dead vine hanging from a tree. No eggs could be found. Oct. 27th.

(1d). Fitz-Hugh Valley (leeward), 500 ft. Shady place, in a small cavity of a log. Only two workers seen with the female. Evidently a new colony. Nov. 4th.

#### 2me Tribu FORMICII.

#### Genre PRENOLEPIS, Mayr.

#### 1. *Prenolepis longicornis*, Latr., ♂ ♀ ♂. (No. 17).

(17). A common species about houses and open places, not far from sea-level. The formicarium is subterranean and extensive, with passages half an inch in diameter to the open ground above, or under stones. The colony contains many hundreds or thousands of individuals. The winged forms and larvæ are often exposed by turning over stones, but the ants carry them rapidly to lower parts of the nest, six inches or more below the surface. The workers are very active and bold ; when foraging they run jerkily from side to side. They are especially fond of dead animal matter. When working over insects I have often been amused, as well as annoyed, to observe the boldness of these little foragers. If an ant discovers one of the insects she seizes it at once, and tries to drag it from the table. If I brush her off, she dodges around and behind the precious morsel, and seizes it again. Driven quite away, she runs to some shelter, but returns almost immediately, trying to drag the insect even from my fingers ; and nothing short of mutilation or death will effectually stop her. One ant will drag away a load ten times as large and heavy as herself, always walking

backwards, and pulling the prize after her. If it is too heavy for her unaided efforts, she runs for other foragers. As soon as she finds a companion she communicates her excitement with a touch of the antennæ, and both return to drag off the prize. I have seen perhaps a hundred of these ants dragging a dead lizard across the floor; the lizard was about five inches long, and the ants dragged it more than a foot in ten minutes. I never saw these ants stop to feed on a discovered morsel; the first impulse is always to drag it away. They work during the day, and also, it would seem, at night. Apparently they require water, and they may be found in water jars and tumblers drinking. They can also make their way over the surface of still water; so that food placed in a dish which is set in a plate of water is not always protected. I have seen about fifty of these ants dragging a large cockroach about three feet up a perpendicular smooth-plastered wall.

(17a). Thicket by the seashore near Wallibou (leeward). Oct. 8th. Large colony under a stone. The males were numerous, females less so.

(17b). Golden Grove House (leeward). Oct. 29th. 400 ft. above the sea. Apparently there are several colonies above the house. Great numbers of the workers, with larvæ, were found under a stone, collected in crevices of the lower surface; tunnels extended below to six inches or more.

(17c). Near Kingstown. Oct. 17th. Large formicarium under a stone; open hill-side, 500 ft. above the sea.

(17d). Seashore thickets near Châteaubelais (leeward). September. Beaten from vines.

(17e). Windward side. Open land near sea-level at Grand Sable, Jan. 3rd. From several nests under stones. The species is common on the windward coast.

2. *Prenolepis fulva*, Mayr., r. *pubens*, n. st. (No. 53a  
à 53e).

♂. L. 2, 8 à 3, 4 mill. Ne se distingue guère de la *P. fulva* typique que par sa pubescence plus faible, de sorte que l'abdomen et la tête sont assez luisants et par sa couleur plus foncée, d'un brun roussâtre, avec les mandibules et les côtés de la tête et du thorax rougeâtres, les pattes et les antennes d'un jaune brunâtre. La taille est plutôt plus grande.

♀. L. 4, 7 mill. Plus petite que la *P. fulva* in sp. Ailes

un peu moins enfumées et un peu plus courtes. Du reste pas de différence appréciable.

♂. L. 3, 2 à 3, 3 mill. Se distingue nettement de la *P. fulva* i. sp. par ses valvules génitales plus grandes, plus larges à l'extrémité et couvertes d'une touffe épaisse de longs poils très forts. Chez la *P. fulva* i. sp., les valvules génit. ext. ne sont que médiocrement poilues, comme chez les espèces voisines. Les autres valvules génitales sont identiques à celles de la *fulva* i. sp., mais le prolongement interne n'a pas trace de bec.

Le caractère des valvules génitales extérieures du ♂ est si accusé qu'il m'engage à fonder une race.

(53). Local and rather rare. It appears to be confined to the seashore, or to open land not far from the sea. The communities are large, consisting of several hundred, or even thousand, individuals. The formicarium is generally in rather damp and soft ground, sheltered by a stone or log. There are one or two chambers several inches long immediately under this shelter, with passages leading down four or five inches to one or more chambers below. At the sides of the shelter there may be short passages among the roots of grass, &c. The workers and males are very active, the females less so. The workers are sometimes found on foliage in seashore thickets.

(53a). Near Kingstown, Oct. 17th. Damp spot in an open cane-field, about 250 ft. above the sea. Several nests were found, as described above. A male was found in one nest, but no female was observed. Some workers in this bottle were obtained near Wallibou (leeward), Oct. 8th. Seashore thickets, on foliage.

(53b). Females, doubtfully referred to this species. The note was lost.

(53c). Windward. Seashore near Georgetown, Jan 3rd. Muddy ground at mouth of stream; from two nests under stones. Both were large communities.

(53d). Windward. Grand Sable Estate; seashore, under a log. A large community. Jan. 3rd. This nest was almost within reach of the surf, on open sand.

(53e). Windward. Open bed of the Dry River, near the sea; sandy and somewhat dry soil, under a stone. The nest was made deeper than usual, about eight inches below the surface, probably to reach soil which contained more moisture. The community consisted of a few hundreds only. Jan. 2nd.

3. *Prenolepis guatemalensis*, Forel, race *antillana*, n. st.  
(Nos. 54 a à 54 m et 58 a).

J'ai décrit dans mes *Etudes Myrmécologiques* en 1884 (Bull. soc. vaud. Sc. nat., vol. xx.) sous le nom de *Prenolepis vividula* var. *guatemalensis* une forme que l'étude plus complète faite dès lors du genre *Prenolepis* m'oblige à séparer complètement de la *P. vividula*. Outre sa couleur et sa pubescence plus forte, l'ouvrière se distingue de la *vividula* par sa tête un peu plus large et moins convexe, par sa forme un peu plus robuste et par sa chitine moins lisse. Mais ce sont surtout les valvules génitales du ♂ qui rattachent la *guatemalensis* au groupe *obscura-fulva* et non à la *vividula*.

♀. L. 2, 1 à 2, 5 mill. Elle ne se distingue de la *guatemalensis* i. sp., que par sa couleur plus foncée, d'un brun jaunâtre sale, avec les antennes testacées, sa taille un peu plus grande (la *guatemalensis* n'a que 2, 0 mill.), son épistome un peu moins voûté et surtout, par son ménotum bien plus bas, plus aplati, plus allongé, formant une voûte très faible, tandis qu'il est assez fortement voûté chez la *guatemalensis* i. sp.; chez les deux formes, la face basale est beaucoup plus courte que la face déclive. La pilosité est aussi un peu plus pointue. Chez l'*antillana*, comme chez la *guatemalensis* i. sp., le bord antérieur de l'épistome est échancré au milieu et le scape dépasse le bord postérieur de la tête des  $\frac{2}{3}$  de sa longueur. Chez l'*antillana*, le ménotum est aussi long que le pronotum, chez la *guatemalensis* i. sp., sensiblement plus court.

Elle se distingue de la *P. fulva* par sa taille beaucoup plus petite et par son ménotum plus allongé et bien moins voûté, ainsi que par sa pubescence plus faible.

♀. L. 4, 8 mill. Plus grande que la *guatemalensis* i. sp. qui n'a que 3, 8 à 4 mill. Les ailes sont assez fortement enfumées de brun plus foncé que chez la *guatemalensis* i. sp. et la *fulva*, dont elle est du reste fort difficile à distinguer.

♂. L. 2, 2 à 2, 4 mill. Ménotum allongé et subhorizontal, au moins aussi long que le ménotum (sans l'écusson). Valvules génitales extérieures pâles (jaunâtres), en triangle isocèle presque équilatéral, plus larges à leur base et plus pointues à l'extrémité que chez la *P. fulva*. Valvules moyennes comme chez la *P. fulva*, mais plus courtes et plus massives; le prolongement externe n'est pas courbé. Du reste semblable au ♂ de toutes les formes voisines.

Il est fort possible que les formes *antillana* et *guate-*



*malensis* doivent être réunies plus tard à la *P. fulva* comme races.

N.B. Une ♀ du No. 57 a est une *Prenolepis antillana*.

(54). Common locally, especially in the forest. The communities consist of several hundred individuals. The formicarium is generally in rotten wood, sometimes under a stone, and I have found no trace of external galleries; generally there are several small chambers connected irregularly by short passages. All the forms are quite active. N.B.—More than one species may be included here, but I have not attempted to separate very closely allied forms.

(54a). Morne à Garou; forest, 1500 ft. Nov. 1st. Under the bark of a damp rotten log. The formicarium, so far as I traced it, occupied an irregular space about four inches square. The winged ants were numerous.

(54b). Wallilobo Valley (leeward), Nov. 8th. Dry forest, hill-side, 800 ft. Small colony under a stone.

(54c). Morne à Garou; forest, 1500 ft. Oct. 27th. A small nest in rotten wood.

(54d). Wallilobo Valley, Nov. 8th. Damp forest. A nest of several chambers in a rotten stick.

(54e). Bowwood Valley, near Kingstown. Second growth; 800 ft. Oct. 15th. Beaten from foliage.

(54f). Various situations.

(54g). Mountain forest, 3000 ft. March. Found in moss.

(54h). Richmond Valley, 800 ft. Cacao orchard. Sept. Formicarium in rotting leaves.

(54i). Upper Richmond Valley, 1500 ft. Nov. 27th. Forest near stream. Workers found scattered under sod on rocks or beaten from foliage.

(54j). Same locality as No. 54i. Nov. 27th. Forest near the stream. A small nest in and under a log.

(54k). Hermitage Estate, Cumberland Valley, 1000 ft. Damp forest. Formicarium in and under a log on the ground. Some of the galleries were walled in by a substance made of wood-fibre. Several hundred ants, with many winged males and females. Dec 2nd.

(54l). Richmond Valley; thick forest, 1100 ft. Worker found in decaying leaves. Males, doubtfully referred to this species, on freshly-cut wood. Dec. 29th.

(54m). Same locality as No 54l. Jan. 18th. Under stone near stream.

(58). Apparently distinct from Nos. 19 and 54. I have found only a few specimens in thickets near the coast, under stones and rubbish, or on foliage; and I have not observed the nest.

(58 a). Leeward side; at various points near the coast, thickets, or open land. Under stones and rubbish, or beaten from foliage. Aug.—Nov.

#### 4. *Prenolepis Steinheili*, n. sp. (No. 19).

Dans les Mittheilungen des Münchener entomologischen Vereins 1881 (Die Ameisen der Antille St. Thomas) j'ai nommé *Prenolepis nodifera*, Mayr, une espèce de St. Thomas qui n'est évidemment pas la vraie *nodifera* de Mayr.

♂. L. 2, 1 à 2, 4 mill. Mandibules armées de 6 dents, luisantes, avec quelques stries et quelques points épars. Tête ovale-rectangulaire, aussi large devant que derrière. Les scapes dépassent le bord postérieur de la tête d' $\frac{1}{3}$  environ de leur longueur. Epistome à peine concave au milieu de son bord antérieur. Thorax assez robuste, profondément échancré entre le mésonotum et le métanotum. L'échancrure est presque aussi large au fond qu'un peu plus haut, c'est à dire qu'elle a au fond une courte surface plus ou moins plane, non pas seulement une simple ligne transversale, et que ses bords s'élèvent d'une façon abrupte, subverticale, tant vers le mésonotum que vers le métanotum. Au fond de l'échancrure sont deux stigmates presque aussi gros que l'intervalle qui les sépare l'un de l'autre. La métanotum est en bosse arrondie et presque aussi élevé que le mésonotum; sa face basale est un peu plus courte que sa face déclive dont on peut à peine la distinguer.

Ecaïlle, face déclive du métanotum, côtés du thorax, épistome et parfois une partie du pronotum lisses, luisants, et glabres. Le reste ponctué, médiocrement pubescent et subopaque.

Les soies dressées ont la répartition ordinaire sur le corps, les pattes et les antennes. Elles sont plus épaisses et plus obtuses que chez les formes précédentes, d'un brun noirâtre.

D'un noir brun on parfois d'un brun noir. Thorax et pédicule souvent d'un brun plus clair. Antennes, mandibules et pattes brunâtres. Tarses, articulations des pattes, hanches et anneaux fémoraux d'un jaune très pâle, parfois même blanchâtre. La taille varie très peu.

Antille de St. Thomas (moi-même), Guatémala (Dr. Stoll).

Var. *minuta*, n. var. (Nos. 19a à 19p).

♀. L. 1, 8 à 2, 1 mill. Tous les caractères sont moins accentués, la couleur plus mêlée, ce qui le rend parfois difficile à distinguer de la *guatemalensis* v. *antillana*. Du reste comme la forme typique, mais moins pubescente, plus brunâtre, avec les hanches, anneaux, fémoraux, etc., d'un jaunâtre plus foncé.

♀ (v. *minuta*). L. 3, 2 à 4, 4 mill. Comme l'ouvrière. Ailes médiocrement enfumées de brun noirâtre. Mésonotum pubescent ainsi que le pronotum et une partie des côtés du thorax. Plus foncée que l'ouvrière.

♂ (v. *minuta*). L. 1, 6 à 2, 2 mill. Tout le corps court, trapu, surtout le thorax. Le métanotum est bien plus voûté que chez le ♂ des deux formes précédentes. Soies dressées sensiblement plus grossières que chez la *fulva* et la *guatemalensis* (chez le ♂ de ces dernières espèces, les soies sont beaucoup plus fines et plus pointues que chez l'ouvrière), d'un brun foncé. Couleur de l'ouvrière; hanches et anneaux fémoraux très-pâles, thorax seulement un peu plus clair que la tête et l'abdomen (beaucoup plus clair chez la *guatemalensis*). Les valvules génitales sont comme chez la *guatemalensis* r. *antillana*, mais les valvules extérieures sont beaucoup plus obtuses à l'extrémité, plus courtes, en triangle à côtés très inégaux (l'un des côtés a une convexité) et colorées en brun foncé.

St. Vincent.

(19). A common species in open places below 500 ft. The formicarium is of moderate size, under a stone or log, or in a rotten stump. The passages are irregular, about  $\frac{1}{2}$  in. in diameter, and several inches long; they are formed of bits of sand or rubbish loosely cemented together to form an arcade on the lower side of the stone or log. If the nest is in a stump, these galleries are on the inner surface of the bark, and they may communicate with other passages in the rotten wood. Where the wood furnishes a sufficient wall, there is no artificial one. Sometimes the arcade widens to an inch or more, forming a covered chamber. These passages somewhat resemble those made by termites, but are not so strong. The ants are rather active, moving about fussily when disturbed.

(19a). Richmond Estate (leeward). Open valley near sea-level. Oct. 31st. The specimens are from two nests under logs. A single female was found in one nest, several males in another.

(19*b*). Southern end of the island; thicket near the sea. A small nest under a block of coral. Oct. 14th.

(19*c*). Cumberland Valley (leeward); open hill-side, 500 ft. Small nest among dead leaves under a stone. Oct. 10th.

(19*d*). Open dry hill-side near Kingstown, 250 ft. above sea. Nest under a log (only workers seen). Oct. 15th.

(19*e*). Cumberland Valley. Small nest under a stone; open place near the river, not far from the sea. Oct. 10th.

(19*f*). Golden Grove Estate (leeward). Open place, 300 ft. above sea. Formicarium under a stone (only workers seen).

(19*g*). Fitz-Hugh Valley (leeward), 500 ft. Nov. 3rd. Second growth, under bark of a rotten log. The colony contained about 200 individuals, with many larvæ, but no female was found. Two chambers were excavated under the bark, each about  $1\frac{1}{2} \times \frac{3}{4}$  in.

(19*h*). Fitz-Hugh Valley, 500 ft.; second growth. Nov. 3rd. A rather small colony at the roots of grass on a rock. No walled passages were observed in this nest, but only tunnels in the sod.

(19*i*). Wallilobo Valley (leeward), 500 ft.; forest. A rather small colony in rotten wood. Two chambers were uncovered, each about  $1\frac{1}{2} \times \frac{3}{4}$  in. Nov. 8th.

(19*j*). Villa Estate; southern end of the island; thickets near sea-shore. A small nest under a stone.

(19*k*). Camden Park Estate, leeward side north of Kingstown. Nov. 20th. Seashore under a log. Three females, referred to this species, found without workers.

(19*l*). Petit Bordelle Valley, 1200 ft. Shady place near stream, in rotten wood. Nov. 13th. The formicarium consisted apparently of a single chamber, about 2 in. long,  $\frac{3}{4}$  in. wide, and  $\frac{1}{2}$  in. high, with a short entrance passage. The females (winged) are more active than the workers, running quickly to shelter when disturbed; the males are also active.

(19*m*). Old Botanical Garden, near Kingstown, 500 ft. Oct. 22nd. On foliage, morning. Males doubtfully referred to this species.

(19*n*). Windward side, near the Dry River; bank by seashore. Nest under a stone, excavated to a depth of

3 in., with two small chambers. Jan. 3rd. Community of about 300.

(19 o). Windward; open land near seashore at Robocca. Jan 2nd. From two nests, under stones.

(19 p). Windward, seashore thicket, Grand Sable. Jan. 3rd. Community of about 250, under sod on a rock.

3me Tribu PLAGIOLEPISII.

Genre BRACHYMYRMEX, Mayr.

1. *Brachymyrmex Heeri*, Foral, var. *obscurior*, n. var.  
(No. 57 a à 57 b).

♂ ♀ ♂. Ne diffère de la forme typique que par sa couleur brunâtre et par ses ailes légèrement enfumées de brunâtre. La pubescence est peut être aussi légèrement plus forte.

Cette forme se distingue du *B. patagonicus*, Mayr, par l'absence des ocelles, par sa taille plus petite et par sa pilosité un peu plus abondante. Les scapes sont aussi un peu plus longs.

(57). Moderately common in communities of a few hundreds at most. The formicarium is formed under a stone, or at the roots of grass and weeds, generally on open ground; but if my hasty identifications are correct, the species ranges to the tops of the highest mountains. So far as I have observed, the formicarium consists only of one or two simple chambers, with a short connecting passage. The ants are moderately active, less so than allied forms. They are sometimes beaten from foliage.

(57 a). Wallibou (leeward); thickets near the seashore. Oct. 6th. Community of several hundreds under a stone. Sandy ground.

(57 b). Cumberland (leeward); open valley near the sea-level. Male and female found together under a stone (not copulated). Oct. 8th.

(57 c). Islet fronting Châteaubelais Bay (leeward), Oct. 31st. Rocky ground, thickets near sea-level. Workers found scattered under stones.

(57 d). Workers. Note was lost. Probably obtained by beating.

(57 e). Soufrière Volcano, 2500 ft. Sept. Scrubby growth found in moss, &c.

(57 *f*). Wallilobo Valley (leeward), Nov. 8th; open hill-side, 500 ft. A female referred to this species, found alone under sod on a rock.

(57 *g*). Bowwood Valley, near Kingstown, 800 ft. Oct. 15th. Second growth, beaten from branches.

(57 *h*). Not noted. Doubtfully referred to this species.

(57 *i*). Windward side; open sandy valley of the Dry River, near the sea. Jan. 2nd. From two nests under stones. The species is common in this vicinity.

(57 *j*). Same locality and date as (57 *i*). An unusually large community under a stone. The winged females and males (especially the males) were very numerous.

(57 *k*). Bank near seashore, between Georgetown and the Dry River (windward). Jan. 3rd. Nest at the roots of grass.

(57 *l*). Workers, doubtfully referred to this species; near Grand Sable Estate (windward). Jan 3rd. Seashore thicket; side of a rock under loose earth.

## 2. *Brachymyrmex minutus*, n. sp. (No. 47 a à 47 f).

♀. L. 1, 0 à 1, 3 mill. Mandibules armées de 5 dents. Tête ovale-rectangulaire, plus longue que large, plus étroite et à côtés plus convexes que chez le *B. Heeri*. Yeux situés au tiers antérieur des côtés de la tête (plus en arrière chez le *B. Heeri*). Ocelles parfois visibles. Les scapes dépassent considérablement le bord postérieur de la tête (bien plus que chez le *Heeri*). Epistome comme chez le *B. Heeri*. Aire frontale très-petite et assez profonde. Tout le corps plus grêle, plus étroit que chez le *B. Heeri*. Le thorax est distinctement, quoique faiblement échancré entre le mésonotum et le métanotum. Il est moins déprimé et plus étroit que chez le *Heeri*. Les stigmates mésothoraciques sont moins apparents et situés non pas, comme chez le *B. Heeri*, sur la face dorsale, mais un peu plus sur la face latérale du thorax, derrière l'échancrure. Ecaïlle petite, basse, inclinée en avant.

Luisant, très superficiellement et très finement chagriné; épistome lisse. Ça et là quelques poils dressés, surtout sur l'abdomen et le devant de la tête (bien moins que chez le *B. Heeri*). Pubescence adjacente jaunâtre, espacée, ne formant nulle part duvet; elle est un peu plus abondante sur les pattes et sur les scapes qui n'ont pas de pilosité dressée.

D'un jaune pâle; parfois d'un jaune un peu rougeâtre (les exemplaires de St. Thomas). Les funicules, sauf le 1er et le dernier article, le devant de la tête et parfois le milieu des tibias légèrement brunâtres.

♀. L. 2, 3 à 2, 7 mill. Caractères de l'ouvrière. Beaucoup plus étroite que chez le *B. Heeri*. Les ocelles sont placés sur trois taches d'un brun foncé. Pubescence plus forte que chez l'ouvrière, mais bien plus faible que chez le *B. Heeri*. Sur l'abdomen elle forme un léger duvet. Couleur de l'ouvrière, mais le dessus de l'abdomen légèrement bruni. Ailes faiblement teintes de brunâtre.

Antille de St. Vincent et Antille de St. Thomas, où je l'ai récoltée moi-même. Je l'avais alors confondue avec le *B. Heeri* (Mittheil. des Münchener Entom. Ver., 1881).

Cette espèce ressemble tout d'abord aux petites ♀ du *B. Heeri*, mais lorsqu'on l'examine de près, on la distingue facilement à sa taille plus petite et plus grêle, à son éclat plus grand, à sa pubescence plus faible, à la forme de sa tête, à l'échancrure du thorax et à la position des yeux. La ♀ du *B. Heeri* est beaucoup plus grande (plus de 4 mill.), ce qui rend une confusion impossible.

(47). Rather rare. Communities of fifty to one hundred individuals are found in large tunnels, with very small chambers at intervals, at the roots of sod. The workers are rather sluggish, but the female is pretty active. Only one gravid female is found in a nest.

(47 a). Petit Bordelle Valley, 1200 ft. Under sod on a stone bank of stream; shady place. Nov. 12th.

(47 b). Same date and locality as (47 a). Another nest; under sod on a rock.

(47 c). Same date and locality as (47 a). A single female found, without workers, at the roots of grass on a rock.

(47 d). Specimens referred to this species. Morne à Garou, forest, 2000 ft. Nov. 1st. Beaten from foliage.

(47 e). Upper Richmond Valley, 1500 ft. Nov. 27th. Thick forest by stream. A small nest at the roots of plants, &c., growing on a rock.

(47 f). Same locality as (47 e). Obtained by beating branches in the forest.

### Genre ACROPYGA, Roger.

#### S. g. RHIZOMYRMA, n. subg.

♂. Antennes de 7 à 11 articles. Palpes maxillaires de 2 articles, dont le second est fort petit. Palpes labiaux de 3 articles. Epistome large et court, à bord antérieur comme entamé. Mandibules étroites, assez longues, presque droites, laissant entre elles

un large espace vide qui laisse voir le labre et les mâchoires. Leur bord terminal, armé de 3 à 4 dents étroites et pointues, est extrêmement oblique et passe sans limite bien distincte au bord interne; ce dernier est presque parallèle au bord externe. La base du bord externe des mandibules n'atteint pas l'angle antérieur latéral de la tête (l'articulation mandibulaire est un peu éloignée du bord de la tête). Yeux extrêmement petits. Pas d'ocelles. Aire frontale distincte, triangulaire. Antennes clavées. Gésier comme chez les autres *Plagiolepisii*.

♀. Comme l'ouvrière. Ailes manquent.

Du reste comme le genre *Acropyga*. Les différences indiquées suffisent-elles à justifier un sous-genre séparant ces formes américaines des *Acropyga* jusqu'ici connues qui sont toutes asiatiques? L'avenir le montrera, surtout lorsqu'on connaîtra les ♂. La position du *Brachymyrmex decedens*, Mayr, me paraît douteuse. Est-ce une *Rhizomyrma*?

Outre l'espèce de St. Vincent, dont la ♀ seule a été récoltée, une espèce du Brésil dont j'ai reçu les ♀ de M. le Dr. Göldi se rattache à ce nouveau sous-genre. Je fais suivre sa description ici en note \*

\* *Acropyga (Rhizomyrma) göldii*, n. sp.

♀. L. 2 à 2, 3 mill. Mandibules presque droites, armées de 3 à 4 dents, lisses, très luisantes, avec 3 à 4 gros points enfoncés. Tête à peu près rectangulaire, plus large que longue, un peu plus large devant que derrière. Les yeux sont très petits, composés de deux ou trois facettes atrophiées, situés au tiers antérieur des côtés de la tête. Epistome très court, conformé du reste comme chez l'*A. smithii*, ainsi que les arêtes frontales et l'aire frontale. Pas de sillon frontal. Le scape des antennes dépasse légèrement le bord postérieur de la tête. Le funicule a de neuf à dix articles, dont le dernier est renflé et presque aussi long que les 4 précédents réunis.

Thorax comme chez l'*A. acutiventris*. Pronotum légèrement concave longitudinalement. Mésonotum grand et assez élevé. Une échancrure très distincte entre le mésonotum et le métanotum. Ce dernier arrondi; sa face déclive beaucoup plus longue que la face basale. Ecaille assez étroite, ovale-rectangulaire. Pattes assez courtes, un peu embrassantes.

Lisse, luisante, très finement et régulièrement ponctuée. Une pilosité dressée, d'un jaune pâle, très fine, pointue, de longueur irrégulière, assez abondamment répandue sur tout le corps qui est revêtu en outre d'une pubescence jaunâtre adjacente d'abondance médiocre (un peu plus abondante sur l'abdomen). Les tibias et les scapes n'ont qu'une pilosité très courte, oblique sur les premiers, dressée sur les derniers.



1. *Acropyga (Rhizomyrma) smithii*, n. sp. (No. 47 g).

♀. L. 2, 0 à 2, 2 mill. Mandibules lisses, luisantes, à peine ponctués, faiblement courbées, avec les caractères du sous-genre. Tête rectangulaire-allongée, beaucoup plus longue que large, à côtés et bord postérieur droits. Les yeux sont plats, assez grands, et sont très rapprochés des angles antérieurs de la tête. Bord antérieur de l'épistome avec une échancrure de chaque côté, largement tronqué et légèrement concave au milieu. Arêtes frontales composées d'une portion antérieure en forme de petit lobe horizontal qui n'est séparé de celui de l'autre côté que par une forte échancrure triangulaire et d'une portion postérieure fortement divergente. Sillon frontal faible, mais visible. Les trois ocelles rapprochés, situés sur une tache brune. Le scapo des antennes atteint à peine l'ocelle antérieur. Le funicule n'a que six articles dont le dernier est plus long que les quatre précédents ensemble. Le premier article du funicule est long comme les deux suivants réunis; les articles 4 et 5 du funicule sont plus larges que longs.

Le pronotum n'est pas recouvert par le mésonotum. Scutellum aplati. Métanotum arrondi. Ecaille verticale, petite, rectangulaire, à bord supérieur subrectiligne. Pattes courtes.

Assez luisante, lisse, finement et abondamment ponctuée. L'épistome n'a que des points épars. Une pubescence subadjacente, d'un jaune pâle, un peu laineuse et courte est abondamment répandue sur tout le corps, les pattes et les antennes. En outre quelques poils dressés, assez courts, fins et pointus, épars sur tout le corps, nuls sur les tibias et sur les scapes.

D'un jaune très pâle. Dents des mandibules rougeâtres; devant de la tête légèrement enfumé de brunâtre. Une tache ocellaire d'un brun foncé sur le vertex. Les ailes manquent.

L'ouvrière inconnue de cette fourmi doit être d'une exiguité remarquable et hypogée.

Une seule ♀ récoltée par Mons. H. H. Smith.

(47 g). Forest, Morne à Garou, 1500 ft. Oct. 27th.  
A single female, found under the bark of a rotten log.

Couleur exactement comme chez l'*A. smithii*, mais un peu plus vive et sans tache sur le vertex.

Rive gauche du Parahyba, Province Rio Janeiro (Brésil), récoltée par le Dr. Göldi sur des racines de Cafféier où elle cultivait des Coccides.

♀ et ♂ inconnus.

Genre MYRMELACHISTA, *Roger*.1. *Myrmelachista ambigua*, n. sp., ♀ (No. 55 a).

L. 2, 3 mill. Mandibules fortement ponctuées, finement coriacées entre les points, subopaques. Tête à peine plus longue que large. Yeux situés au milieu des côtés de la tête. Scapes courts. Antennes de 9 articles. Cependant le 2<sup>me</sup> article du funicule montre une légère tendance à se partager en deux. Pas d'aire frontale, ni de sillon frontal. Occiput sans sillon. Le mésonotum et le pronotum sont peu convexes; la longueur du premier est plus de la moitié de celle du second. L'échancrure méso-métanotale est faible et n'apparaît que par le fait que la convexité du mésonotum s'élève au dessus du niveau de la face basale du métanotum qui est horizontale (presque rectiligne dans le sens longitudinal). Les stigmates sont placés en arrière de la suture méso-métanotale et distants l'un de l'autre. La face basale du métanotum est subrectangulaire, subdéprimée et sensiblement plus longue que la face déclive. Ecaille inclinée en avant, épaisse à sa base, échancrée et tranchante au sommet. Cuisses assez renflées.

Tête, thorax et écaille lisses, polis et très luisants. Abdomen luisant, faiblement réticulé. Une pilosité jaunâtre très fine et de longueur médiocre est parsemée peu abondamment sur tout le corps. Sur les tibias elle est légèrement oblique. Sur les scapes elle est assez longue et dressée, située d'un seul côté. Pas de pubescence adjacente.

D'un rouge un peu jaunâtre. Abdomen noir avec ses segments étroitement bordés de jaunâtre. Pattes et antennes testacées. Sur l'occiput, sur le pronotum, sur les côtés du thorax, au milieu des cuisses et sur la massue des antennes, de légers nuages brunâtres (celui de l'occiput assez fort).

Cette espèce est évidemment très voisine de la *M. kraatzii*, *Roger*, mais elle a une pilosité assez longue, l'écaille n'est pas verticale, ni ovale, les tarses antérieurs ne sont pas élargis, l'abdomen a une sculpture distincte (*Roger* n'a pas pu en voir chez la *kraatzii*) et la couleur est une peu différente. La *M. rogeri*, *André*, diffère de la *M. ambigua* par sa couleur brune, ses funicules sans poils dressés, sa profonde échancrure méso-métanotale et sa taille plus faible. Les autres espèces ont dix articles aux antennes et sont à d'autres égards moins parentes.

Une seule ♀.

(55). Rare. Only one specimen found as yet.

(55 a). Upper Richmond Valley. Shore of stream in the forest; on sand, under rubbish, &c.

2me Sous-famille DOLICHODERIDÆ, Forel.

Genre DOLICHODERUS, Lund.

*Dolichoderus lutosus*, F. Smith, var. *nigriventris*, n. var.  
(No. 60 a).

♂. Diffère des types brésiliens par son abdomen d'un noir luisant à peine brunâtre, n'ayant que deux petites taches à la base et l'extrémité d'un roux jaunâtre. La ponctuation de l'abdomen est aussi plus forte et plus abondante. La tête et le thorax sont d'un jaune rougeâtre plus vif. L'écaille est distinctement acuminée comme l'indique Smith, ce qui n'était pas le cas des individus de de Mayr (var. *cingulatus*, Mayr).

(60). Very rare. The only specimens seen were beaten from foliage. Forest near a stream.

(60 a). Forest near Châteaubelais (leeward), 250 ft.; close to open land. Jan. 26th. Four workers, beaten from foliage. I searched vainly in the vicinity for the nest.

Genre IRIDOMYRMEX, Mayr.

*Iridomyrmex iniquus*, Mayr. (No. 56 a).

♂. Exemplaires assez grands (2, 3 mill.), se rapprochant un peu du *dispertitus*, Forel. La tête des *I. humilis* et *dispertitus* est fortement élargie derrière, et ces deux espèces ont une pubescence distincte, tandis que chez l'*iniquus* la tête est rétrécie à l'occiput, à peine plus large derrière que devant. L'*iniquus* est plus luisant, à peine pubescent et plus petit. Malgré tout, ces formes sont peu constantes; la forme du mésonotum et du métanotum varie. Le *dispertitus* n'est guère qu'une race intermédiaire entre l'*iniquus* et l'*humilis*, race qui a plus ou moins la forme du thorax de l'*iniquus*, tandis qu'elle a la taille, la pubescence et la forme de la tête de l'*humilis*.

(56). A rare species; found thus far only in the forest.

(56 a). Upper Richmond Valley, 1500 ft. Nov. 28th. A good many workers were found near a stream in the thick forest, under rubbish and rotting fruit on the sand by the water, and under sod on rocks. No nest could be found.

Genre DORYMYRMEX, *Mayr.*

*Dorymyrmex pyramicus*, Roger (No. 52 a à 52 e). ♀ et ♂.

(52). Pretty common on the windward side, and near the southern end of the island; above the seashore, or on slopes near it. Rarely on the leeward side. The formicarium is generally in sandy soil, where the sand is supported by roots of grass, &c. It is without shelter, opening on the surface of the ground by a small perpendicular tunnel; about this there is generally a small mound of loose sand, &c., not over an inch high, and four inches in diameter. The nest proper is about a foot below the surface, and probably goes deeper, as I have not yet obtained the female; it appears to consist of a few passages, not more than half an inch in diameter, horizontal, or nearly so, and without larger chambers. In these passages I have found larvæ and males with the workers. The communities apparently are small, having one or two hundred workers; but several tunnels are generally found near each other, and these may belong to a common, larger, and deeper nest. The workers and males are active; the latter do not fly when the nest is opened, so far as I have observed. Workers are sometimes found on bushes near the seashore.

(52 a). Near Brighton Estate (southern end of the island). Nov. 17th. Dry hill-sides, below 300 ft., overlooking flats by the sea; in roads, scrubby growth; rather hard ground; at the mouths of perpendicular tunnels.

(52 b). Not noted; apparently an immature specimen of this species.

(52 c). Leeward; seashore thickets at Wallibou. Oct. 8th. Beaten from bushes.

(52 d). Windward; seashore, at back of the open sands; Grand Sable Estate. Jan. 3rd. From two nests in sandy ground, supported by roots.

(52 e). Sandy, open valley of the Dry River; windward, near the sea. Jan. 2nd. From several nests, as described above.

Genre TAPINOMA, *Foerst.*

*Tapinoma melanocephalum*, Fab. (No. 16 a). ♀ et ♂.

Espèce cosmopolite des tropiques.

(16). Common about houses at Kingstown, and at Georgetown. Its white abdomen and quick, jerky walk give it a very peculiar appearance. The fornicarium is small, consisting apparently of a single chamber, in a cavity of a wall, or under a stone. There may be fifty or more workers in the colony.

(16a). Near Kingstown; shady place on a hill-side near sea-level. Small nest in rubbish lodged between two stones.

(Found also at Georgetown, on the windward coast).

3me Sous-famille PONERIDÆ, Lep.

Genre ODONTOMACHUS, Latr.

*Odontomachus hematodes*, L. (No. 4a à 4f). ♀ ♀ ;  
race typique.

Le No. 15 a et 15 b est ce que M. le Prof. Emery a décrit sous le nom de *O. hematodes* v. ? *microcephalus*\* M. Emery a déjà émis des doutes à propos de ce singulier insecte, car il en avait reçu un analogue ayant les caractères de l'*O. chelifer*, Ltr. Il a aussi rendu attentif à l'énorme développement de l'abdomen. Or M. Smith a trouvé l'un de ces insectes dans une loge souterraine en compagnie de l'ouvrière du No. 4, c'est à dire de l'*O. hematodes*, L. Nous avons donc tout lieu d'admettre avec certitude qu'il ne s'agit pas ici d'une variété à nommer, mais, comme Emery lui-même (Biolog. Centralblatt, 1891) l'admet, d'une sorte de femelle ergatoïde dans le genre de la "femelle aptère" du *Polyergus rufescens* découverte et décrite par Huber. Le dimorphisme de la forme de la tête (rétrécissement postérieur) et la présence d'un ocelle médian est une de ces curiosités que nous rencontrons çà et là dans la famille des Formicides et qui paraît propre au genre *Odontomachus*.

N'est-ce peut être pas, comme le pense Emery, l. c., par cette voie secondaire (dimorphisme de l'ouvrière) que se sont formées peu à peu les femelles aptères des Dorylides (*Dichthadia*) ? Ces individus dimorphes devenus de plus en plus féconds et réguliers, auraient supplanté peu à peu les ♀ ailées de forme ordinaire, et ces

\* Bullettino della Soc. entom. italiana, Anno xxii., 1890, p. 45, pl. v., fig. 1. (Forniche della Fauna neotropica; I. Costa-Rica).

dernières auraient fini par disparaître ? Ce n'est qu'une hypothèse ; à l'avenir de venir la confirmer ou la contredire. Le termites présentent des analogies (Fritz Müller).

*O. hæmatodes*, L. var. *hirsutiunculus*, Smith. (No 5 a à 5 d). ♂ ♀.

(4). Very common, especially in the forest, but also in open land ; 2500 ft. to sea-level. Formicarium generally under a log ; sometimes in rotten wood, or under stones. It may consist of many hundred individuals, but is oftener small. Winged males are rarely found in the colonies, but the winged females may escape observation from their close resemblance to the workers. When disturbed the ants move about lazily, and are not very pugnacious ; a large nest, however, is not to be examined with impunity, as the ants sting rather severely if they get on the skin. In the daytime the ants keep to shady places, and are nearly always found on the ground or on logs. I do not know if they also forage at night. These ants accumulate the mounds of earth and dead flowers sometimes found in the forest, but I have never seen them cutting leaves or flowers ; they may do so at night. The females fly at night. The workers walk about with the jaws wide open, at right angles to the head, but close them quickly when disturbed.

(4 a). Lot 14 Estate ; shady place, 500 ft. May. Under a log (a large formicarium, probably 2000 individuals).

(4 b). Cavolries, S. slope of Mt. St. Andrews, 1400 ft. ; open place. Two only, found under a stone.

(4 c). Females ; came to light at light. Golden Grove Estate (leeward), 400 ft. April.

(4 d). Camden Park Estate ; leeward, near Kingstown, Nov. 19th. Seashore ; under a stone. About fifty ants were seen.

(4 e). Near Barronallie (leeward) ; open places near sea-level ; under a log. Jan. 15th.

(4 f). Golden Grove Estate (leeward), 300 ft. Jan. 26th. Came to light at night.

This species, so far as I can judge, makes extensive underground works ; probably those found under stones, logs, &c., are merely at the surface ends of tunnels leading to the deeper and perhaps large formicarium. In the woods are often seen mounds of sand and bits of earth,

from which tunnels lead downward; and these ants are always found in the tunnels. The mounds may be two feet in diameter, and a foot high, indicating extensive works, from which the earth is taken. Mingled with the earth there are nearly always quantities of small flowers, probably picked up on the ground when they fell from trees; great quantities of the flowers are also frequently seen under the stones and logs, where the ants are found with their pupæ. I have not seen the ants gathering these flowers, and judge that they collect them at night.

(5). Rather rare; distinct from No 4. All seem more like the specimens sent.

(5 a). Thickets by sea-shore at the "Villa" Estate; southern end of the island. Oct. 14th. Under a stone in loamy sand at the root of a tree. About forty individuals in the nest, apparently all workers; they had many larvæ, which, when disturbed, were carried to deep passages under the stone.

(5 b). Richmond Estate (leeward); open valley near sea-level. Oct. 31st. Under a log. Apparently a fornicarium, but I could find no winged ones.

(5 c). Fitz-Hugh Estate (leeward), Nov. 13th. Open place near sea-level; under a stone. Only a few ants seen.

(5 d). Windward side; shady bed of Dry River; near the sea. Jan. 2nd. Under a stone. The species is common along the windward coast, under stones and logs. The communities apparently are not large; but, like No. 4, this species seems to make extensive underground works, with outlets under stones and logs.

(6 a). These males, as I suppose, belong to No. 4 or 5; they came to light at night. Golden Grove Estate (leeward), 500 ft. The date was lost, but if my memory serves, they were taken in July or August.

(6 b). Forest, Morne à Garou, 2000 ft. Nov. 1st. Beaten from foliage. No 4 is common in this forest.

(15 a). Richmond Estate; open valley near sea-level. Oct. 31st. A single specimen found under a log. Many workers of No. 4 were under the same log.

(15 b). Near the Wallibou River (leeward), 500 ft. Jan. 10th. Open damp hill-side. Found alone under a stone.

Genre ANOCHETUS, *Mayr.*

## S. g. ANOCHETUS, sens. strict.

*Anochetus Mayri*, Emery. (No. 29 a à 29 f). ♂ ♀.

(29). Rather rare below 1500 ft., forming small colonies (three or four to twelve) under stones or sod, generally in shady places. The ants are sluggish.

(29 a). Lot 14 Estate (windward), 500 ft. April 5th. Shady glen near a stream; under decaying leaves on a rock.

(29 b). Wallilobo Valley (leeward), 500 ft.; shady place, at the roots of sod on a rock. Nov. 8th. From two nests; the larger had about twelve ants.

(29 c). Forest above Châteaubelais (leeward), 1000 ft.; under a stone. A single specimen with one egg. Oct. 11th.

(29 d). Bowwood Valley, near Kingstown, 800 ft. Oct. 21st. Open hill-side, under a stone.

(29 e). Petit Bordelle Valley, 1200 ft. Nov. 13th. Under sod on a rock. Apparently there were several small chambers connected by passages, the whole extending about one foot; fifteen or twenty ants occupied each chamber, and in one were about twenty yellow pupæ.

(29 f). Richmond Valley; forest, 1100 ft. Dec. 29th. Under fallen flowers.

S. g. STENOMYRMEX, *Mayr.*

*Anochetus Stenomyrmex emarginatus*, Fab., r. *testaceus*, n. st. (No. 3 a à 3 d).

♂. Diffère de l'espèce typique du continent américain par les caractères suivants : entièrement d'un jaune roussâtre testacé, avec les hanches et la moitié basale des cuisses d'un jaune plus pâle. Dessus du pronotum et la plus grande partie de l'écaille lisses et luisants. L'impression longitudinale du vertex et la concavité postérieure latérale de la tête (entre l'œil et l'angle postérieur) sont beaucoup plus faibles, plus superficielles que chez l'espèce typique. La dent dirigée en bas qui se trouve sur le bord latéral inférieur du mésonotum est très-petite, bien plus petite que chez l'espèce typique. Les arêtes frontales sont plus courtes, plus écartés, moins élevées et divergent assez fortement en arrière, ce qui n'est pas le cas de la forme typique. Le prolongement lancéolé de l'épistome entre les arêtes frontales est plus court et moins enfoncé, l'épistome



moins tronqué devant. Les dents internes des mandibules sont aussi un peu plus petites et l'échancrure derrière la tête est moins profonde.

♂. L. 7 à 7, 5 mill. Les ailes et la tête sont conformées comme chez l'*Odontomachus haematodes*. Mais les antennes sont plus longues, les yeux encore plus énormes et les palpes plus courts. *Le pygidium n'a pas d'épine*. L'hypopygium a un prolongement médian en palette étroite. Les valvules génitales extérieures sont grosses et obtuses, les pénicilli sont distincts. *Le pédicule est en nœud cunéiforme bien plus long que haut, échancré au sommet, ressemblant assez au premier nœud d'un Leptothorax* du centre de l'Europe, pourvu dessous et devant d'une forte dent ou d'un appendice vertical. Le métanotum est beaucoup plus allongé et moins convexe que chez l'*Odontomachus haematodes*. Le premier segment de l'abdomen est atténué et faiblement convexe devant (ne tombe pas verticalement sur l'articulation du pédicule comme chez l'*O. haematodes*). Ces caractères doivent suffire à distinguer génériquement les *Anochetus* des *Odontomachus* ♂.

Les mandibules sont étroites, dirigées en avant, sans dents, pointues et courtes. Les yeux occupent tout le côté de la tête et sont plus larges que l'espace qui les sépare l'un de l'autre. Dirigées en arrière, les antennes atteignent l'extrémité de l'abdomen.

Dos du thorax densément, réticulé et subopaque. Tête, côtés du thorax et pédicule en partie lisses, en partie faiblement rugueux. Abdomen lisse et luisant. Une pubescence jaunâtre, courte, en partie un peu laineuse et oblique recouvre tout le corps, les antennes et les pattes, sans être dense. Sur le derrière de l'abdomen elle est plus longue. Pilosité dressée à peu près nulle.

D'un jaune d'ocre très pâle. Abdomen, tibias et tarses d'un jaune roussâtre. Funicules des antennes (sauf leur 1er article) brunâtres. Ailes faiblement teintées de brunâtre avec les nervures et la tache marginale brunes.

Si l'*Anochetus (Stenomyrme) emarginatus* n'était pas très variable, je serais tenté de faire de cette forme une espèce à part, et il est fort possible qu'on doive en venir là. Mais il faudra d'abord étudier les formes des autres Antilles. M. Smith a ouvert plus de cent nids sans découvrir la femelle, ce qui est fort curieux. Serait-elle aptère ?

(3). Common; forest and second growth below 2500 ft.; shady places. The formicarium is large (several hundred individuals), excavated at the root of a tree or

under a log in dry loamy soil. When the nest is disturbed the ants make little effort to defend it, but wander about helplessly and rather slowly; if, however, they get on one's skin they sting severely. I have not found larvæ in the nests. Apparently these ants are nocturnal in their habits; during the day they are seldom seen, except in very sheltered places, or under stones or logs. The males found in one nest took to flight when the passages were disturbed, the workers making no attempt apparently to stop them.

(3 a). Near Lot 14 Estate (windward), 500 ft.; shady place under a log. May. A few are from other situations (workers only).

(3 b). Forest, Morne à Garou. Oct. 27th. Formicarium at the root of a tree. The workers did not appear in large numbers, but as the passages extended under the roots, there were probably many more. Most of the males seen were captured.

(3 c). Fitz-Hugh Valley (leeward), 500 ft. Nov. 4th. Second growth; under a log, with passages extending several inches down. One male. Numerous cocoon-like pupæ.

(3 d). Wallilobo Valley (leeward); near sea-level. Nov. 8th. Under a stone; open places. Passages extending some inches downward. About fifty ants; one male seen.

(Dec.). It is quite possible that these ants, found under stones, logs, &c., are merely at the outer end of a tunnel which communicates with a deep formicarium; in that case the females probably keep to inner chambers. Males are frequently found with workers and larvæ under logs, &c., but I have never found any females.

(Jan.). I have searched vainly, in several hundred nests, for the females. Is it not possible that the "workers" are really separately developed females?

#### Genre *PLATYTHYREA*, Roger.

*Platythyrea pruinos*, Mayr. (No. 43 a à 43 e). ♂ ♂.

♀. La couleur varie du roussâtre au brun noirâtre. L. 6, 5 mill. La ponctuation grossière épars est parfois plus accentuée, parfois fort superficielle. Aire frontale et sillon frontal visibles.

♂. L. 6, 0 mill. Très semblable à l'ouvrière. Pygidium armé d'une épine. Mandibules grosses, trigones, sans dents. Les yeux occupent environ la moitié des côtés de la tête qui a un bord

postérieur net et rectiligne; occiput tronqué. Arêtes frontales, épistome, aire frontale et sillon frontal comme chez l'ouvrière. Scape court. Premier article du funicule aussi large que long; second article du funicule le plus long, plus long que le scape; les autres vont en se raccourcissant. Face déclive du métanotum bordée de deux petites arêtes lamelleuses. Pédicule comme chez l'ouvrière, mais plus fortement bisinué derrière, de sorte qu'il s'y forme trois dents assez nettes. Les ailes n'atteignent pas l'extrémité de l'abdomen. Tache marginale large, assez arrondie; cellule radiale fermée; nervures brunes, distinctes. Les ailes sont enfumées de brun. La *P. cineracea*, For., n'est qu'une variété de la *pruinosa*.

La ponctuation grossière espacée est beaucoup plus profonde et plus grossière sur la tête, le thorax, le pédicule et le 1er segment de l'abdomen que chez les ouvrières de la même fourmilière. Du reste sculpture, pubescence et couleur comme chez l'ouvrière.

(43). Rather rare; forest or open lands. The communities are small—three or four to twenty—and the formicarium is generally, if not invariably, in the rotten wood; it consists of a single small chamber, or of several connected ones, in which the ants are found with their young. I believe these ants are nocturnal; they seem averse to daylight. In a neglected building I found some of them moving about in the daytime, but they ran quickly from one shelter to another, avoiding the light as much as possible. They are quite active, but not pugnacious.

(43a). Fitz-Hugh Valley (leeward), 500 ft. Nov. 4th. Shady place, in a rotten stick. The chambers and connecting passages had an extent of about three inches, and there were perhaps twenty ants.

(43b). Richmond Valley (leeward), Oct. 31st. Open place not far from sea-level; in rotten log.

(43c). Not noted.

(43d). Forest above Châteaubelais (leeward), 1000 ft. April. In rotten wood.

(43e). Windward; sandy bed of Dry River, near sea. Jan. 2nd. Open land; under a stone. Community of about twenty.

#### Genre LEPTOGENYS, Roger.

1. *Leptogenys arcuata*, Roger. (No. 44 a à 44 d). ♂ ♂.  
♂. 4, 7 à 5 mill. Tête beaucoup plus longue que large, assez

fortement rétrécie à partir des yeux jusqu'à l'occiput. Nœud du pédicule arrondi au sommet, où il est atténué relativement à la base, seulement subtronqué derrière, plus large qu'épais, presque lisse. Métanotum grossièrement et irrégulièrement rugueux. Ailes bien loin d'atteindre l'extrémité de l'abdomen. Elles sont subhyalines, avec les nervures pâles et la tache marginale brune, assez grande. Du reste sculpture, pilosité et couleur de l'ouvrière.

Chez les ♂ de *Leptogenys*, les sillons convergents du mésonotum sont très profonds.

(44). Rare. The only specimens thus far obtained were found under sod or stones. Moderately active.

(44 a). Fitz-Hugh Valley (leeward), 500 ft. Nov. 4th. Under sod on a rock; shady place (only one found).

(44 b). Bowwood Valley, near Kingstown, 800 ft. Oct. 21st. Open hill-side. A single specimen under a stone.

(44 e). Cumberland Valley (leeward), 500 ft.; edge of forest near stream; under sod on a rock. Dec. 1st.

(44 d). Cumberland Valley, 500 ft.; edge of forest. Dec. 1st. In rotten wood. I could not well make out the structure of the nest, which apparently consisted of a passage a few inches long, and one or two small chambers. Two or three males, and perhaps thirty workers, were seen.

## 2. *Leptogenys mucronata*, n. sp. (No. 45 a).

♀. L. 7 à 7, 5 mill. Mandibules très écartées à leurs bases, plus longues que la tête, luisantes, finement striées, avec quelques gros points et souvent une petite dent caduque près de l'extrémité. Elles sont distinctement creusées en gouttière sous leur bord interne. Le lobe basal situé en dedans de leur portion articulaire est grand et coupé à angle droit. Une petite dent distincte de chaque côté du bord antérieur de la tête, entre l'articulation des mandibules et la bouche. Epistome fortement caréné; sa carène se termine devant par un petit lobe médian, triangulaire, pointu, avancé, comme chez *arcuata*. Tête beaucoup plus large devant que derrière, plus courte que sa largeur antérieure, échancrée à l'occiput. Les scapes dépassent le bord postérieur de la tête de plus du quart de leur longueur. Yeux grands. Thorax comme chez la *L. arcuata*, médiocrement échancré entre le mésonotum et le métanotum. Mésonotum plus large que long. Sutures profondes. Métanotum plus long que le pronotum et le mésonotum réunis, avec une longue face basale faiblement convexe et une courte face

**déclive.** Nœud du pédicule un peu plus long que sa largeur postérieure, rétréci devant, arrondi en haut où il s'élève d'avant en arrière pour se terminer peu à peu par une forte pointe en forme de dent canine, assez obtuse à l'extrémité, plus longue que sa base n'est large, dirigée en haut et en arrière. Une lobe comprimé et dirigé en avant sous le pédicule, devant. La face postérieure du nœud du pédicule est verticalement tronquée et bordée.

Epistome strié transversalement sur les côtés et longitudinalement au milieu. Dessus de la tête, scapès, tibias et cuisses abondamment et finement ponctués, lisses et luisants entre les points. Pronotum semicirculairement strié devant et sur les cotés. Côtés du mésothorax et du métathorax assez grossièrement, irrégulièrement et obliquement ridés, subopaques et raboteux entre les rides. Face déclive du métanotum grossièrement ridée transversalement. Nœud du pédicule avec de grossières rugosités longitudinales sur les côtés et quelques inégalités en dessus; sa face postérieure est lisse et luisante. Abdomen lisse, luisant, avec des points piligères épars. Une pubescence adjacente jaunâtre, assez longue et assez grossière, assez abondante sur la tête, les antennes et les pattes, très éparse ailleurs. Une pilosité d'un brun jaunâtre, de longueur médiocre, en grande partie oblique, parsemée sur tout le corps, éparse et très oblique sur les scapès et sur les pattes.

D'un brun châtain foncé. Pattes, antennes, mandibules, épistome, face antérieure du 1er segment de l'abdomen et l'extrémité de l'abdomen rougeâtres.

Cette espèce doit être voisine de la *L. puncticeps*, Emery, mais s'en distingue par sa taille plus grande et par la forte dent de l'écaïlle. Chez la *L. puncticeps* l'écaïlle n'a qu'un angle distinct.

(45). Very rare. A single colony found. It was under a log on damp shady ground; a smoothly worked, irregular chamber immediately under the log, with a passage about half an inch in diameter, leading downward, probably to a lower chamber. There were about fifteen ants with their pupæ; I could find only one form. Active and rather pugnacious.

(45 a). Richmond Valley, 800 ft.; shady damp place near the river. Under log, as above. Nov. 13th.

3. *Leptogenys pubiceps*, Emery. (No. 42 a à 42 b). ♂ ♀.

Les exemplaires de St. Vincent ont la tête un peu plus ponctuée et le 2me article du funicule un peu plus court que ceux de Venezuela, m'écrit M. Emery.

♂. L. 5 à 5, 5 mill. Se distingue de la *L. arcuata* par son nœud dont le bord postérieur supérieur est distinctement avancé en arrière en angle obtus, et qui est fortement rugueux sur les côtés, par sa taille plus grande et par ses ailes médiocrement teintées de brun.

(42). A rare species, forming small communities, or found largely under stones or sod, or under bark. Rather sluggish, and not very pugnacious. I have found only one form (workers?).

(42 a). Southern end of the island; Villa Estate. Oct. 14th. Seaside thickets. Formicarium under a block of coral and in its crevices. I could find only workers, and apparently there were about twenty, with as many pupæ, in the community.

(42 b). Nov. 19th. Camden Park Estate, north of Kingstown; leeward side; seashore woods, under bark of a palm-log lying on the ground. The community consisted of about forty individuals. I thought I saw one female (winged), which escaped.

#### Genre *PONERA*, Latr.

1. *Ponera stigma*, Fab. (No. 46 a à 46 g). ♀ ♀ ♂.

Var. *attrita*, n. v. ♀. (No. 46 b).

Diffère de la forme typique par sa taille plus robuste et plus grande (6 à 6, 2 mill. au lieu de 5), par son thorax presque entièrement brun foncé, sa sculpture plus dense qui le rend plus mat, et surtout par ses mandibules plus longues, plus étroites, avec les six dents plus ou moins usées, avec le milieu du bord externe légèrement concave et le bord terminal peu distinct du bord interne. Cependant ces caractères ne sont pas constants; on trouve des formes transitoires parmi les exemplaires récoltés par M. H. H. Smith. Ainsi les Nos. 46 a et 46 g font passage à la *P. stigma* typique, tandis que 46 b correspond à la var. *attrita*.

Le ♂ est long de 5 mill.; il a les ailes enfumées de brun et les valvules génitales longues et étroites.

The species are common in small communities (three or four to twenty-five); under bark of rotten logs, under stones, turf, &c.; generally with a single small chamber and entrance passage. These ants are sluggish, and not at all pugnacious. I have not found the male.

(46). Pretty common. Communities of from five to thirty or forty are met with. The formicarium is made in rather dry and hard rotten wood; it consists of a single chamber, or of several in a row, with short communicating passages; the chambers about 1 in. long in the direction of the wood-fibre,  $\frac{1}{3}$  in. wide, and  $\frac{1}{4}$  in. high. These chambers may be under the bark, but are generally pretty deep in the log or stump. The ants are moderately active. When the nest is disturbed they are not at all pugnacious, but try to conceal themselves and their pupæ in crevices. The males, generally found in outer chambers, take flight when the nest is opened. Formicarium sometimes under sod.

(46 a). Near Palmyra Estate (leeward), 1000 ft. Nov. 3rd. Shady place, in rotten wood.

(46 b). Bowwood Valley, near Kingstown, Oct. 15th, 800 ft.; shady place, in rotten wood.

(46 c). Richmond Estate (leeward); open valley near sea-level. Oct. 31st. In decaying wood.

(46 d). Old Botanical Garden, Kingstown, 500 ft. Oct. 22nd. Shady place, in rotten wood.

(46 e). Fitz-Hugh Valley (leeward), 500 ft.; shady place, in rotten wood. Nov. 4th.

(46 f). Various situations, in rotten wood.

(46 g). Damp forest near stream above Châteaubelais (leeward), 250 ft. Jan. 26th. Scattered, under sod on a rock. The formicarium was destroyed in pulling up the sod.

## 2. *Ponera opaciceps*, Mayr. (No. 41 g, bis). ♂.

Dans le No. 41 g, deux espèces se trouvaient mêlées: la *P. trigona* et la *P. opaciceps*. M. H. H. Smith ayant trouvé les exemplaires de 41 g en diverses localités, le fait n'a rien d'étonnant. Les exemplaires de St. Vincent sont identiques à ceux du Brésil.

## 3. *Ponera trigona*, Mayr. (No. 41 f, 41 j et 41 g). ♂ ♀. Var. *opacior*, n. v.

Les exemplaires de St. Vincent diffèrent des types de Mayr, du Brésil, par leur ponctuation plus forte et plus serrée, surtout sur la tête, ce qui les rend moins luisants (subopaques), par leurs antennes et leurs pattes qui sont d'un jaune roussâtre vif, très tranché, et par les côtés de la tête qui sont légèrement moins convexes. L'écaille paraît aussi légèrement moins avancée au sommet et plutôt un

peu moins large. Toutes ces différences sont cependant peu accentuées.

La *P. trigona* n'est pas une variété de la *punctatissima*, mais une espèce américaine. Les yeux rudimentaires de la *P. trigona* (1 à 3 facettes) sont situés plus en arrière que chez les espèces suivantes et que chez les *P. contracta* et *punctatissima*, environ au quart antérieur des côtés de la tête.

(41 e). Near Palmyra Estate (leeward), 1000 ft. Nov. 3rd. Under turf on a damp rock; shady place (one female found alone).

(41 f). Fitz-Hugh Valley (leeward), 500 ft. Nov. 14th. Shady place; under rotting banana-leaves on a stone.

(41 g). Various localities and dates; forest or open places, 2500 ft. to sea-level.

(41 j). Hermitage Estate, Cumberland Valley, 1000 ft. Dec. 2nd. Edge of forest under dry sod on a rock.

#### 4. *Ponera fœda*, n. sp. (No. 41 h et 41 i). ♂ ♀.

♂. L. 1, 9 à 2, 7 mill. Forme d'une très petite *P. punctatissima*. Mais elle se distingue de cette espèce, ainsi que des *P. contracta*, *trigona* et de l'espèce suivante par ses yeux distincts, ayant de 5 à 6 facettes, du reste assez inégales. Les mandibules ont 3 ou 4 dents devant et sont indistinctement denticulées derrière. Les scapes n'atteignent pas tout à fait l'occiput. Forme du métanotum, du pédicule et de l'abdomen exactement comme chez la *P. punctatissima*, mais les côtés de la face déclive du métanotum sont distinctement bordés. L'écaille tient le milieu entre celle de la *P. trigona* et celle de la *P. ergatandria*. Epistome faiblement biéchancré.

Subopaque ou presque mate. Bien plus densément ponctuée que la *punctatissima*, mais moins opaque sur la tête que l'*opaciceps*. Assez abondamment pubescente; la pubescence est d'un jaune grisâtre. Pilosité dressée extrêmement courte, très éparse, en général oblique. Varie du roux jaunâtre au brun foncé.

♀. L. 2, 5 mill. Comme l'ouvrière. Ailes manquent.

J'ai cru devoir nommer cette forme peu accentuée à cause surtout de la différence des yeux qui sont du reste situés comme chez la *P. punctatissima*.

(41 h). October; leeward side. Various localities below 1000 ft.; under sod or stones,



(41 i). Leeward side. October. Various localities ; under bark of rotten logs.

5. *Ponera ergatandria*, n. sp. (Nos. 41 a, 41 b, 41 c, 41 d). ♂ ♀ ♂.

♂. L. 2, 8 à 2, 9 mill. Étroite et de forme très allongée. Mandibules relativement courtes, lisses, luisantes, éparsément ponctuées, avec 4 dents devant et distinctement denticulées derrière. Epistome court, assez fortement biéchancré devant. Sillon frontal plus long que la moitié de la distance des arêtes frontales à l'occiput. Yeux rudimentaires, de deux ou trois facettes, situés un peu en avant du 5<sup>me</sup> antérieur des côtés de la tête. Les scapes n'atteignent pas le sixième postérieur de la tête. Le pronotum est plutôt plus long que large, bien plus long et plus étroit que chez les espèces précédentes, nullement élargi à ses coins antérieurs qui sont absolument effacés. Métanotum comme chez la *P. contracta*, mais la face basale est un peu plus longue que la face déclive, et cette dernière n'est pas même subbordée, mais arrondie de tous les côtés. Ecaille beaucoup plus étroite, plus basse et un peu plus épaisse que chez la *P. contracta*, du reste de même forme. Elle est au moins deux fois aussi large qu'épaisse, de la même hauteur que le 1<sup>er</sup> segment de l'abdomen. Abdomen très long, très étroit, à peine rétréci après le 1<sup>er</sup> segment ; ce dernier plus étroit, plus bas et moins tronqué devant que chez la *P. fæda* et les *P. contracta* et *punctatissima*. Pattes beaucoup plus courtes que chez toutes ces espèces.

Luisante, finement ponctuée, comme la *P. contracta*, mais la ponctuation de la tête est plus fine. Pilosité et pubescence comme chez la *P. fæda*, mais la pubescence est plus longue et de couleur plus claire, très apparente. D'un brun jaunâtre sale, avec le dessus de la tête, certaines parties du thorax et le milieu des segments abdominaux d'un brun foncé. Pattes, antennes, mandibules et extrémité de l'abdomen d'un jaunâtre sale plus ou moins pâle ou brunâtre.

♀. L. 2, 7 à 2, 9 mill. Plus courte et plus large que l'ouvrière. Du reste les mêmes caractères, mais plus foncée et plus fortement sculptée. Ailes subhyalines ; nervures et tache marginale très distinctes. Beaucoup plus petite que la ♀ des espèces d'Europe.

♂. L. 3, 0 mill. Aptère, ergatoïde. Très allongé et très étroit. Du reste extrêmement parent du ♂ dimorphe de la *P. punctatissima* (*P. androgyna*, Roger), mais encore plus semblable à l'ouvrière dont il ne diffère que par les caractères suivants : aveugle, avec une petite tache pigmentée à la place des yeux. Tête

allongée, rectangulaire, d' $\frac{1}{2}$  plus longue que large. Les scapes n'atteignent que le quart postérieur de la tête, à peine, et sont sub-clavés. Les articles des funicules sont plus larges et plus séparés les uns des autres. Les dents des mandibules sont un peu plus obtuses. L'épistome est un peu plus long et moins voûté. L'abdomen a un segment de plus et des organes génitaux mâles tout à fait normaux: les écailles sont grandes, les valvules génitales extérieures courtes, triangulaires. Le pygidium n'a pas d'épine et l'hypopygium est arrondi. D'un jaune pâle et sale; devant de la tête et antennes, ainsi que le milieu de l'abdomen d'un jaune un peu plus brunâtre.

Les antennes ont du reste 12 articles, et le thorax étroit ne se distingue en rien de celui de l'ouvrière.

Un seul exemplaire récolté avec les  $\varnothing$  41 b.

La découverte de ce  $\sigma$  aptère et ergatoïde avec sa  $\varphi$  et ses  $\varnothing$  est l'un des plus remarquables résultats des chasses de Mons. H. H. Smith. Est-ce l'unique  $\sigma$  de la *P. ergatandria* ou existe-t-il encore un  $\sigma$  ailé comme chez la *P. punctatissima*? On ne saurait le dire. Ce qui est certain, c'est que nous voyons le nombre de ces singuliers mâles ergatoïdes augmenter de plus en plus chez les fourmis, à mesure que nous étudions les faits de plus près. Ce qui est encore certain, c'est que jusqu'ici la *P. punctatissima* est la seule espèce chez laquelle le dimorphisme du sexe mâle soit plus ou moins démontré. Chez les autres on connaît on bien un  $\sigma$  ailé seul, on bien un  $\sigma$  aptère seul qui est tantôt plus, tantôt moins ergatoïde (semblable à l'ouvrière). Le dimorphisme du  $\sigma$  de la *P. punctatissima* me paraît encore sujet à caution. Le  $\sigma$  ergatoïde de cette espèce a été trouvé par Roger et par moi seulement, chaque fois en compagnie de  $\varnothing$  et de  $\varphi$  seulement. Je le découvris au moment du départ des  $\varphi$  ailées qui étaient très nombreuses, et je ne pus découvrir aucun  $\sigma$  ailé parmi les  $\varphi$ , les  $\varnothing$  et les  $\sigma$  aptères ergatoïdes. M. Emery n'a trouvé par contre à Naples que le  $\sigma$  ailé, sans  $\sigma$  ergatoïdes. De deux choses l'une: ou bien le  $\sigma$  ergatoïde apparaît à une autre époque ou dans d'autres circonstances que le  $\sigma$  ailé; ou bien la *P. punctatissima* que M. Emery a trouvée à Naples est une autre espèce que celle de Roger et que la mienne. Le fait qu'on ne peut pas distinguer deux espèces ne prouve nullement leur identité (qu'on réfléchisse aux *Cynipides* dont plusieurs

espèces ne peuvent être distinguées que par la galle végétale que produit leur piqûre!).

Quoi qu'il en soit de la question du dimorphisme du ♂, nous voyons un fait absolument certain se produire chez un nombre assez considérable de Formicides appartenant aux genres les plus divers, c'est celui de la transformation aptère et ergatomorphe, soit du ♂, soit de la ♀. Je crois pouvoir proposer le terme d'*ergatomorphisme* pour désigner tous ces phénomènes de transformation régressive secondaire d'un façon générale et sans tenir compte de leur phylogénèse plus ou moins probable: Une loi qui paraît générale jusqu'à preuve du contraire, c'est que, chez le même genre ou chez la même espèce, l'ergatomorphisme n'existe jamais que pour l'un des sexes.

(41 a). Bowwood Valley, near Kingstown, 800 ft.; open place near stream. Oct. 15th. Under rotting bark. Small nests with five or six individuals; perhaps different chambers of one formicarium.

(41 b). Islet fronting Châteaubelais Bay (leeward), Oct. 31st. Rocky ground; thickets; under bark of rotting stump.

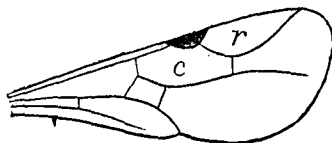
(41 c). Richmond Estate (leeward); open valley near sea-level. Oct. 31st. Under bark of rotting log. A very small nest.

(41 d). Southern end of the island; Villa Estate. Oct. 14th. Thickets near sea-shore; in rotten wood.

#### Genre PRIONOPELTA, Mayr.

*Prionopelta punctulata*, Mayr. (No. 40 a à 40 h). ♂ ♂.

♂ (encore inédit). L. 2, 5 mill. Tout à fait semblable aux ♂ des *Amblyopone*, en particulier à celui de l'*A. gheorghieffii*, Forel. Mais les ailes n'ont qu'une cellule cubitale et la nervure transverse



Aile supérieure de la *Prionopelta punctulata*, Mayr (♂).

se unit au rameau cubital externe. L'hypopygium se termine par une pointe médiane allongée, poilue et obtuse à l'extrémité. Les valvules génitales extérieures sont très obtuses. Le pygidium est

arrondi, sans pointe. Le pédicule est plus arrondi et descend devant en pente plus douce. Il n'a dessous qu'un petit tubercule à peine apparent. Tête grande, ronde; yeux situés très en avant; ocelles petits.

Luisant; finement réticulé. Pilosité dressée, jaunâtre, très fine, courte, très pointue, oblique sur les tibias et parfois ailleurs (passant à la pubescence), assez abondante. D'un brun foncé, presque noirâtre; pattes et antennes d'un brun jaunâtre pâle (l'ouvrière est de couleur jaune pâle et presque aveugle).

Les caractères ci-dessus sont en même temps ceux du genre, dont le ♂ était encore inconnu (voir la figure).

(40). Pretty common, five to fifty together, scattered in small passages, generally under sod in damp places. It would appear that the female does not differ in form from the worker, or else I have found only the latter in the nests, for I have been able to discover only one form, though I have searched carefully. These ants are very sluggish, crawling away slowly when the nest is uncovered, and taking little care to protect the larvæ which are found with them.

N.B.—There is perhaps more than one species included in this number, which I cannot discriminate with my lens.

(40 a). Fitz-Hugh Valley (leeward), 500 ft. Nov. 4th. Second growth. Under sod on a damp rock.

(40 b). Near Palmyra Estate (leeward), 1000 ft. Nov. 7th. Shady place, under sod on rocks (from two nests).

(4 c). Fitz-Hugh Valley (leeward), 500 ft. Nov. 4th. Under sod on damp rock.

(40 d). Richmond Estate (leeward), Oct. 31st. Valley near sea-level; open place, in soft rotten wood, generally half an inch from the surface. Three or four together in very small chambers, with a few eggs or larvæ. I could not discover if the chambers were connected. Ants try to conceal themselves in crevices when disturbed.

(40 e). Fitz-Hugh Valley (leeward), 500 ft. Shady place near stream; under sod on a rock. The nest or passage was several inches long. The community, an unusually large one, contained perhaps fifty individuals.

(40 f). From two nests. Valleys on the leeward side below 1000 ft.; under sod on rocks.

(40 g). Petit Bordelle Valley, 1500 ft. Nov. 13th. Under sod on rocks; shady banks of stream. From two small nests.

(40 h). Hermitage Estate, Cumberland Valley. Dec. 2nd, 1000 ft. Edge of forest; under dry sod on a rock. Community of perhaps fifty. The male was found with the workers, but there were several other kinds of ants on the same rock.

4me Sous-famille DORYLIDÆ, Shuck.

N'a pas été trouvée à St. Vincent par Mons. H. H. Smith, lors même que le genre *Eciton*, Latr., est très répandu dans l'Amérique centrale continentale. L'*Eciton* (*Labidus*) *klugii*, Shuck., est le seul *Eciton* qui ait, à ma connaissance, été trouvé aux Antilles. Or Shuckard l'indique précisément comme pris à St. Vincent! Il ne me paraît pas probable qu'un *Eciton* de St. Vincent ait échappé aux investigations si minutieuses de M. H. H. Smith. Je présume donc que le ♂ de l'*Eciton klugii*, Shuck., provenait d'un autre lieu ou qu'il y a eu quelque autre confusion.

5me Sous-famille MYRMICIDÆ, Lep.

Genre ATTA, Fabr.

S. g. MYCOCEPURUS, n. subg.

♂. Taille petite et égale. Mandibules étroites, à bord terminal oblique; muni de 5 à 6 dents. Arêtes frontales très rapprochées devant l'une de l'autre, ne laissant entre elles qu'un sillon frontal assez large. Aire frontale transformée en petite fossette peu distincte. Epistome plus ou moins tronqué verticalement, bordé vers chaque fossette antennaire par une arête vive. Bord latéral inférieur du pronotum sans dent, ni épine. Abdomen tronqué devant; son 1er segment a les côtés fortement bordés et presque parallèles. L'abdomen n'a pas de tubercules. Yeux situés en arrière du milieu des côtés de la tête. Du reste comme les *Acromyrmex*. On ne peut faire rentrer l'espèce pygmée de St. Vincent dans aucun des sous-genres *Atta* proprement dit, ni *Acromyrmex*, Mayr. Ses arêtes frontales et ses mandibules séparent cette espèce de toutes les *Atta* connues et des *Cyphomyrmex*. Son abdomen et l'absence de l'épine inférieure latérale du pronotum la rapprochent des genres *Cyphomyrmex*, Mayr, *Apterostigma*, Mayr, et *Glyptomyrmex*, Forel. Les arêtes frontales et la forme des fossettes antennaires la rapprochent surtout d'*Apterostigma* et de *Glyptomyrmex*.

*Mycocepurus smithii*, n. sp.\* (No. 38 a et 38 b). ♂.

L. 2, 2 à 2, 5 mill. Caractères du sous-genre. Mandibules armées de 5 dents obtuses, très étroites, à bord terminal très oblique. Elles sont densément striées et subopaques. Tête plus ou moins carrée, un peu plus étroite derrière que devant, largement et faiblement échancrée derrière, dentée aux angles postérieurs. Les yeux sont situés à peine en arrière du milieu des côtés. En arrière, les arêtes frontales divergent comme chez les *Acromyrmex*, laissant entre elles deux arêtes médianes, parallèles, obtuses. Une arête latérale de chaque côté du dessous de la tête, allant rejoindre la dent de l'occiput. Le pronotum et le devant du mésonotum ont chacun quatre épines obtuses, non denticulées, dont les latérales sont les plus longues. Celles du premier sont disposées en demi-cercle concave derrière, celles du second on

---

\* M. le Dr. Göldi à Rio de Janeiro m'a envoyé une seconde espèce de ce sous-genre :—

*Mycocepurus göldii*, n. sp.

♂. L. 2, 7 à 2, 9 mill. Mandibules densément striées, mais moins étroites que chez le *M. smithii* et armées de six dents très distinctes, égales et pointues. Les arêtes frontales sont un peu moins rapprochées devant; leur prolongement postérieur forme avec l'arête latérale des joues et de derrière les yeux un emplacement plus distinct pour loger les antennes que chez le *M. smithii*. Les scapes ont tout près de l'articulation une arête transversale, annulaire, lobiforme. Les yeux sont plus grands que chez le *M. smithii* et situés au tiers postérieur de la tête; cette dernière est un peu plus large et plus échancrée derrière. Le pronotum et le mésonotum ont chacun une spinule de plus que le *M. smithii* située immédiatement en dessous de l'épingle latérale du demi cercle. Au milieu du cercle se trouvent deux dents pointues au lieu de tubercules. Le thorax est du reste comme chez le *M. smithii*, mais la partie postérieure du mésonotum et le métanotum ont chacun quatre épines, et toutes les épines du corps sont plus élevées et surtout plus pointues. Pas de dents métasternales. Le premier article du pédicule a un pétiole antérieur beaucoup plus court et plus épais que chez le *M. smithii*; son nœud quadrispineux, le 2<sup>me</sup> article et l'abdomen sont du reste comme chez cette espèce. Sculpture comme chez le *M. smithii*, mais l'abdomen, les pattes et les scapes sont moins finement et par contre très régulièrement réticulés-punctués, tandis que le thorax est très irrégulièrement et vaguement (indistinctement) réticulé. Les aspérités de la tête sont plus élevées.

La pubescence est remplacée par une pilosité jaunâtre espacée, courte, çà et là oblique, dressée sur les tibias et les scapes. D'un roux à peine brunâtre. Dessus de l'abdomen plus foncé. Pattes et scapes testacés.

Botucatu, Prov. St. Paulo, Brésil, récolté par M. Göldi.

demi-cercle concave devant ; à elles huit, elles forment un cercle, au milieu duquel sont encorè deux tubercules obtus. Derrière ce cercle d'épines, le mésonotum a une forte impression transversale, et derrière celle là une portion élevée et pourvue de deux dents en avant et de deux petites épines en arrière. La face basale du métanotum est bordée latéralement et terminée de chaque côté, devant, par une très petite dent, et derrière par une assez longue épine subverticale. Deux petites dents métasternales obtusos. Premier article du pédicule assez longuement pétiolé et latéralement bordé devant, et surmonté derrière d'un nœud élevé, cubique, à pans verticaux, quadridenté en haut. Second article du pédicule presque 4 fois large comme le premier, presque aussi large que le devant de l'abdomen, avec quatre côtes longitudinales élevées et trois sillons entre elles. Abdomen petit ; son premier segment qui en recouvre plus des  $\frac{2}{3}$  est d' $\frac{1}{2}$  plus long que large et a les côtés subparallèles et bordés d'une forte côte.

Entièrement mat. La sculpture est densément, profondément et irrégulièrement réticulée (les mailles sont irrégulières, surtout sur la tête). Le fond des mailles est microscopiquement granuleux. Sur la tête, les réticulations sont moins fines et s'élèvent en partie sous forme de rides ou rugosités très irrégulières qui portent çà et là des aspérités tuberiformes et piligères. Sur le thorax, les réticulations sont très accentuées, plus fines et plus régulières, visibles jusqu'à l'extrémité des épines. Sur l'abdomen, les scapes et les pattes elles sont d'une finesse et d'une densité extrême, assez régulières. Quelques poils dressés, courts sur la tête. Sur le reste du corps, les scapes et les pattes il n'y a qu'une pubescence espacée et recourbée plutôt qu'adjacente, d'un jaune assez brillant.

D'un roux plus ou moins jaunâtre. Dessus de la tête et de l'abdomen plus foncés. Pattes testacées.

(98). I have found this species only at Belleisle (lee-ward, 1000 ft.), in open woods, very hard clay soil ; and another locality noted below. They were taken at the mouths of little tunnels, from which they were bringing out grains of earth. Twenty or more of these tunnels were found scattered over a space several yards long and wide ; this was noticed in three localities some distance apart, without, so far as I observed, any intermediate tunnel-mouths. I judge therefore that the tunnels in each locality belong to a common large formicarium, which may be at a considerable distance below the surface. I followed some of the tunnels for several inches perpendicularly down, but the clay was so hard

that a pickaxe would have been required to dig further. The ants are sluggish, and have a kind of staggering gait, that reminds one of the S. American *Æcodomas*.

(N.B.—I am told that a large leaf-carrying ant is found in the forest, but I have not yet seen it (found later; see below). I did not see any indication that this small species carried leaves, but the grains of earth it brings up and piles about the mouth of the tunnel have the same irregularly rounded form as those brought up by the South American leaf-carriers; only they are much smaller).

(38 a). Nov. 8th. Belleisle, as noted above.

(38 b). Nov. 18th. Near Brighton (south end of island), 300 ft.; hard road in scrubby forest; at the mouths of tunnels like those of 38 a. In the same ground were tunnels of No. 51.

#### S. g. TRACHYMYRMEX, *Forel*.

##### *Trachymyrmex sharpii*, n. sp. (No. 51 a).

♂. L. 4, 2 à 5 mill. Voisine du *T. saussurei*, Forel, mais la stature est plus robuste et la tête relativement plus grosse. Mandibules lisses, luisantes, avec des points épars, striées vers leurs base. Tête, sans les mandibules, plus large que longue, élargie et fortement échancrée derrière, tronquée à l'occiput qui a deux angles latéraux, l'un postérieur-inférieur, terminé par une épine obtuse, l'autre antérieur-supérieur, terminé par un tubercule denticulé. Les yeux sont fort grands et situés au tiers antérieur. Les scâpes, atténués à leur base, épaissis à leur moitié terminale, dépassent l'occiput d' $\frac{1}{4}$  de leur longueur. L'arête latérale et l'arête frontale sont vives; elles s'anastomosent au tubercule antérieur de l'occiput et laissent entre elles un espace qui loge les antennes. Le thorax a quatre paires d'épines qui toutes ont des tubercules secondaires et l'extrémité obtuse. Les épines pronotales inférieures sont épaisses, très obtuses, dirigées en bas. Les épines pronotales antérieures sont assez grêles et longues, les épines pro-mésnotales sont très épaisses et très obtuses, les épines métanotales assez courtes et grêles. Une dent métasternale obtuse. Thorax assez allongée. Le premier article du pédicule est rapidement élargi en arrière jusqu'à deux angles latéraux proéminents qui sont situés vers son tiers ou son quart postérieur. Puis il est rétréci de nouveau et porte derrière, sur son sommet, quatre très petites dents. Le second article a une grande surface supérieure-pos-



térieure aplatie et même un peu concave. Il est un peu plus large que long et aussi large que le métanotum. Abdomen globuleux, avec une forte et large impression longitudinale médiane sur son tiers antérieur, et une côte très obtuse, couverte de tubercules près de chacun de ses côtés, devant.

La sculpture de tout le corps, des pattes et des pattes est microscopiquement granulée et mate, avec deux systèmes de tubercules superposés : de petits tubercules, densément répandus partout et gros comme les mailles d'une ponctuation réticulaire médiocrement fine, de gros tubercules plus espacés qui couvrent le corps et les pattes comme de mouchetures. Ils sont plus obtus et plus bas que chez l'*A. saussurei*; abondent aussi sur les pattes, sur les scapes, sur les épines et les dents, et surtout sur l'abdomen.

Une pilosité dressée noirâtre ou noir brunâtre, courte, épaisse, raide, obtuse, éparsée un peu partout, surtout sur les scapes et les pattes, partant de la base des gros tubercules. Pubescence presque nulle.

D'un noir brunâtre; thorax et parfois la base de l'abdomen variés de roux ferrugineux. Pédicule, mandibules, pattes et antennes d'un roux ferrugineux; tibias, scapes et base des funicules brunâtres.

Bien distincte de l'*A. saussurei*-par sa tête tronquée derrière et bien plus large, ses épines bien plus grandes, ses tubercules bien plus petits, absolument distincts des épines, etc.

(51). Leaf-carrying ant. It probably makes a large formicarium, with extensive tunnels radiating from it. I have not been able to find the main nest or mound; the specimens collected were from the mouths of tunnels in hard ground, and descending perpendicularly for five or six inches at least. Careful search did not reveal any mound in the vicinity. Several ants were found walking near the tunnel-mouths, and some of these carried small bits of leaves. The species is said to be found in the forest, at about 2000 ft., but it is certainly rare; the only specimens I have seen were from below 500 ft., in scrubby growth. These ants, like their S. American congeners, walk slowly, and with a staggering gait.

N.B.—The S. American species work mainly at night, but also in the daytime.

(51 a). Near Brighton Estate, 300 ft.; southern end of the island, in scrubby forest; at the mouths of perpendicular tunnels in a hard road (clay soil), and in the vicinity, on the ground. Many tunnels were found, scattered over a furlong or more. Nov. 18th.

Genre *CYPHOMYRMEX*, Mayr.

*Cyphomyrmex rimosus*, Spinola.

(=*Cyphomyrmex deformis*, Sm., nec. Mayr, F. novogr.).  
(No. 50 a à 50 r). ♀ ♀ ♂.

(= *Cyphomyrmex steinheilt*, Forel, Et. myrm., 1884).

(50). Common, in open or shady ground. Communities of four or five to twenty—rarely larger—to one hundred individuals. The formicarium is a simple cavity under a stone or stick, at the roots of grass, or occasionally in rotten wood. The ants are very sluggish, hardly moving when disturbed. I have not found the workers in beating foliage, and judge that they are nocturnal, and probably terrestrial, in their habits. I have perhaps included more than one species under this number. Those found in a nest are always of the same colour, or nearly so; and, though the colour may be due to age, it is singular that there should be no variation in a community. There seem also to be differences of size and form; but my object in separating the species is simply to get better notes on them, and of course the work is very roughly done. I have found these ants crawling, towards evening, on the floor of a dark outhouse. They move slowly.

(50 a). Wallilobo (leeward), Nov. 8th. Open valley near sea-level. Nest under the edge of a stone; an unusually large community. Many grass-seeds were found in the nest.

(50 b). Bowwood Valley, near Kingstown, 800 ft. Open place under stone. Oct. 21st.

(50 c). Near Palmyra Estate (leeward), 1000 ft. Nov. 4th. Shady place near stream; under turf on a rock. A small community. All I could find are in the bottle.

(50 d). Richmond Valley, 1000 ft. Nov. 13th. Shady banks of stream; under turf on a rock.

(50 e). Wallilobo Valley (leeward), 500 ft. Nov. 8th. Under sod on a rock.

(50 f). Golden Grove (leeward); open place, 300 ft. Oct. 10th. Small nest (ten or twelve ants) under a stone.

(50 g). Forest above Châteaubelais (leeward), 1000 ft. Oct. 11th. Under a stick.

(50 h). Old Botanical Garden, Kingstown, 500 ft. Oct. 22nd. Under bark of rotten log.

(50 i). Wallibou (leeward); seaside thickets. Oct. 8th. From two or three small nests under stones.

(50j). Near Palmyra Estate (leeward), 1000 ft. Nov. 4th. Shady banks of stream. Small nest under sod on a rock.

(50k). Near Cumberland (leeward); open valley, 200 ft. Oct. 10th. Small nest under a stone.

(50l). Various localities. Specimens from different nests.

(50m). Petit Bordelle Valley, 1200 ft. Nov. 12th. Shady banks of stream; under sod on a rock.

(50n). Brighton Estate, southern end of island. Nov. 17th. Open place, 500 ft.; under sod on a rock. A community of about a hundred individuals.

(50o). Hermitage Estate, Cumberland Valley, 1000 ft. Dec. 2nd. Small nest under dry sod on a rock; edge of forest.

(50p). Windward side, Grand Sable Estate. Jan. 3rd. Thicket near seashore; side of a rock under earth. A community of about forty workers, with a good many males and females.

(50q). Windward side; sandy bed of the Dry River; near the sea; open land. Jan. 2nd. Under a stone.

(50r). Richmond Valley; thick forest, 1100 ft. Dec. 29th. Male found under rotting leaves, &c.

### Genre STRUMIGENYS, Smith.

#### 1. *Strumigenys smithii*, Forel. (No. 24a à 24f). ♀ ♂.

♀. Un peu plus petites que les types de Blumenau.

♂ (encore inédit). L. 2, 7 à 3 mill. Tête arrondie, un peu plus longue que large; mandibules beaucoup plus courtes que chez la *S. baudueri*, Emery, ♂ (au contraire de l'ouvrière!). Mandibules striées, courtes, arquées, épaisses à la base, sans bord terminal, terminées par une longue dent pointue et luisante. Antennes longues, filiformes; scape seulement un peu plus long que large et que le 1er article du funicule. Epistome à peine avancé devant. La tête est beaucoup plus large et plus courte que chez le *S. baudueri*. Face basale du métanotum oblique, en long talus, presque deux fois longue comme la face déclive, dont elle est séparée par une dent presque imperceptible. Face déclive bordée d'une arête très basse. Les deux articles du pédicule comme chez l'ouvrière et entourés de la même façon des mêmes masses chitineuses aréolaires. Valvules génitales extérieures obtusément triangulaires, d'un jaune blanchâtre.

Tête et thorax fortement réticulés-ponctués et mats ; pédicule et abdomen lisses et luisants. La sculpture du pronotum et du més-notum est forte et irrégulière, celle du métanotum plus faible (sub-opaque) ; côtés du thorax en partie lisses et luisants. Quelques poils épars. Pattes seulement pubescentes. Tête noire ; abdomen brun foncé ; pattes et antennes brun jaunâtre ; le reste d'un brun rougeâtre. Ailes teintes de brunâtre.

♀ (encore inédite). L. 3 mill. Ailes manquent. Dents du métanotum plus solides, moins membraneuses que chez l'ouvrière. Scutellum non proéminent en arrière. Du reste comme l'ouvrière.

Mons. H. H. Smith écrit du No. 24 (*Strumigenys smithii*) :—"The cavities in which these ants are found are always black inside, as if with some fungoid growth." Ce fait est du plus haut intérêt et fait présumer que certaines *Strumigenys* ont comme leurs proches voisines, les *Atta*, *Cyphomyrmex*, etc., l'habitude de cultiver des champignons. Les belles recherches toutes récentes du Dr. Moeller à Blumenau ont démontré dans tous leurs détails les habitudes mycophages des *Attini* présumées par Belt. La systématique m'a prouvé (Bullet. soc. ent. suisse, 1892) que les *Attini* sont intimément liés aux *Dacetonini* (*Strumigenys*, etc.), et m'a fait supposer que les *Attini* sont les dérivés secondaires, ce qui est d'autant plus probable qu'ils sont bornés au continent américain, tandis que les *Dacetonini* sont répandus dans le monde entier, même en Nouvelle Zélande. Or l'instinct mycophage des *Dacetonini*, s'il se confirme généralement, est évidemment *primitif*, c. a. d. primordial, bien moins complexe et moins développé que chez les *Atta* qui vont couper des feuilles pour y faire pousser leurs champignons.

These ants are rather common in shady places. The formicarium is generally under sod or rubbish on a rock ; sometimes in rotten wood. It is simply a small chamber (one or two inches long), with an entrance passage ; or, if there are other passages, I have not discovered them. The ants are found crowded in the chamber with their larvæ, and sometimes males and females. They are very sluggish. The colony may contain several hundred.

(24). Pretty common in partly decayed wood, shady or open places. The ants are found crowded thickly in dry cavities, generally an inch long and wide, and half

an inch high; with them are larvæ, and sometimes males, but I have found no females. The workers are very sluggish, hardly moving when the nest is disturbed; so that they may be picked out one by one with the forceps. The males are more active. The cavities in which these ants are found are always black inside as if with some fungoid growth. Occasionally these ants make nests at the roots of grass, &c.

(24 a). Near Palmyra Estate (leeward), Nov. 3rd, 1000 ft. Open field near a stream, in a half-rotted log. The ants were found thickly crowded in a small cavity of a knot, well in from the surface; I could not discover the entrance. All that I could find were taken, and I think few were lost. The log was split up without finding others.

(24 b). Fitz-Hugh Valley (leeward); shady place, 500 ft., Nov. 4th, in a log. There were two adjoining chambers, apparently of the same colony. The males in one chamber were more mature.

(24 c). Forest, Morne à Garou, 1500 ft. Oct. 27th. Found on a leathery fungus growing on log.

(24 d). Fitz-Hugh Valley. Near No. 24 b. Nov. 4th. Under rotting banana-leaves on a stone.

(24 e). Bowwood Valley, near Kingstown, 600 ft. Oct. 15th. Clearing; scattered under the bark of a decaying log.

(24 f). Petit Bordelle Valley, 1200 ft. Nov. 13th. Shady banks of stream; under sod on a rock. From some confusion in the notes I cannot describe the formicarium.

I have found workers of these ants foraging in the daytime in a dark outhouse. Golden Grove Estate (leeward), 300 ft. They move about slowly.

## 2. *Strumigenys imitator*, Mayr. (No. 26 a, unicum). ♂.

(26). Rare; I have found the workers among decaying leaves; forest or shady places.

(26 a). Windward side near Lot 14 Estate, 500 ft. May. Shady glen; under decaying leaves on a rock.

3. *Strumigenys rogeri*, Emery. (No. 26 c, 26 d, et 26 e).  
 ♂ ♀.

♂. L. 1, 2 à 2 mill. (avec les mandibules). Emery a décrit par erreur la dent inférieure de l'extrémité des mandibules comme bifide, tandis qu'en réalité elle est simple.

♀. L. 2, 3 mill. D'un jaune un peu roussâtre, à peine plus foncé que chez l'ouvrière. Ailes subhyalines, assez pubescentes. Courte, épaisse. Scutellum très élevé au dessus de la face basale du métanotum et un peu proéminent. Métanotum avec deux larges et courtes épines. Du reste comme l'ouvrière.

(26 c). Fitz-Hugh Valley (leeward), 500 ft. Nov. 4th. Shady place, under rubbish (variety?).

(26 d). Wallilobo Valley (leeward), 500 ft. Nov. 8th. Shady place, at the roots of plants growing on a damp rock. A single female referred to this species.

(26 e). Upper Richmond Valley, 1200 ft.; forest by stream. Jan. 18th. Nest under a stone. About 150 ants in a single small chamber.

4. *Strumigenys eggersi*, Emery, v. *vincentensis*, n. v.  
 (No. 26 b).

♂. L. 1, 7 mill. Diffère du type de l'*eggersi* par sa taille un peu plus grande, par ses mandibules qui n'ont aucune denticulation, par ses arêtes frontales un peu plus allongées et plus relevées, par son thorax plus allongé, ses épines métanotales un peu plus courtes, et par son abdomen lisse et luisant. La couleur est aussi d'un rouge un peu plus foncé, et le 2<sup>me</sup> article du pédicule moins large. A divers égards elle se rapproche donc plus de la *S. denticulata*, Mayr, mais s'en distingue bien par ses mandibules droites, beaucoup plus courtes et sans denticulations. Yeux situés un peu en arrière du milieu des côtés de la tête.

(26 b). Leeward side; forest near Châteaubelais, 1000 ft. November. Under rotting leaves.

5. *Strumigenys margaritæ*, n. sp. (No. 25 a, 25 b, 25 i, 25 d). ♂ ♀ ♂.

♂ ♀ ♂. L. 1, 8 à 2 mill. Analogue aux *S. bauduerei* et *ornata*, mais bien distincte par les scapes et les épines du métanotum. Mandibules droites, environ trois ou quatre fois aussi longues que

larges, pourvues d'un bord terminal assez marqué et armé de 12 à 14 dents microscopiques, mais très distinctes et serrées les unes contre les autres, dont la dernière est apicale et un peu plus longue que les précédentes. La base des mandibules est recouverte par un lobe avancé et arrondi de l'épistome. Labre longuement bifide. Yeux situés aux  $\frac{2}{3}$  postérieurs des côtés de la tête qui est étroite, allongée, assez profondément échancrée en arc derrière. Scapes courts, épais, assez dilatés par leur bord antérieur, atténués à leur base, mais sans y former d'angle comme chez la *S. membranifera*. Dos du thorax étroit, faiblement convexe, subbordé et subdéprimé. Sutures pro-mésonotale et méso-métanotale distinctes. Pronotum sans carène. Les faces basale et déclive du métanotum sont de longueur égale, toutes deux bordées d'une arête très distincte, non membraneuse; face déclive concave. Le métanotum est pourvu de deux épines pointues, médiocrement divergentes, dirigées presque horizontalement en arrière, plus longues que l'intervalle de leurs bases. Leur base est comprimée transversalement et elles ont une structure aréolaire qui correspond à la sculpture réticulée-punctuée. Deux tubercules métasternaux, arrondis, de même structure. Premier article du pédicule longuement pétiolé et surmonté derrière d'un nœud cubique, verticalement tronqué devant; il a devant, en dessous, un lobe obtus, dirigé en avant, qui a une structure aréolaire moins spongieuse que chez les autres espèces et qui correspond à la dent inférieure d'autres Myrmicides. Second article aux moins deux fois aussi large que long, entouré d'une faible bordure plutôt aréolaire que spongieuse et surtout visible en dessous. Abdomen tronqué devant où il est large et subdéprimé, fortement convexe sous le premier segment.

Entièrement réticulée punctuée et mate, y compris l'abdomen. Pas de pilosité dressée, sauf quelques poils au bout de l'abdomen. Tout le corps couvert de poils espacés, brillants, couchés et courbés, élargis en forme de cuiller à l'extrémité. Une rangée de ces poils devant les scapes et devant l'épistome; sur l'abdomen ils deviennent rares; sur les pattes ils ne sont plus ou sont à peine élargis. Entièrement d'un jaune ocreux clair, ou (variété No. 254) d'un jaune roussâtre assez vif.

♀. L. 2, 3 à 2, 4 mill. Comme l'ouvrière, mais les poils ne sont que faiblement ou à peine élargis à l'extrémité, les mandibules sont plus larges et la couleur plus terne, d'un jaune brunâtre. Les épines du métanotum sont fort longues et atténuées à l'extrémité. Ailes hyalines; presque toutes les nervures atrophiées; on ne voit plus que la tache marginale et la nervure transverse. Une petite tache brune sur le vertex.

♂. L. 2, 1 à 2, 2 mill. Mandibules avec un bord terminal tranchant, très pointues à l'extrémité, assez longues. Tête étroite, très rétrécie devant, avec un épistome étroit et allongé, échancrée en arc au milieu de son bord postérieur, épaisse derrière. Scapes très courts, élargis, à peine plus longs que le 1er article du funicule. Scutellum arrondi, ne surplombant pas derrière. Face basale du métanotum faiblement inclinée, un peu plus longue que la face déclive, terminée par deux épines longues, grêles et pointues. Face déclive bordée latéralement d'une arête. Second nœud du pédicule avec une petite dent dessous. Valvules génitales extérieures comme chez la *S. smithii*. Ailes comme chez la ♀. Tête et thorax réticulés-punctués et mats (métanotum en partie subopaque). Pédicule et abdomen réticulés et assez luisants. Pilosité couchée, assez longue, éparse nullement clavée, ni cochleariforme, à peine un peu obtuse. Tibias seulement pubescents. Brunâtre, avec l'extrémité de l'abdomen, les pattes, les scapes, le 1er article des funicules et les mandibules d'un jaune testacé pâle.

(25 a). Near Palmyra Estate (leeward), 1000 ft. Nov. 3rd. Shady place near stream. Formicarium under matted turf on a rock. Only workers and larvæ could be found. There were probably 250 in the colony.

(25 b). Same date and locality as No. 25 a, and the formicarium was in a similar situation; it contained males and females, as well as workers.

(25 d). Golden Grove Estate (leeward), 500 ft. Sept. Open place, at the root of a tree.

(25 i). Hermitage Estate, Cumberland Valley, 1000 ft. Dec. 2nd. Edge of forest; under sod on rocks. (Two nests, each of perhaps 200 individuals).

##### 5. *Strumigenys alberti*, n. sp. (No. 25 h, 25 e, 25 f). ♂ ♀.

♂. L. 2 à 2, 2 mill. Très voisine de la précédente, dont elle se distingue par les caractères suivants: Mandibules plus longues et plus étroites, avec un bord terminal très distinct, tranchant et translucide à sa partie basale, pourvu de six à dix dents microscopiques sur sa portion périphérique. Epistome plus large, avec un lobe arrondi. Le front est rétréci à la hauteur de l'articulation des antennes et les arêtes frontales y forment un angle rentrant ou une concavité anguleuse très forte, ce qui n'est pas le cas chez la *S. margaritæ*. La tête est plus élargie et profondément excavée en arrière. Scapes moins élargis. Le thorax est bien plus convexe que chez la précédente, la suture pro-mésnotale est obsolète; une



carène longitudinale médiane s'étend du bord antérieur du pronotum au bord postérieur du mésonotum. Angles antérieurs du pronotum subdentés; son bord antérieur relevé en ourlet; un tubercule subdentiforme de chaque côté du mésonotum. Métanotum et épines comme chez la *margaritæ*, mais les épines sont dirigées plus en haut et subparallèles. Premier article du pédicule longuement pétiolé, ayant derrière un nœud plus large, plus arrondi, moins tronqué devant que la *S. margaritæ*, bordé derrière et dessous de masses spongieuses blanchâtres bien plus développées. Second article seulement un peu plus large que long, entouré de fortes masses spongieuses. Abdomen rétréci devant, nullement déprimé.

Assez grossièrement réticulée-punctuée et mate. Scapes assez fortement ridés. Dessus du second article du pédicule presque lisse. Abdomen lisse, luisant, avec de grossières stries à la base. Pilosité répartie comme chez la *S. margaritæ*, mais les poils sont plus longs, bien moins élargis à l'extrémité, moins brillants, plus jaunâtres. Un peu plus de longs poils dressés et assez pointus. D'un rouge ferrugineux; pattes et antennes d'un jaune roussâtre. Milieu du premier segment abdominal largement brunâtre.

♀. L. 2, 5 mill. Comme l'ouvrière, mais les poils sont encore moins élargis. Scutellum fortement proéminent en arrière. Epines métanotales fortes. Une tache brune sur le vertex. Les ailes manquent.

(25 c). Fitz-Hugh Valley (leeward), 500 ft. Nov. 4th. Shady place, in a small cavity of rotten wood. Crowded thickly.

(25 e). Forest near Châteaubelais (leeward), 1000 ft. Oct. 11th. A single specimen under a stone.

(25 f). Petit Bordelle Valley, 1500 ft. Nov. 13th. Clearing in rotten wood. Female found alone.

(25 g). Petit Bordelle Valley, 1600 ft. Nov. 13th. Clearing. Very small nest in a cavity of a rotten log.

(25 h). Glen; branch of the Richmond River, 1200 ft. Damp forest; under the bark of a log.

#### Genre EPITRITUS, Emery.

*Epitritus emmæ*, Emery. (No. 59 a). ♀.

(59). Only one specimen (worker) found; under a stone, near the seashore.

(59 a). Sandy bed of Dry River (windward) ; near sea ; open land. Jan. 2nd. A single worker, found under a stone.

Genre *CRYPTOCERUS*, *Smith*.

*Cryptocerus discocephalus* v. *araneolus*, *Smith*. (No. 20 a).  
 ♂ minor.

(20 a). A single specimen, obtained in the dry forest near Wallilobo (leeward). July. It was beaten from foliage at 1000 ft. altitude.

Genre *TETRAMORIUM*, *Mayr*.

1. *Tetramorium guineense*, *Fabr*. (No. 21 a à 21 c). ♀.  
 Espèce cosmopolite des tropiques.

(21). Not common ; found in open places ; hill-sides below 1000 ft. The formicarium is made at the roots of grass, generally at the side of and partly under a stone ; it is extensive, and may contain several thousand ants. The galleries are half an inch wide, smooth, and extend for five or six inches below the surface, with small chambers, in which the larvæ may be found. I have only found one form of worker. The ants are rather active, but not very pugnacious, even when the whole nest is dug up.

(21 a). Fitz-Hugh Valley (leeward), 500 ft. ; open dry hill-side. Formicarium at roots of grass, and partly under a stone. The colony contained two or three thousand individuals. Several females were found in the lower chambers. Nov. 4th.

(21 b). Petit Bordelle Valley (leeward), 1000 ft. The formicarium was a large one, with several thousand individuals. I could find no females, though I dug six inches below the surface. Formicarium like that described above, at roots of grass, and partly under a stone. Nov. 3rd.

(21 c). Cumberland Valley (leeward). Oct. 10th. Under a stone, open hill-side. No formicarium observed.

2. *Tetramorium simillimum*, *Nyl*. (No. 34 a et 34 b).  
 ♀ ♀. Cosmopolite dans les tropiques.

(34 a). Golden Grove House (leeward); open place, 300 ft.; under a stone close to the house. Oct. 30th.

(34 b). Another nest (or part of the same formicarium); same locality and date. A few feet distant from 34 a, under a stone.

3. *Tetramorium foreli*, Emery, in litt. ♀.

A single individual.

Genre WASMANNIA, n. gen.

Identique au sous-genre *Xiphomyrmex* du genre *Tetramorium*, Mayr, mais s'en distingue par les antennes du ♂ qui ont 13 articles au lieu de 10, et dont le 2me article du funicule n'est pas, deux fois long comme le suivant. Les ♀ et les ♂ ont 11 articles aux antennes. Les ailes sont déstituées de la cellule discoidale qui existe chez tous les *Tetramorium* sens strict et chez tous les *Xiphomyrmex* que je connais. Les antennes de 10 articles avec long second article du funicle paraissent bien être communes à toutes les espèces du genre *Tetramorium*; elles se retrouvent chez les deux seules espèces de *Tetramorium* ♂ de Madagascar que je connaisse, et dont je ne connais ni la ♀, ni l'ouvrière, mais dans au moins l'un est très probablement un *Xiphomyrmex*. Notre nouveau genre comprend les *Tetramorium auropunctatum*, Roger, et *sigmoideum*, Mayr.

(34). Rare. The formicarium is subterranean, several inches below a stone or other shelter. It is a neatly worked chamber,  $\frac{3}{4}$  in. or thereabouts in diameter, with short branches, and a passage running to an upper chamber just beneath the stone. It is possible that the two nests found were part of the same formicarium, though they were several feet apart. Two or three hundred ants were found in each chamber and its vicinity. The females were numerous. Rather sluggish.

1. *Wasmannia auropunctata*, Roger. (No. 39 a, b, c, d, e, f, g, h, i, j, k, l, m, n, o, q, r, s, t, u, et 48 c bis).  
♀ ♀ ♂.

♀ (Inédite). L. 4 à 4, 3 mill.; thorax large de 1, 0 à 1, 1, abdo-

men de 1, 3 mill. Le thorax beaucoup plus large que la tête. Tête beaucoup plus large que longue et beaucoup plus large derrière que devant, largement concave derrière. Occiput subtronqué. Pronotum épaulé devant. Mésonotum subdéprimé. Métanotum pourvu de deux épines extrêmement larges, triangulaires et assez longues qui se prolongent en arêtes un peu translucides jusqu'au lobule métasternal qui est lamelliforme. Premier article du pédicule avec un pétiole beaucoup plus long et plus fort, et un nœud plus court que chez l'ouvrière.

Tête et thorax longitudinalement ridés-striés, mats et très finement réticulés-ponctués entre les rides. Pédicule et 1er segment de l'abdomen très finement et densément réticulés-ponctués et mats (le dernier en partie réticulé et subopaque ainsi que les pattes). Le pédicule a en outre quelques impressions longitudinales. Les autres segments abdominaux très faiblement chagrinés et luisants. Le premier segment de l'abdomen n'a pas les gros points enfoncés de la ♀ et du ♂.

D'un brun roussâtre ou jaunâtre ferrugineux. Dessus de la tête et du thorax ainsi que le milieu des segments abdominaux d'un brun châtain. Ailes teintes de brunâtre, pubescentes; nervures et tache marginale brunes. Du reste comme l'ouvrière, en particulier la pilosité et la pubescence, les arêtes frontales, etc.

♂ (inédit). L. 4, 2 mill. Yeux grands, rapprochés du bord antérieur de la tête. Mandibules dentées. Epistome sans carène. Scapes longs comme les deux premiers articles du funicule réunis. Premier article du funicule très court, à peine plus long que large; second article d' $\frac{1}{4}$  plus long que le 3<sup>me</sup>. Face basale du métanotum bien plus longue que la face déclive; métanotum portant deux tubercules latéraux allongés. Premier article du pédicule avec un pétiole large et un nœud arrondi, fortement élargi vers sa base. Valvules génitales extérieures terminées par deux immenses appendices longs, étroits, recourbés en bas, faiblement élargis vers leur extrémité, longs comme les  $\frac{2}{3}$  de l'abdomen et dépassant d'autant son extrémité. Ces singuliers appendices qui ne sont qu'un prolongement démesuré de l'extrémité des valvules extérieures, donnent à ce mâle un aspect tout particulier. Mésonotum avec un large sillon médian antérieur, deux sillons convergents et deux sillons latéraux postérieurs.

Tête et thorax densément réticulés-ponctués et mats, avec quelques rides (quelques stries sur la tête). Métanotum en outre fortement ridé en long. Pédicule réticulé et subopaque. Abdomen luisant, faiblement réticulé; sur le premier segment de gros points enfoncés irréguliers. Pilosité et pubescence comme chez la ♀ et l'ouvrière, mais plus pointue et plus fine.

D'un brun foncé ou noirâtre. Côtés du thorax, pattes et funicules d'un brun jaunâtre sale. Mandibules, scapes, tarsi, extrémité des segments abdominaux, et appendices génitaux d'un jaunâtre sale. Ailes d'une teinte un peu plus noirâtre que chez la ♀.

(39). A very common species. The communities are generally rather small, but may be composed of several hundred, or even a thousand, individuals. The fornicaria are very simple, advantage being taken of a space among rotting leaves on the ground, or there is a single chamber—sometimes two or three close together—under a stone or stick, at the roots of grass, or under bark, nearly always in a damp place. In this the ants are found closely packed, with a single female, or several, if the community is large, and the eggs and larvæ. The workers are sluggish in their movements, and the females still more so. The workers are frequently found on foliage, forest or open land.

(39 *a*). Oct. 11th (leeward). Forest above Château-belais, 1000 ft. ; under a stick.

(39 *b*). Near Fort Charlotte, Kingstown, 500 ft. Oct. 25th. Small nest under the side of a stone ; thickets. Several males but no female found.

(39 *c*). Fitz-Hugh Valley (leeward), 500 ft. Nov. 4th. Open place. Nest under log, and partly under the bark, with several chambers.

(39 *d*). Several nests. Localities and dates not noted.

(39 *e*). Near Golden Grove House (leeward), 500 ft. Oct. 6th. Coco orchards, among rotting leaves, under stones, &c. Several colonies ; in one large one (several hundred workers) I could find no female. Some were taken on foliage.

(39 *f*). Same locality and date as No. 39 *e*. A small colony, under a stone.

(39 *g*). Bowwood Valley, near Kingstown, 800 ft. Oct. 21st. Open place under a stone. Small colony.

(39 *h*). Near Palmyra Estate (leeward), 1000 ft. Nov. 3rd. Open place ; under a log ; between rotting leaves.

(39 *i*). Wallilobo Valley (leeward), Nov. 5th. 5000 ft. Forest. Small nest under sod on a rock.

(39 *j*). Wallibou (leeward) ; seashore thickets. Oct. 7th. Small nest under a stone.

(39 *k*). Old Botanical Garden, Kingstown; second growth. A small nest, in rotting-wood.

(39 *l*). Forest above Châteaubelais, 1000 ft. March. A single female, under rotting leaves.

(39 *m*). Open land and forest, 1500 ft. to sea-level. Beaten from foliage. Various localities and dates.

(39 *n*). Various localities and dates; forest or open land below 2000 ft. Taken from small nests, or found among rotting leaves.

(39 *o*). Southern end of island; Villa Estate. Oct. 14th. Seashore thicket. Small nest under a block of coral (doubtfully referred to this species).

(39 *q*). Petit Bordelle Valley, 1600 ft. Nov. 13th. Clearing. A small nest in rotten wood.

(39 *r*). Camden Park Estate (leeward), north of Kingstown. Nov. 19th. Small nest under the bark of a palm-log; seaside thicket. No female could be found.

(39 *s*). Windward side, Robocca to Grand Sable Estate. Jan. 2nd and 3rd. From several nests in various localities near the seashore; under stones.

(39 *t*). Windward, Grand Sable Estate; open place near the sea. Community of about 500, under a stone. Jan. 3rd.

(32 *u*). Sandy bed of Dry River (windward), near sea. Jan. 2nd. Under a stone. Associated with No. 34 *c*.

(48 *c bis*). Females found without workers; under sod on rocks; different localities near sea-level (leeward), and south end of island. November.

2. *Wasmannia sigmoidea*, Mayr. (No. 34 *c* et *d*, 32 *a* et 39 *p*). ♀ ♀ ♂.

♀ (inédite). L. 2, 2 à 2, 3 mill. Largeur de la tête 0, 7, du thorax 0, 5, de l'abdomen 0, 75 mill. Caractères de l'ouvrière. Tête plus longue que large, à peine élargie et nullement tronquée derrière. Pronotum épaulé. Métanotum armé de deux longues épines grêles et pointues, plus longues que celles de l'ouvrière. Face déclive bordée de deux très petites arêtes. Premier article du pédicule comme chez l'ouvrière. Second article transversal, très court, trois fois aussi large que long.

Finement réticulée-punctuée et mate, avec des stries ou rides longitudinales sur la tête et le thorax. Premier segment de l'abdomen luisant, très finement et incomplètement réticulé (réticulations

obsolètes chacune à son bord postérieur), avec de gros points piligères épars colorés en brun.

Pilosité, pubescence et couleur de l'ouvrière. Ailes hyalines, avec les nervures et la tache marginale pâles.

♂ (inédit). L. 2, 5 mill. Scape long comme le 2<sup>me</sup> article du funicule. Tête, thorax et pédicule conformés tout à fait comme chez la *W. auropunctata*, mais la face basale du métanotum est plus courte, comme la face déclive, et les tubercules du métanotum sont plus courts et plus obtus. Valvules génitales extérieures de forme et de grandeur ordinaire, triangulaires-arrondies, dépassant à peine l'extrémité de l'abdomen.

Tête et thorax finement réticulés et subopaques, avec quelques rides et stries. Métanotum et côtés du pédicule seulement réticulés. Abdomen et dessus des nœuds du pédicule lisses et luisants, sans gros points enfoncés. Pilosité comme chez les autres sexes, mais plus pointue et plus fine; quelques bouquets de poils sous les derniers segments abdominaux.

D'un brun noirâtre. Pattes, mandibules, antennes, articulations et extrémité des segments abdominaux d'un jaunâtre pâle. Ailes comme chez la ♀.

La comparaison des deux espèces *W. auropunctata* et *sigmoidea* est fort intéressante, la première avec ses énormes ♀ et ♂, si différents de l'ouvrière, la seconde avec ses ♀ et ♂ si petits, la femelle toute semblable à l'ouvrière qui de son côté est un peu plus grande que celle de l'*auropunctata*. Malgré ces différences et malgré la différence des valvules génitales extérieures, ces deux espèces sont proches parentes et appartiennent au même genre qui doit être séparé des *Tetramorium*.

(34 c). Windward side; sandy bed of Dry River, near the sea. Jan. 2nd. Under a stone. Nest as described above; the lower chamber supported by roots of grass. There were apparently about 300 workers, with numerous winged females and a few males. There was a nest of No. 39 under the same stone, and in this latter were a good many fragments of dead ants, apparently of No. 34.

(34 d). Same locality and date as No. 34 c. Females found under various stones. Nearly always associated with No. 39, though not quite in their nests; and in every case remains of dead ants (No. 34) were found under the same stones. I judge that the two species frequent the same places, but fight with each other;

probably No. 39 is generally victorious, because of superior numbers. I did not see them fight, though in exposing the nest of 34c the workers became mingled with those of No. 39. The two kinds of workers are difficult to distinguish in the field, but those of No. 34 are larger and darker.

(32a). Richmond Estate (leeward); open valley near sea-level. Oct. 31st. In rotten wood. A single female.

(39p). Fitz-Hugh Valley (leeward). Nov. 4th. Small nest under sod on a rock (doubtfully referred to this species).

#### Genre MONOMORIUM, Mayr.

1. *Monomorium minutum*, Mayr, r. *ebeninum*, Forel, Fourm. Madagascar, p. 165. (No. 9a et b, et Mustique Island). ♂ ♀.

(9). Observed only about Kingstown and southern end of island; thickets near the seashore, or on hills overlooking the sea. In some places the workers are common on bushes. Apparently the formicarium is made under a stone.

(9a). Villa Estate, southern end of the island; thicket near the seashore; under a block of coral on the sand. I am not sure that this was a formicarium; only workers (no larvæ) were found, and these were not numerous. Oct. 14th.

(9b). Near Fort Charlotte, Kingstown. Oct. 24th. Beaten from bushes, scrubby growth; hill-side overlooking the sea, 400 ft.

2. *Monomorium floricola*, Jerdon. (No. 27a à 27f). ♂ ♀ ♂. Cosmopolite dans les tropiques.

(27). Common locally about houses, not far from sea-level. Formicarium made in crevices of walls, &c. The workers are diurnal (perhaps nocturnal also). They are attracted by sweet substances, and by dead animal matter; when they find these they remain a long time to feed, but appear to carry nothing away. It would seem that the females came out to forage with the workers, or alone. I have found them on tables, &c.



The workers move about singly, or four or five follow each other in a line; they cannot walk rapidly.

N.B.—Differs from No. 10 not only in colour, but in the proportion of joints of the antennæ.

(27 a). About the house at Golden Grove (leeward), 300 ft. October. Many were found on a bird-skin, which was in course of drying.

(27 b). Golden Grove, Nov. 9th; evening. Crawling on a table. It was not attended by workers.

(27 c). Note lost. Probably from the same formicarium..

(27 d). Golden Grove Estate (leeward), 300 ft. Dec. 14th. Formicarium found in a package of glass collection bottles or tubes, which had been packed away on a shelf in a dark corner. The ants had made their way through the cork stoppers of two of the tubes, and in these tubes they kept the larvæ. In one of the bottles were numerous wingless females and a few males; in another there were also winged females. The paper in which the tubes were wrapped was also full of ants, including numerous males and females. The colony must have consisted of at least five thousand ants. The number of wingless females was remarkable, the proportion to workers found in the nest being, I should suppose, one to ten or twelve; but a portion of the workers may have been out foraging. Only a small number comparatively of the different forms were saved. There were few larvæ and pupæ; males very numerous.

(27 e). Near Kingstown; open valley, 500 ft. Oct. 27th. A female found alone under a log.

(27 f). Windward side; bank near the seashore, north of Georgetown; under a stone. Jan. 3rd. Several nests of this species were found on the windward side.

These ants are often found in water-jars. Whether alive or dead, they always float on the surface of the water, if washed into it.

#### Genre *CARDIOCONDYLA*, Emery.

1. *Cardiocondyla emeryi*, Forel. ♀.

#### Genre *PSEUDOMYRMA*, Lund.

1. *Pseudomyrma flavidula*, Sm. (Wallibou et "sandy bed," sans numéro). ♀.

2. *Pseudomyrma elongata*, Mayr (sans numéro). 1 ♂.Genre SOLENOPSIS, *Westw.*1. *Solenopsis azteca*, n. sp. (No. 10 d, 10 e, et 10 i). ♂.

♂. L. 1, 2 à 1, 4 mill. Plus robuste que la *S. corticalis*. Mandibules courtes, à bord terminal nullement oblique, large, armé de 4 larges dents peu pointues. Les mandibules sont lisses, luisantes, avec quelques points enfoncés. Tête en rectangle allongé. Yeux relativement développés, plats, composés d'environ 7 facettes et situés un peu en avant du tiers antérieur des côtés de la tête. Epistome fortement bicaréné, à peine avancé, sans dents à son bord antérieur; les carènes assez distantes. Antennes très courtes. Le scape est épais et n'atteint que les  $\frac{2}{3}$  de la distance de sa base au bord postérieur de la tête. Les antennes ont 10 articles; les articles 3 à 5 du funicule sont au moins trois fois aussi larges que longs; le dernier article est très grand, aussi long que les 7 précédents réunis. Thorax assez large et assez court, sans trace de suture pro-mésotale. Une forte incisure entre le mésototum et le métanotum. Ce dernier médiocrement convexe, sans aucune limite entre la face basale et la face déclive. Cependant, d'après le profil de la courbe, la face déclive serait la plus longue. Premier article du pédicèle avec un pétiole plus court que le nœud et une convexité inférieure comprimée et translucide, sans dent dessous. Le nœud est situé à l'extrémité postérieure du 1er article, large et arrondi en haut, bien plus haut que le 2me article, plus large que long. Second article un peu incliné en avant, un peu plus large que long. Abdomen tronqué devant. Pattes courtes.

Très lisse et très luisante. Quelques courtes stries devant les joues. Ponctuation piligère faible et éparse, même sur les joues.

Une pilosité dressée, jaunâtre, fine, de longueur médiocre, également et médiocrement répandue sur le corps, les pattes (y compris les tibia) et les scapes. Pubescence à peu près nulle.

D'un brun jaunâtre sale. Une large bande d'un brun noirâtre au milieu de l'abdomen. Pattes, antennes et mandibules d'un jaune testacé plus ou moins pâle (mandibules plus foncées).

Malheureusement la ♀ n'a pas été trouvée. Si Emery n'écrivait pas *clypeo acute bidentato* je croirais que c'est sa *Solenopsis brevicornis*. Peut-être n'en est-ce qu'une race. La *S. brevicornis* vient du sud du Brésil.

(10 d). Various situations. Not noted.

(10 e). Petit Bordelle Valley, 1600 ft. Nov. 13th. Open place. A small nest in rottén wood. No female could be found.

(10 i). Richmond Valley, thick forest, 1100 ft. Dec. 29th. Under decaying leaves, &c. (workers).

2. *Solenopsis castor*, n. sp. (No. 10 f et 10 g). ♂ ♀.

♂. L. 1, 3 à 1, 5 mill. Un peu plus svelte que la précédente. Mandibules bien plus longues, moins coudées, plus étroites, à bord terminal oblique, armé de 4 à 5 dents pointues. Les mandibules lisses, luisantes, avec quelques points. Yeux situés comme chez la précédente, mais un peu plus petits, composés de 4 à 5 facettes peu distinctes. Tête en rectangle allongé, à côtés un peu plus convexes que chez la précédente. Epistome fortement avancé au milieu en trapèze, bicaréné, avec deux dents aiguës, rapprochées l'une de l'autre devant, au milieu, et en outre deux denticules presque microscopiques de chaque côté de son bord antérieur (deux fortes dents médianes; et quatre denticules latérales en tout). Antennes de longueur ordinaire; le scapè atteint les  $\frac{2}{3}$  de la distance de sa base au bord postérieur de la tête. Les articles 3 à 5 du funicule moins de deux fois plus larges que longs. Scapes d'épaisseur ordinaire. Thorax plus étroit et plus allongé que chez la précédente. Echanerure méso-métanotale forte et plus large. Face basale du métanotum faiblement convexe, beaucoup plus longue que la face déclive. Pédicule conformé comme chez l'espèce précédente, mais le nœud du 1er article est plus bas (à peine plus élevé que le 2me article), et fortement atténué à son sommet qui est situé bien plus en avant, à peu près au tiers postérieur de la longueur de l'article. Second article aussi long que large, fortement incliné en avant. Abdomen plus étroit devant. Pattes de longueur moyenne.

Sculpture et pilosité comme chez la précédente, mais les points piligères sont un peu plus forts et les poils des tibias et des scapes sont très obliques. Pubescence presque nulle.

D'un jaune rougeâtre ou d'un rouge jaunâtre; pattes et antennes d'un jaune brunâtre. Tête et une bande transversale sur le 1er segment abdominal d'un brun foncé.

♀. L. 2, 4 mill. Tête plus longue que large. Antennes de 11 articles. Les scapes ne sont pas éloignés d'atteindre le bord postérieur de la tête. L'épistome n'a qu'une denticule latérale distincte à côté des dents médiales. Thorax un peu plus étroit que la tête, beaucoup plus court que chez la *S. corticalis*, long une fois et demie comme la tête (deux fois chez la *S. corticalis* ♀). Face basale du métanotum beaucoup plus longue que la face déclive et

bien séparée d'elle par deux tubercules très faibles. Pédicule comme chez l'ouvrière, mais la convexité inférieure du 1er article n'est pas translucide et le 2me article est bien plus large que long.

Ponctuation de la tête éparsée, mais profonde et très distincte, beaucoup plus forte que chez l'ouvrière. Du reste sculpture et pilosité comme chez l'ouvrière, mais pilosité plus abondante. Ailes manquent.

D'un brun noirâtre. Mandibules et devant de la tête d'un rouge brunâtre ou jaunâtre. Pattes, antennes et bord des segments abdominaux d'un jaune brunâtre ou d'un brun jaunâtre.

Cette espèce ressemble à plusieurs autres. Sa petite femelle, les denticules latérales de l'épistome la caractérisent cependant assez. La femelle est tout à fait différente de celle de la *S. corticalis*, et l'ouvrière de cette dernière espèce se distingue par ses yeux plus petits, situés plus en avant, par son épistome seulement subdenté et bien moins avancé.

(10). Pretty common below 2000 ft. ; forest or shady places. The colonies are small; under sod, stones, or logs, or in rotten wood. Apparently the formicarium consists of a single small chamber. The workers and females are sluggish; the former are sometimes found on bushes.

(10 a). Near Palmyra Estate (leeward); shady place near a stream; under sod growing on rock. The female and worker were not found together, but are apparently of the same species. Nov. 3rd.

(10 b). Forest, Morne à Garou, 1500 ft. Oct. 29th. Under bark of a dry log.

(10 c). Bowwood Valley, near Kingstown, Oct. 16th, 800 ft. ; second growth. Beaten from foliage.

(10 f). Hermitage Estate, Cumberland Valley, 1000 ft. Dec. 2nd. Edge of forest; under sod on a rock. Community of probably fifty ants.

N.B.—The female was found with the workers. It is smaller than that of No. 10 a, and it seems likely that I have included two species in this number.

(10 g). Fitz-Hugh Valley (leeward), 500 ft. Nov. 4th. Open place; under bark of rotten log. A female found alone. Seems to be the same as No. 10 f.

(10 h). Richmond Valley, 1700 ft. ; near the middle of the island; open bed of stream in thick forest. Taken flying at about 3 o'clock p.m. Dec. 30th. A female, apparently like No. 10 a.

3. *Solenopsis pollux*, n. sp. (No. 28 a à 28 l). ♂ ♀ ♂.

♂. 1, 2 à 1, 4 mill. Voisine de la précédente. Tête un peu plus longue que large, mais plus courte que chez la précédente. Mandibules armées de 4 dents, conformées du reste comme chez la précédente, mais avec le bord terminal un peu moins oblique. Epistome avec deux carènes aigües, rapprochées, terminées devant par deux longues et fortes dents encore plus rapprochées que chez l'espèce précédente; à côté de ces dents, il n'y a qu'un feston latéral au bord antérieur qui est un peu moins avancé que chez la précédente. Antennes et yeux comme chez la précédente. Thorax un peu plus court, avec l'échanerure méso-métathoracique plus faible. Le métanotum est faiblement convexe et descend en talus, sans aucune limite entre la face basale et la face déclive. Premier article du pédicule comme chez la *S. azteca*, mais un peu plus atténué au sommet et moins haut. Second article très court, petit, à peine incliné en avant, plus large que long. Abdomen comme chez la précédente.

La sculpture et la pilosité sont analogues à celles de la *S. castor*, mais les poils et les points piligères sont bien plus abondants. La ponctuation est assez abondante sur la tête, la pilosité en partie oblique, plus courte que chez la *S. castor*.

D'un jaune uniforme, à peine le bord des mandibules et un nuage transversal sur le 1er segment de l'abdomen sont-ils un peu roussis.

♀. L. 3, 3 à 3, 5 mill. Caractères de l'ouvrière, mais les dents médianes de l'épistome sont plus courtes et les festons latéraux plus forts; les carènes sont plus écartées. Tête rectangulaire-arrondie, un peu plus longue que large. Antennes de 11 articles; scapes comme chez l'ouvrière.

Thorax aussi large que la tête, plus long que chez la *S. castor*, plus court que chez la *S. corticalis*. Face basale du métanotum plus longue que la face déclive et séparée d'elle par deux faibles élévations allongées et peu distinctes. Premier article du pédicule sans dent dessous, avec un nœud élevé, bien plus large que long, presque squamiforme, mais élargi en bas, situé tout à fait en arrière et contigu sur toute sa hauteur au 2me article. La face antérieure de ce nœud est légèrement concave, sa face postérieure convexe vers le haut. Le premier article du pédicule qui a une convexité translucide en dessous chez l'ouvrière n'est nullement convexe dessous chez la ♀ (convexe chez la *S. castor*). Second article du pédicule atténué en dessous, épais, arrondi et plus large que long en dessous, un peu moins élevé que le nœud du 1er article. Abdomen long et grand. Ailes uniformément teintées de brunâtre, avec les

nervures et la tache marginale d'un brun clair. Cellule discoïdale très petite.

Lisse, luisante, avec de gros points piligères espacés sur la tête et le thorax ; sur l'abdomen ces points sont plus fins.

Pilosité jaunâtre, assez courte, abondante, très oblique sur les tibias et les scapes. Pubescence presque nulle.

D'un noir brunâtre. Abdomen d'un brun foncé. Hanches et milieu des cuisses brunâtres. Mandibules, antennes et le reste des pattes d'un jaune un peu rougeâtre.

♂. L. 2, 7 à 2, 3 mill. Mandibules bidentées, très étroites, avec le bord interne parallèle au bord externe. Tête arrondie, un peu plus large que longue. Scapes un peu plus longs que larges. Premier article du funicule gros et globuleux ; second article un peu plus long que le scape. Antennes de longueur médiocre. Métanotum arrondi. Premier article du pédicule comme celui d'un *Leptothorax nylanderii* ♂, mais bien plus allongé, et à sommet plus tranchant, c'est à dire que le sommet du nœud est tranchant et transversal, et que le nœud descend en long talus en avant et en court talus en arrière, sans former de pétiole distinct. Second nœud plus large que long, anguleux latéralement.

Lisse, luisant, avec des points piligères fort épars. Pilosité comme chez la ♀, mais bien moins abondante. Entièrement d'un noir à peine brunâtre. Pattes et antennes brunes. Ailes comme chez la ♀, mais plus faiblement teintées de brunâtre.

Cette espèce est complètement différente de la précédente, de la *S. corticalis* et de la *S. brevicornis* par sa ♀ qui la rapproche plus de la *S. fugax*.

(28). Pretty common, forming small colonies at the roots of grass or herbage. I have never seen more than forty or fifty together. Sluggish.

(28 a). Near Palmyra Estate (leeward), 1000 ft. Nov. 3rd. Shady place near a stream. A small colony at the roots of grass growing on a rock.

(28 b). Fitz-Hugh Valley (leeward), 500 ft. Nov. 4th. Small passage in sod on a rock ; shady place.

(28 c). Wallilobo Valley ; open place, at the roots of sod on a rock. Nov. 8th. Near sea-level.

(28 d). Same locality as last. Another colony.

(28 e). Wallilobo Valley, 500 ft. ; under sod on a rock. A small colony.

(28 f). Females found under the same sod with No. 28 e, and presumably the same species.

- (28 g). Male, found under sod with Nos 28 e and 28 f.  
 (28 h). (Doubtfully referred to this species). Near Palmyra (leeward), 100 ft.; under sod on rock.  
 (28 i). Petit Bordelle Valley, 1200 ft. Nov. 13th. Shady banks of stream; under sod on a rock. No female could be found.  
 (28 j). Cumberland Valley, 300 ft. (leeward), Dec. 2nd. Dry place; edge of forest, under sod on a rock. The community contained perhaps 200 ants, with numerous males, many of which flew away.  
 (28 k). Windward, near seashore; at Robocca. Jan. 2nd. Under stone in a door-yard [?]. There were probably 200 workers, with about twenty females, in a small cavity under the stone.  
 (28 l). Windward, near seashore; open, sandy bed of the Dry River. Jan 2nd. Under a stone. About 200 workers in a small cavity. No female could be found.

4. *Solenopsis exigua*, n. sp. (No. 28 m). ♂.

L. 1, 0 mill. Presque identique à la *S. latro*, Forel, *i. e.*, mais bien plus petite et différente par son épistome qui n'est que subcaréné et n'a pas de dents appréciables (à peine les carènes proéminent-elles un peu devant). Les yeux sont presque imperceptibles et n'ont qu'une facette. Le dernier article des antennes de 10 articles est presque aussi long que tout le reste du funicule. Les articles 3 à 6 du funicule sont deux ou trois fois plus larges que longs. Une simple suture qui ne forme pas d'échancrure appréciable entre le mésonotum et le métanotum. Premier article du pédicule à peu près comme chez la *S. Pollux*. Très luisante et lisse. Assez abondamment et très finement poilue avec des points piligères très fins. Entièrement d'un jaune extrêmement pâle, beaucoup plus pâle que la *S. latro*. Tête plus étroite et plus allongée, scapes un peu plus courts que chez la *S. latro*. Du reste identique.

(28 m). Thicket by stream near sea-level; above Châteaubelais (leeward). Jan. 27th. Under sod on a rock. Several nests of perhaps 150 each.

5. *Solenopsis globularia*, F. Smith. (No. 18 a et 18 b). ♂ ♀.

(18). Rare. The only specimens seen were observed near the seashore, windward side; under stones, &c.

(18 a). Windward side ; sandy bed of the Dry River ; open ground, near the sea. Jan. 2nd. A single worker found under a stone. Associated with Nos. 34 c and 39.

(18 c). A female referred doubtfully to this species ; windward side at Georgetown. Jan. 3rd. Muddy land by seashore ; at the mouth of a stream ; under a stone.

6. *Solenopsis geminata*, Fabr. (No. 48 a à 48 m). ♂ ♀ ♂.  
Espèce cosmopolite des tropiques.

(48). Common, especially in open places below 1500 ft. The communities are large, often ten or twelve thousand individuals, I should think. The formicary proper is commonly excavated under sod or loose soil, advantage being often taken of the shelter afforded by a large stone, or by vines, a bush, &c ; it is never far below the surface. In the centre is a large irregular chamber, or several small ones connected by very short passages ; this central portion may occupy a space six inches square. From it a network of tunnels extends in all directions, but always near the surface ; connected with these there may be other small chambers for larvæ, food, &c. The longer tunnels may extend for many yards, commonly ending under stones, where other chambers are constructed ; and to these distant parts of the formicarium the larvæ are often carried. No matter how large the community is, there appears to be but one gravid female, though several winged females may be found. These ants are very pugnacious, especially when their central nest is disturbed. The sting is unpleasant, but not very painful. The largest-headed workers are few in number, and keep to the inner passages of the formicarium. The other workers are frequently found about houses, on foliage, flowers, &c., and prowling over the ground in open places. They seem to live principally, if not entirely, on vegetable matter ; they are especially fond of sweet substances. I have found considerable quantities of grass-seeds stored in small chambers in their nests. In their movements the small-headed workers are moderately active ; the large-headed ones move slowly, and in a staggering way. The females are sluggish.

(48 a). Near Wallibou (leeward) ; seashore thickets ;



sandy soil. Oct. 8th. The main nest was under a large stone.

(48 b). Fitz-Hugh Valley (leeward), 500 ft.; open place near stream. A large nest under sod and vines on a rock.

(48 d). Fitz-Hugh Valley (leeward), 500 ft. Nov. 4th. Open place. A female found alone in a small cavity of rotten wood.

(48 e). Golden Grove (leeward), 300 ft. June. Workers found about the house.

(48 f). Workers from various localities on the leeward side and southern end of the island, below 1500 ft.; open places. Some found at the ends of their tunnels, under stones; others on foliage, on the flowers of *Croton*, &c.

(48 g). Southern end of the island; Villa Estate, near the seashore; dry hill-side; at the end of a tunnel under a stone. Oct. 14th.

(48 h). Near Palmyra Estate (leeward), 1000 ft. Nov. 4th. Open hill-side. A formicary or end of a tunnel, partly under a stone. The ants had formed a small mound at the side of the stone, with the earth brought up. I could find no female; and probably this was not the main nest, though the ants and larvæ were numerous.

(48 i). Wallilobo (leeward), near sea-level; open valley. Nov. 8th. From extensive passages under sod and stones.

(48 j). Camden Park Estate (leeward, near Kingstown), Nov. 19th; seashore, at the root of a tree. A large colony. The ants had passages on the tree-trunk, following the lines of crevices, and formed roughly of bits of wood-fibre.

The tunnels of these ants are made very near the surface of the ground, and are generally partly open, either because the surface has fallen in, or because the passage is not necessarily a covered one; hence these passages can easily be traced.

(48 k). Nov. 23rd. Golden Grove (leeward), 300 ft. Many thousands appeared in the upper room of the house, near sunset, in a corner near a window. They had at least a hundred males, which they let loose near the window. It was curious to see the workers drag the

males to the window, which, however, was closed—a failure of instinct. Very few workers major appeared. I killed thousands of the ants with carbolic acid. Notwithstanding this, and the fact that the window was an effectual barrier to swarming, the ants appeared again in a few days after, in the same place, with other males.

(48*l*). Hermitage Estate, Cumberland Valley, 1000 ft.; open place. Dec. 2nd. At roots of plants on a rock. A large nest.

(48*m*). Windward coast of Robocca. Jan. 2nd. Door-yard, under stones. (The species is common on the windward side).

N.B.—Mons. H. H. Smith a encore rapporté plusieurs ♀ et ♂ appartenant au genre *Solenopsis*, mais indéterminables, parce que les ♀ correspondantes manquent. Il se peut qu'ils appartiennent à des ♀ déjà décrites, et c'est un devoir de ne pas encombrer la synonymie de ce genre déjà si difficile. Ces individus sont les numéros (10*h*) ♀, (11*a*) ♀ et ♂, quatre espèces de ♂ pris au vol et sans numéros, enfin le No. 10*a*. La ♀ et l'ouvrière du No. 10*a* appartiennent à deux espèces différentes, mais l'ouvrière unique, fort rapprochée de la *S. Castor* n'est pas assez caractéristique, ni assez bien conservée pour qu'il soit permis de la décrire.

(11). Perhaps referable to No. 9.

(11*a*). Open place near sea-level; Cumberland Valley (leeward). Oct. 8th. Flying. Copulated (about 8 a.m.).

7. *Solenopsis succinea*, Emery. (No. 33*a*). ♀ ♀ ♂.

(33). Rare. The only formicarium seen was in the mountain forest, in rotten wood. Community large. The workers are rather sluggish.

(33*a*). Morne à Garou; forest, 2000 ft. Nov. 1st. The formicarium, or part of it, was uncovered by tearing off the bark of a rotten stump. Apparently there were other chambers deep in the half-decayed wood, but, having no axe, I could not get at them. The males and females were numerous, and I judge were about to leave the nest.

Genre CREMASTOGASTER, *Lund.*

Observed at the southern end of the island; thickets along the seashore, or near it. In this region the ants were very numerous on the ground, tree-trunks, and foliage. The females, generally two to four or five together, and attended by many workers, were found in crevices under the outer bark of Manchioneal and Land-box trees; each little nest was two or three inches long, and perhaps an inch broad, but many were on the same tree, and perhaps formed part of the same great colony. The females are very sluggish, and when the nest is uncovered generally cling to the bark of the tree by their jaws; the workers are active and pugnacious. There were many larvæ in the nests, but I could find no males. Apparently the passages of the formicarium are short, and confined to the outer bark of the tree.

1. *Cremastogaster curvispinosa*, Mayr. (No. 7 b et 7 c).  
 ♂, var. *antillana*, n. var.

Diffère de la forme typique de l'Amérique du sud par l'échancrure méso-métathoracique moins profonde, surtout lorsqu'on la regarde de dessus. Cela provient de ce que le métanotum est moins élargi de côté. Les épines métanotales sont beaucoup plus courtes, et moins divergentes tout en ayant la même conformation et le même poil caractéristique vers la moitié de leur longueur. Les épines sont longues comme la moitié de l'intervalle de leurs bases—environ (presque comme l'intervalle entier chez la forme typique).

(7 b). Richmond Estate; open valley near sea-level; in a rotten stump. Ants numerous, in a cavity about 3 in.  $\times \frac{1}{2} \times \frac{1}{2}$ , with larvæ, but I could find no female by careful search. Perhaps another species.

(7 c). Forest, Morne à Garou, 1500—2000 ft. Nov. 1st. Beaten from foliage. Apparently rare in the forest.

2. *Cremastogaster brevispinosa*, Mayr, var. *minutior*,  
 n. var. (No. 7 a, 7 d et 19 j bis). ♂ et ♀.

♂. L. 2, 2 à 2, 6 mill. Epines plus courtes encore que chez le type, un peu courbées en avant. Stries du pronotum et de la face basale du métanotum assez peu apparentes et assez éparées; entre deux ces parties sont réticulées. Mésonotum assez rugueux-striolé,

Abdomen luisant et presque lisse. Suture pro-mésotonale obsolète. Poils du corps courts et obtus, comme chez la forme typique.

♀. L. 5, 5 à 6, 1 mill. Métanotum avec deux tubercules. Abdomen tronqué devant, avec deux angles antérieurs latéraux très marqués. Une dent sous le devant du premier article du pédicule. Ce dernier conformé comme chez l'ouvrière. La ponctuation espacée de la tête et du thorax est assez forte et très distincte. Ailes subhyalines (un peu teintées de jaunâtre), avec les nervures et la tache marginale jaunâtres. Le milieu du bord antérieur de l'épistome a une forte échancrure qui fait à peu près défaut à l'ouvrière.

(7 a). From nests as above. Oct. 14th.

(7 d). Villa Estate (southern end of island), Nov. 20th. By seashore, shady place; under the bark of a log, in small chambers. The winged females are much less sluggish than the wingless ones. This species is also found locally along the windward coast.

#### Genre PHEIDOLE, *Westw.*

1. *Pheidole fallax*, Mayr, var. *jelskii*, Mayr. ♂ ♀ 4 ♂.  
(No. 12 a).

♀ (encore inédite). L. 7, 8 mill. Caractères du 4. Occiput lisse derrière. Mésonotum subopaque, strié en long, avec des points épars. Scutellum assez lisse, avec des points épars. Métanotum grossièrement ridé en travers, aussi sur sa face déclive, armé de deux épines pointues, un peu plus longues que la largeur de leur base. Abdomen subopaque, très finement et vaguement réticulé. Thorax assez élevé, aussi large et plus grand que la tête. Second nœud du pédicule plus de deux fois plus large que long. Ailes manquent.

♂. L. 4, 7 mill. Mandibules tridentées. Derrière de la tête convexe-arrondi, presque semicirculaire. Epistome et face déclive du métanotum ridés en travers. Tête avec des rides éparses. Le reste luisant et assez lisse. Face basale du métanotum plus longue que la face déclive et munie de deux tubercules allongés. Pilosité dressée abondante, aussi sur les tibias et les scapes. D'un jaune brunâtre sale, avec la tête (sauf les mandibules) d'un brun noirâtre. Ailes d'un jaune très pâle, avec les nervures et le pterostigma assez pâles.

(12). Low, flat land at the southern end of the island, near the sea. The nest is subterranean, with an opening

about  $\frac{1}{2}$  in. in diameter to the surface. I do not know how extensive the passages are. Only one formicarium observed.

(12a). Lowlands, Great Head, southern end of island; in a subterranean nest. All the forms were obtained within six inches of the surface. Apparently the colony was a very large one.

2. *Pheidole guilelmi mülleri*, Forel, r. *antillana*, n. st.

♂ 24 ♀ ♂. (No. 23a à 23s).

Plus petite que l'espèce typique du Brésil méridional, dont le soldat et l'ouvrière sont seuls connus.

24 (soldat). L. 4, 2 à 5 mill. Diffère de la forme typique par les caractères suivants. Tête plus longue, très sensiblement plus longue que large, à côtés presque droits et parallèles (distinctement convexes chez l'espèce typique). Les scapes n'atteignent que les  $\frac{2}{3}$  de la distance de leur articulation à l'angle occipital (presque la moitié chez l'espèce typique). Le bourrelet transversal du mésonotum est plus proéminent et a des angles latéraux très nets. L'incisure méso-métanotale est bien moins profonde; les épines sont plus fortes et un peu plus longues. Le second nœud du pédicule est plus court et plus large; sa longueur n'a guère que les  $\frac{2}{3}$  de sa largeur (les  $\frac{1}{2}$  ou les  $\frac{2}{3}$  chez l'espèce typique). La tête est ridée jusque vers les angles occipitaux qui ont de gros points enfoncés, comme chez la *P. Risi*. Pilosité un peu plus courte et un peu plus fine que chez l'espèce typique, du reste identique, ainsi que la couleur.

♂. L. 2, 0 à 2, 3 mill. (3 à 3, 3 chez l'espèce typique). La tête est moins circulairement arrondie que chez l'espèce typique, sans avoir le bord postérieur distinct de la *P. Risi*. Le thorax a la forme de l'espèce typique et non celle de la *P. Risi*, mais les tubercules du mésonotum sont un peu moins apparents et le métanotum n'a que deux dents triangulaires. Le 2<sup>me</sup> nœud du pédicule est à peine plus long que large. La tête est luisante et assez lisse; elle n'a que quelques rides transversales derrière et les rides arquées des fossettes antennaires (chez l'espèce typique et chez la *P. Risi* elle est fortement ridée et réticulée). Le thorax est aussi bien plus luisant et plus lisse. Les mandibules sont plus petites et le bord antérieur de l'épistome est crénelé, comme chez l'espèce typique. Pilosité comme chez le 24. Le reste comme chez l'espèce typique.

♀. L. 5 à 5, 5 mill. Comme le 24. Tête aussi large que longue, aussi large devant que derrière, plus large et aussi grande que le thorax. Ce dernier court, aplati dessus. Les deux faces du méta-

notum subégales, bordées d'arêtes qui sont la continuation antérieure et postérieure des épines. Ces dernières triangulaires, larges. Premier article du pédicule avec une convexité longitudinale dessous; second article trois fois plus large que long, avec un bourrelet transversal dessous. Abdomen petit, tronqué devant.

Tête entièrement et grossièrement ridée-réticulée et subopaque; seul le derrière de l'occiput est finement coriacé et assez luisant. Dos du mésonotum lisse et luisant au milieu, ridé en long sur les côtés. Métanotum en partie ridé; sa face déclive lisse et luisante. Nœuds du pédicule et devant de l'abdomen subopaques et très finement coriacés. Pilosité comme chez le ♂, mais plus abondante, plus régulière et plus oblique sur le corps.

Roussâtre avec les pattes et les antennes d'un roux jaunâtre. Ailes teintées d'un jaune un peu brunâtre; nervures et pterostigma d'un brun roussâtre.

♂. L. 2, 8 à 3, 2 mill. Mandibules étroites, bidentées, avec le bord interne parallèle au bord externe. Ocelles situés sur une éminence de la tête. Métanotum arrondi, sans tubercules; ses deux faces subégales. Pédicule et abdomen étroits et allongés.

D'un jaune pâle et sale; une tache brune autour des ocelles. Luisant et assez lisse. Pilosité dressée fine, oblique, plus courte et moins abondante que chez les autres sexes; ailes bien plus transparentes que chez la ♀.

La taille de la ♀ et du ♂ est extraordinairement petite relativement à celle du soldat.

(23). A common species in forest and shady places. The colonies are generally composed of one or two hundred individuals at most, but may have as many as six or seven hundred. The formicarium is generally under bark of very rotten logs, or under a log or stick; rarely under a stone or under turf on a rock. It is an irregular chamber, with short radiating passages, the whole commonly occupying only two or three inches of space. The workers major are few in number, sometimes only one or two in the colony. Both workers major and workers minor are sluggish, especially the former. I have never found these ants except in the nests.

(23a). Richmond Estate (leeward); valley near sea-level. Oct. 31st. Shady place. Formicarium under a stone; an irregular chamber, about 2 × 1 in., with branches extending 2 in. deep. Workers major few,

minors numerous. A single male and several winged females found.

(23 *b*). Petit Bordelle Valley (leeward), 1000 ft. Nov. 3rd. Shady place, near a stream. Formicarium under turf on a rock. The colony was pretty large (several hundreds).

(23 *c*). Fitz-Hugh Valley (leeward), Nov. 4th, 500 ft. Shady place. A small colony under bark of very rotten log.

(23 *d*). Leeward side, near sea-level. April. A single male referred to this species. It was taken flying over a cane-field, at nightfall.

(23 *e*). July. Locality not noted. (Female).

(23 *f*). Leeward; forest hill-side, 500 ft.; under rotting leaves. November.

(23 *g*). Forest, Morne à Garou, Oct. 27th and Nov. 1st, 1500 ft. Collected from several colonies, generally under bark or on the lower sides of logs.

(23 *h*). Near Palmyra Estate (leeward), 1000 ft. From a pretty large colony; under a log, shady place.

(23 *i*). Forest, Morne à Garou, 1500 ft. Oct. 27th. A small colony in rotten wood.

(23 *j*). Same locality as No. 23 *i*. Another colony.

(23 *k*). Wallilobo Valley (leeward), 250 ft. Nov. 8th. Open place near a stream. Formicarium in turf and rubbish on a rock. A large colony.

(23 *l*). Wallilobo Valley, 500 ft.; forest. At the roots of *Lycopodia* growing on a rock. A small colony. Nov. 8th.

(23 *m*). Wallilobo Valley, 500 ft.; forest. In rotten wood. The formicarium was in a small cavity near the surface of the log, and there were less than a dozen ants. Many seeds were stored in the cavity, and specimens of these are in the bottle with ants. Nov. 8th.

(23 *n*). Petit Bordelle Valley, 1200 ft. Nov. 13th. Shady bank of stream; under sod on a rock. The formicarium occupied a space six or eight inches long, with a smoothly worked chamber about two inches long, the remainder being passages on two sides, following a depression of the rock. The males were rather numerous; workers major about one-tenth as many as workers minor. Several hundred ants in the nest.

(23 *o*). Petit Bordelle Valley, 1200 ft. Nov. 13th. Another nest similar to No. 23 *n*.

(23 *p*). Petit Bordelle Valley, 1300 ft. Nov. 13th.

Shady bank of stream; under sod on a rock. The nest was a pretty large one, with three chambers each, about three inches long.

(23*q*). Upper Richmond Valley, 1500 ft. Nov. 27th. Under sod on rocks; forest by the river. From two nests. Common in this locality, which is in the midst of the forest region.

(23*r*). Hermitage Estate, Cumberland Valley, 1000 ft.; open hill-side. Nest in a small cavity of a rotten log.

(23*s*). Forest by stream; above Châteaubelais (leeward), 250 ft. Jan. 26th. Nest in rotten wood. A small community.

Var. *nigrescens*, n. var. ♂ ♀. (No. 13*a*).

Identique à la race *antillana*, mais d'un brun noirâtre de poix avec les pattes et les antennes (sauf le milieu des hanches et des cuisses chez le ♂ et la ♀) d'un roux jaunâtre. En outre l'impression transversale du mésonotum est plus faible chez le soldat et l'ouvrière. Chez la ♀ et le ♂, les scapes sont un peu moins aplatis et un peu moins courbés vers leur base, mais cette différence est peu accentuée. Mayr a aussi décrit un variété noirâtre de la *P. guilelmi mülleri* typique.

Cette race tient à quelques égards de la *P. risii*, Forel, dont j'avais déjà signalé la parenté avec la *P. guilelmi mülleri*. Il s'agit là évidemment d'un groupe répandu dans toute la faune néotropical.

(13*a*). Old Botanical Garden, near Kingstown. A small formicarium in rotten wood; shady place. Oct. 22nd.

3. *Pheidole godmani*, n. sp. ♂ ♀. (No. 14*a* à 14*c*).

♂. L. 3, 8 mill. Aspect de la *P. megacephala*, mais la tête est carrée, aussi large devant que derrière, avec les angles occipitaux arrondis. Epistome caréné, avec une impression, mais sans échancrure distincte au milieu de son bord antérieur. Mandibules luisantes, lisses, avec des points épars. Une impression transversale distincte au milieu du mésonotum; une impression longitudinale distincte au milieu du métanotum. Premier nœud du pédicule entier à son bord supérieur; second nœud beaucoup plus large que long (aussi long que large chez la *megacephala*).

Les 3 antérieurs de la tête densément striés en long; les stries



sont surtout denses et fines entre l'œil et le vertex ; elles sont beaucoup plus denses et plus fines que chez la *megacephala*. L'occiput, le dessous et les côtés de la tête sont lisses et très luisants. Face basale du métanotum densément striée en travers. Sculpture et pilosité du reste comme chez la *megacephala*. Couleur d'une *megacephala* claire ; tête et thorax d'un jaune roussâtre ; pédicule et abdomen d'un jaune brunâtre ou d'un brun jaunâtre ; pattes et antennes testacées. Pilosité jaune, fort abondante sur la tête. Du reste comme la *megacephala*.

♂. L. 2, '2 à 2, 4 mill. Forme de la tête comme chez la *megacephala*. Thorax plus court que chez cette espèce, et avec la convexité pro-mésothoracique beaucoup plus forte. Le métanotum est par contre plus bas, avec sa face basale bien plus longue que la face déclive. Le second nœud du pédicule est presque aussi large que long (beaucoup plus long que large chez la *megacephala*). L'abdomen est très étroit, plus haut que large.

La tête et le thorax sont entièrement et très nettement striés en travers ; seul l'occiput est parfois lisse. Les stries transversales du front se courbent latéralement en arc en avant et deviennent longitudinales sur les joues. L'épistome est lisse et luisant ainsi que le pédicule et l'abdomen. Pilosité comme chez la *P. megacephala*, mais un peu plus courte et plus fine. Articles 2 à 3 du funicule de l'antenne à peine ou pas plus longs que larges. D'un brun sale. Mandibules jaunâtres. Funicules et pattes d'un jaune brunâtre. Du reste comme la *P. megacephala* ; épines de même longueur.

Cette ♀ est extrêmement curieuse. Elle est striée d'une façon tout à fait analogue à l'*Huberia striata*. Ce sont de vraies stries parfois courbées, n'ayant nullement l'aspect de rides. Je ne connais aucune *Pheidole* analogue.

♀. L. 6, 2 mill. Tête à peine plus large derrière que devant. Les yeux ne sont pas plus grands que l'intervalle qui les sépare du bord antérieur de la tête (beaucoup plus grands chez la *P. megacephala*). Épistome fortement caréné, sans échancrure. Le métanotum n'a que deux fortes dents triangulaires. Premier nœud du pédicule entier au sommet. Second nœud au moins trois fois plus large que long, avec deux cônes latéraux très longs. Abdomen tronqué devant, plus petit que chez la *P. megacephala*.

Devant de la tête et dos du métanotum fortement et densément striés en long. Sur le vertex les stries divergent fortement. Dessous de la tête et ses côtés derrière les yeux, abdomen et en partie le pédicule et les côtés du thorax luisants, plus ou moins lisses (par-ci par-là quelques stries ou rides) et très éparsément ponctués. Métanotum densément strié en travers. Le scutellum a des stries arquées derrière, transversales devant.

Pilosité comme chez la *P. megacephala*, mais un peu plus abondante. D'un brun rougeâtre; pattes et funicules d'un jaune brunâtre sale.

(14a). Damp forest; glen near a stream, 1500 ft. March. Formicarium under dead leaves.

(14b). Specimens referred to this species. Richmond Valley, 1500 ft. Nov. 27th. By a stream in thick forest. The ants were found in a long passage (at least three feet) under a log on the sand by the stream; this was evidently not the main formicarium, as I could find no larvæ nor sexually developed ants, and the place is covered during floods. The ants are rather active. I searched carefully in the vicinity for the nest, but could find none.

(14c). Leeward side. January. Note was lost, but the specimens are probably from the Upper Richmond Valley.

4. *Pheidole radoszkowskii*, Mayr, ♂ 4 ♀ ♂. (No. 22a à 22j). Var. *luteola*, n. var.

Comme le type, mais le ♂ est entièrement d'un jaune testacé, à peine un peu roussâtre sur la tête, avec la moitié postérieure de l'abdomen d'un jaune brunâtre ou d'un brun jaunâtre. Les épines du métanotum sont un peu plus courtes, un peu courbées et plus pointues. Le 2<sup>me</sup> nœud du pédicule un peu plus étroit. L'occiput est assez luisant derrière, l'abdomen et le pédicule par contre sont plus mats. L'ouvrière diffère du type par les mêmes caractères, sauf la sculpture; la différence de couleur est encore plus forte (le type est d'un brun assez foncé, la var. *luteola* d'un jaune assez clair, avec le thorax et la tête d'un jaune un peu roussâtre).

♀ (encore inédite). L. 5, 2 à 6 mill. Tête très élargie et légèrement concave derrière. Scapes légèrement épaissis à leur base et à leur extrémité (ou légèrement, mais distinctement atténués au milieu). Mandibules denticulées à leur bord terminal, entre les deux dents de devant et celle de derrière. Pronotum large devant, un peu plus large que la tête, avec le bord antérieur et surtout les coins antérieurs bordés et surplombants. Le métanotum a deux larges épines triangulaires et obtuses qui se prolongent en arêtes bordant latéralement les deux faces du métanotum. Second nœud du pédicule au moins deux fois plus large que long.

Thorax et abdomen assez élevés; ce dernier tronqué devant, mais nullement déprimé. Dos du métanotum et abdomen lisses

et luisants. Métanotum ridé en travers. D'un roux jaunâtre, avec les pattes et le bord postérieur des segments abdominaux d'un jaune clair; les  $\frac{2}{3}$  postérieurs de l'abdomen du reste brunâtres. Ailes teintées de jaune brunâtre, avec les nervures et la tache marginale d'un brun pâle. Du reste comme le soldat, en particulier la pilosité et la sculpture.

♂ (inédit). L. 4 à 4, 4 mill. Mandibules triangulaires, tridentées. Métanotum arrondi, avec deux tubercules faiblement marqués et ses deux faces subégales. Tête réticulée-punctuée et mate. Mésonotum assez lisse en dessus. Métanotum ridé en long. Abdomen étroit et allongé. Pilosité dressée médiocrement abondante sur la tête, le métanotum et le pédicule. Antennes et pattes sans poils dressés. Pubescence comme chez le soldat. D'un jaune pâle, testacé; une tache brune autour des ocelles; deux raies brunes longitudinales sur le mésonotum. Ailes comme chez la ♀.

(22). A common species in open places, from 3000 ft. to sea-level. The formicarium is often quite large, with two or three thousand ants. Commonly it is under a stone or log on dry and more or less open ground; immediately beneath the stone is a branching chamber. From this passages,  $\frac{1}{3}$ — $\frac{1}{2}$  in. broad, extend down irregularly several inches, with small chambers (1—1 $\frac{1}{2}$  in. long and an inch wide), in which larvæ and sometimes females are found. The passages and chambers are smoothly worked. The workers major are sluggish, and keep to the inner chambers; the workers minor are quite active, and may often be found in the daytime prowling about bushes. These ants are not pugnacious, even when the nest is disturbed. The workers major are much less numerous than the workers minor, perhaps one-fifth of the whole colony. Occasionally the nest is made in rotten wood, or under rubbish.

(22 a). Near Barronallie (leeward), September, 500 ft. Open place, under chips, &c. Formicarium not noted.

(22 b). Scrubby growth near the top of the Soufrière Volcano, 2500 ft. September. Beaten from bushes. Others along the edge of the crater to 3000 ft. January. Under moss and stones. I could find no nests.

((22 c). Near Palmyra Estate (leeward), 1000 ft.; open field under a stone. A large colony. Nov. 3rd.

(22 d). Fitz-Hugh Valley (leeward), 500 ft.; open hillside. Nov. 4th. The formicarium was partly under a stone, with passages among the roots of grass. Colony

quite large. Only one female found after careful search. (N.B.—I believe the colonies of this species have only one fertile female, though several winged ones may be found).

(22e). Near Fort Charlotte, Kingstown; scrubby growth, 500 ft. Oct. 25th. Pretty large colony, under a stone. I could find no female.

(22f). Richmond Estate; open valley (leeward), near sea-level. A large colony in rotten wood. I could find no female. Oct. 31st.

(22g). Seashore thickets, Wallibou (leeward). Small colony under a stone. Some of the workers minor brushed from bushes. Oct. 8th.

(22h). Seashore, Villa Estate, southern end of the island. A small nest under a block of coral. Oct. 14th.

(22i). Hermitage Estate, Cumberland Valley, 1000 ft.; damp open hill-sides; under logs or sod. From several nests. Males were not found in the same nests with winged females. Some nests had forty or fifty males, and others as many winged females. As these ants make pretty extensive passages, it is possible that such nests were parts of the same formicarium; but I do not think so. All the nests were as described above. Dec. 2nd.

(22j). Western slope of Morne à Garou, 800 ft. Dec. 9th. Open place near stream; under sod on a rock. A female. The only workers near were of No. 35.

5. *Pheidole subarmata*, Mayr, v. *elongatula*, n. v. ♂ ♀ 4 ♂.  
(No. 30a, b, c, e, g, h, i).

Diffère du type par la tête plus allongée du 4, large de 0, 9, longue de 1, 3 à 1, 4 mill., sans les mandibules (large de 1, 0, longue de 1, 2 chez le type). En outre la pilosité des tibias est moins dressée, plus oblique et plus courte, surtout chez l'ouvrière.

Les arêtes frontales sont assez élevées et anguleuses antérieurement.

♀. L. 5 à 5, 2 mill. Tête plus longue que large, aussi large devant que derrière. Métanotum tout à fait comme chez le 4, Second nœud du pédicule un peu plus large que long. Occiput, côtés et dessous de la tête lisses et luisants. Les poils du corps assez obliques, même en partie subadjacents sur l'abdomen. Rougeâtre, avec l'abdomen, le dessus du mésonotum et du pédicule ainsi qu'une tache sur le vertex brunâtres. Pattes testacées. Ailes

teintées de jaune sale, avec les nervures brunâtres. Du reste comme le 24.

♂. L. 3, 6 à 3, 9 mill. Mandibules triangulaires, tridentées. Tête striée devant. Métanotum bas, avec la face basale bien plus longue que la face déclive, inerme, arrondi. Penicilli assez gros et poilus. Pilosité comme chez le soldat. Ailes comme chez la ♀. D'un jaune sale un peu brunâtre, avec trois larges bandes longitudinales brunes sur le dos du mésanotum. Abdomen assez étroit.

Les numéros (30 *d*) et (30 *f*) appartiennent à une autre variété plus petite, dont le soldat n'a que 2, 7 à 3 mill., mais a du reste la forme de la tête et la pilosité de la forme typique, et non pas de la var. *elongatula*.

(30). Common in forest or open places. The communities are generally rather small (100 individuals), but occasionally larger, with several hundred ants. The formicarium is generally under a stone or under sod, sometimes in rotten wood; it is simply made, with one or two small chambers and few passages. The workers minor are rather active in their movements; the workers major and females sluggish. The workers minor are often found prowling about foliage or on the ground. Workers major pretty numerous.

(30 *a*). Southern end of the island, Villa Estate; near seashore, under a block of coral. Oct. 14th. A small nest. One male found.

(30 *b*). Morne Ronde (leeward, near the northern end of the island); October. Not far from sea-level. Formicarium not noted.

(30 *c*). Fitz-Hugh Valley (leeward), 500 ft.; open place near a stream. Formicarium under sod on the side of a rock. This was a large colony, with a passage a foot long, and smoothly worked at the roots of the sod. Nov. 4th.

(30 *d*). Locality, situation, and date as in (30 *c*). The colony was apparently a small one, but the formicarium was concealed in a crack of the rock. (Worker major smaller than usual.)

(30 *e*). Workers, from various nests, and some of the workers minor brushed from foliage, or found on the ground; leeward side. Various localities below 1500 ft.

(30 *f*). Fitz-Hugh Valley (leeward); shady place. A small colony in rotten wood, Nov. 4th, 500 ft.

(30 g). Females, found without workers in various localities; leeward side, below 800 ft. All were found under sod on shady rocks. Four of them were on the same rock, but no workers were found. November.

(30 h). Golden Grove (leeward), October, 300 ft. *Formicaria* near the house. The male, presumably of this species, was found while I was digging near one of the nests.

(30 i). Petit Bordelle Valley, 1300 ft. Nov. 13th. Open place near stream. Found under sod on a rock.

(30 j). Male referred to this species. Not noted.

6. *Pheidole susannæ*, Forel, r. *obscurior*, Forel. ♀ 2 ♀ ♂.  
(No. 31 a à 31 d et "plantations de cocos").

♀ (inérite). L. 6, 2 mill. Tête plus réticulée que chez le 2, un peu échancrée derrière; les rides de la tête se prolongent sur l'occiput. Mésonotum et côtés du métanotum ridés en long; ces derniers en outre finement réticulés-punctués ainsi que les nœuds du pédicule qui ont des rides transversales. Base de l'abdomen striée et mate (finement réticulée-punctuée). Reste de l'abdomen presque lisse et luisant, avec des points piligères. Epines du métanotum médiocres; entre elles quelques rides transversales; face basale et face déclive du reste lisses et luisantes. Thorax et abdomen, plutôt élevés, non déprimés; thorax plus large que la tête; abdomen grand. D'un brun noirâtre; mandibules, articulations et funicules roussâtres; tarsi jaunâtres. Ailes subhyalines; nervures et tache marginale d'un brun jaunâtre. Du reste comme le 2.

♂ (inédit). L. 3, 6 à 3, 7 mill. Mandibules triangulaires, bidentées. Un peu moins étroit que les précédents. Métanotum avec deux faibles bourrelets longitudinaux; face basale un peu plus longue que la face déclive. Lisse et luisant. N'a pas la longue pubescence du 2 et de la ♀. Pilosité dressée comme chez l'ouvrière.

D'un jaune brunâtre sale. Tête d'un brun noirâtre; dos du thorax presque entièrement brunâtre. Pattes, antennes et mandibules pâles. Ailes comme chez la ♀.

(31). A rare species, forming large colonies. *Formicarium* generally in rotten wood. When disturbed these ants are rather pugnacious. The workers minor are active; the workers major move about heavily. The latter are not numerous.

(31 a). Wallilobo Valley (leeward), 500 ft. ; forest near a stream. Formicarium in very rotten wood ; the passages extended through six or eight inches of the log, with several chambers, each about  $1 \times \frac{1}{2}$  in. The colony probably contained over 1000 individuals. Immature males were numerous. Only a few females could be found. Nov. 8th.

(31 b). Hermitage Estate, Cumberland Valley, 1000 ft. Dec. 1st. Open hill-side near forest. Formicarium in a rotten stick on the ground. It extended irregularly through about 15 in. of the stick, with several chambers, each about  $\frac{3}{4}$  in. long, and half as wide and high. The colony may have contained 500 individuals, the workers major being about one-tenth as numerous as the workers minor. There were many immature males in this nest, but I could find no female.

(31 c). Same locality and situation as the last, in another log. The nest did not differ from No. 31 b, except that the chambers were rather larger ; the community probably contained over 1000 individuals. About twenty winged females were seen, but no males.

(31 d). Upper Richmond Valley, 1500 ft. ; forest by a stream ; under rubbish near the water. No nest could be found.

7. *Pheidole flavens*, Roger, v. *vincentensis*, n. v. ♀ 4 ♀ ♂.  
(No. 36 a à 36 t).

♂. Le quart postérieur de la tête lisse et luisant. Couleur variant du rouge jaunâtre au roux brunâtre, avec l'abdomen et les pattes plus clairs, d'un jaune plus ou moins brunâtre. Pilosité de la tête et du thorax plus abondante, et, surtout celle du thorax, plus longue que chez le type. Epines du métanotum parfois presque aussi longues que la face basale, ou comme ses  $\frac{2}{3}$ . Le pronotum et le mésanotum forment une convexité très courte et très forte ; ce dernier est presque verticalement tronqué derrière. L. 2 à 2, 2 mill.

♀. Mêmes différences que le ♂. Couleur souvent d'un brun à peine roussâtre ; tête et thorax très mats, densément réticulés, ponctués, sauf l'épistome (à part les rides). L. 1, 5 mill. Ne connaissant pas le type, je ne puis juger exactement des différences. D'après Roger, le ♂ et l'ouvrière n'ont que des dents au métanotum d'après Mayr ce sont des épines. A cet égard, nos exemplaires correspondraient à ceux de Mayr.

♀. Correspond à la description de Roger, mais le métanotum a des épines bien plus longues que larges. Thorax petit, abdomen grand. Tête faiblement élargie derrière. Second nœud du pédicule sans conules latéraux. Métanotum ridé en travers: L. 3, 5 à 3, 7 mill.

♂ (inédit). L. 3 à 3, 2 mill. Mandibules triangulaires, bidentées et avec un angle postérieur. Face déclive du métanotum assez nettement distincte de la face basale, aussi longue qu'elle et assez abrupte. Tête densément striée-ridée, mate, très finement réticulée-punctuée entre les stries. Métanotum densément réticulé et mat; le reste lisse et luisant. Pilosité des pattes assez dressée et assez longue. Entièrement jaune, sauf le vertex et l'occiput qui sont bruns. Tache marginale d'un brun foncé; nervures assez pâles; ailes assez faiblement teintées d'un jaune brunâtre.

Espèce évidemment très répandue à St. Vincent.

(36). A common species, generally second growth; open places or forest. Forms large communities (of several thousand sometimes), the workers major constituting from one-fourth to one-third of the whole. The formicarium is found in rotten wood, under sod, or sometimes under stones or sticks. It consists generally of several smoothly-worked passages, which may be eight to twelve inches long, and forming an irregular network; at the junctions of the passages are small chambers, and of these there may be twenty in a single nest. The ants also make arched galleries on the outside of the log containing the formicarium, or, if it is under sod, in cavities that are too large for their purposes; these galleries resemble those made by termites, and it is possible that the ants simply utilise the old termite-galleries. Each community, however large, seems to have but one gravid female, and, as she keeps to an inner chamber, it is often difficult to find her. The workers major also keep to the inner passages and chambers. They, as well as the female, are very sluggish; the workers minor much less so. I have not found the workers on foliage. Apparently the species is nocturnal; it ranges to 3000 ft.

N.B.—Closely allied to No. 35, and I cannot discriminate the workers minor with my lens; but great care has been taken to keep specimens from the same nest together.



(36 a). Islet fronting Châteaubelais Bay (leeward), Oct. 31st. Rocky ground overlooking sea; in thickets. Formicarium in a rotten stump.

(36 b). Southern end of the island; thickets near sea at the Villa Estate. Oct. 14th. A large colony (several thousand) in rubbish under stones and blocks of coral.

(36 c). Near Palmyra Estate (leeward), 1000 ft. Nov. 3rd. The workers are from two formicaria in neighbouring logs; open field near a stream. The communities were both large. I copy from my field-note:— "Under the log are passages and considerable chambers ( $1\frac{1}{2} \times 2$  in.), walled in with a rather tough material formed of wood-fibre. Small holes  $\frac{1}{16}$  in.) lead perpendicularly into the log, sometimes two or three inches, to many chambers, each about one inch long; in these are the larvæ and workers major. Only one female was found after long search. Perhaps the ants utilise the borings of beetles for their passages into the wood. The logs were only partly decayed, and rather hard."

(36 d). Fitz-Hugh Valley (leeward), 500 ft.; near a stream; shady place. A large formicarium under sod on a rock.

(36 e). Soufrière Volcano, 2500 ft.; open land near the crater. June. Formicarium under moss. Not noted.

(36 f). Wallilobo Valley (leeward), 500 ft. Nov. 8th. Second growth, under sod on a rock. A large community, with passages extending for nearly two feet among the roots of the sod.

(36 g). Near Fort Charlotte, Kingstown, 500 ft. Oct. 24th. Shady place, loamy soil. Formicarium under a stone (imperfectly observed).

(36 h). Wallilobo Valley (leeward), 500 ft. Nov. 8th. Second growth. A large formicarium under sod on a rock.

(36 i). Fitz-Hugh Valley (leeward), 500 ft. Nov. 4th. A large community, at roots of sod on a rock near stream; open place.

(36 j). Wallilobo Valley (leeward), 500 ft. Nov. 8th. Forest near stream. A small colony (apparently) under sod on a rock.

(36 k). Fitz-Hugh Valley, 500 ft. Nov. 4th. Shady place. Formicarium in rotten wood. It was large, with many passages and chambers; outside of the log these communicated with galleries formed of wood-fibre,

possibly old termite-galleries. The female was found, after long search, in an inner chamber, unattended by workers. Males (immature) were abundant in the outer passages.

(36 *l*). Fitz-Hugh Valley (leeward), 500 ft. Nov. 4th. Under vines and weeds on a rock. Long passages and artificial galleries. A large community. Numerous males.

(36 *m*). Leeward, near Châteaubelais, 500 ft. April. Flying at twilight. A female referred to this species.

(36 *n*). Female referred to this species. Not noted.

(36 *o*). Mountain forest, 3000 ft. March. Under decaying leaves.

(36 *p*). Petit Bordelle Valley, 1500 ft. Nov. 13th. Open place near stream; under sod on a rock. A large colony.

(36 *q*). Petit Bordelle Valley, 1600 ft. Nov. 13th. Clearing. A small colony (apparently) in rotten wood.

(36 *r*). Near Brighton Estate; southern end of island. Nov. 17th. Open place, 500 ft.; under sod on a rock.

(36 *s*). Leeward; Cumberland and Wallibou Valleys; edge of forest, 700—1000 ft. Dec. 1st—10th. From several nests under sod on rocks.

(36 *t*). Windward, near Grand Sable; thicket adjoining the seashore. Nest under sod on a rock. Few males and one female were seen.

r. *Pheidole sculptior*, n. st. ♂ 4 ♀. (No. 35 a à 35 h).

♂. Diffère de la *P. flavens* v. *vincentensis* par sa tête entièrement sculptée, jusqu'au bord postérieur; les angles occipitaux sont densément réticulés-ponctués et mats. Le thorax est aussi plus mat et réticulé-ponctué entre les rides. L'occiput n'est lisse et luisant qu'autour du bord articulaire. La couleur est aussi d'un jaune roussâtre plus clair. Du reste identique à la variété précédente. Cette race ressemble beaucoup à la *P. lignicola*, Mayr, mais les scapes sont beaucoup plus courts et n'atteignent que la moitié de la distance de l'articulation de l'antennæ à l'angle occipital (les  $\frac{2}{3}$  chez la *lignicola*); les pattes sont aussi plus courtes et les scapes moins renflés.

♀. Identique à celle de la variété précédente.

♀. Tête striée-ridée et mate jusqu'à l'articulation occipitale (lisse et luisante autour de l'articulation occipitale, entre elle et le bord postérieur, chez la *P. flavens* v. *vincentensis*),

(35). Not common. Small communities found in forest or open land, under sticks or stones, loamy soil; occasionally in rotten wood. The workers major and females are very sluggish; workers minor less so, but not active. The workers major are not numerous. The formicarium appears to consist of a single small chamber, with passage for exit.

(35 a). Near Fort Charlotte, Kingstown; in scrubby growth, 500 ft. above sea. Oct. 24th. Under a stone. Colony of perhaps 200.

(35 b). Bowwood Valley, near Kingstown, 800 ft. Oct. 20th. Open hill-side, under a stone. A single female.

(35 c). Southern end of the island; Villa Estate. Oct. 14th. Nest under rotten wood, near the seashore.

(35 d). Wallibou (leeward), seashore thickets. Oct. 10th. Small colony under a stone.

(35 e). Forest above Châteaubelais, 1000 ft. Oct. 11th. Small nest under a stick. (Workers only referred to this species).

(35 f). Petit Bordelle Valley, 1200 ft. Nov. 13th. Shady banks of stream; under sod on a rock. Small colony.

(35 g). Petit Bordelle Valley, 1600 ft. Nov. 13th. Clearing in rotten wood.

(35 h). Windward side; sandy, open valley of the Dry River, near the sea. Jan. 2nd. A single female, found under a stone.

8. *Pheidole orbica*, n. sp. ♂ 2 ♀ 3. (No. 37 a à 37 g).

4. L. 2, 2 à 2, 5 mill. Extrêmement semblable à la précédente dont elle diffère par les caractères suivants: vertex encore plus distinctement imprimé transversalement. Epistome sans apparence de dents, à peine largement échancré au milieu de son bord antérieur. Le pronotum et le mésonotum forment une convexité encore bien plus courte et plus forte que chez la *P. flavens*, à peu près hémisphérique; le mésonotum n'est nullement tronqué derrière et n'a ni dents, ni bourrelet, tout au plus une apparence d'impression transversale chez quelques individus. Le premier nœud du pédicule est faiblement échancré au sommet; le 2<sup>e</sup> nœud a deux conules latéraux distincts, situées un peu en avant de son milieu. L'abdomen est un peu plus grand.

Les rides du devant de la tête divergent en arrière et atteignent l'occiput en s'y affaiblissant et en se terminant dans quelques

fossettes allongées; les angles postérieurs ne sont qu'en partie lisses et luisants. Thorax, pédicule et abdomen lisses et luisants, sauf quelques vagues rides transversales sur le métanotum.

Pilosité dressée plus courte et plus clair-seinée que chez la précédente, très courte sur la tête; les tibias n'ont qu'une pubescence adjacente.

Couleur variable; tantôt d'un brun châtain avec l'abdomen et le pédicule d'un brun jaunâtre, les pattes jaunâtres, les antennes et le devant de la tête rougeâtre; tantôt la tête entièrement ou en partie rougeâtre et même d'un jaune rougeâtre et les autres parties plus claires ou l'abdomen plus foncé. Du reste comme la *P. flavens v. vincentensis*.

♂. L. 1, 2 à 1, 4 mill. Entièrement lisse et luisante. Forme de la *P. flavens v. vincentensis*, mais les épines du métanotum sont plus courtes, le pronotum et le mésonotum forment une voûte plus forte, tout l'insecte est plus court et plus petit. Pilosité comme chez le ♀. D'un brun légèrement roussâtre ou jaunâtre. Pattes, antennes et mandibules jaunâtres.

♀. L. 3, 5 à 3, 8 mill. Tête carrée, à peine plus large que le thorax. Le métanotum n'a que deux larges dents triangulaires. Le second nœud du pédicule est  $2\frac{1}{2}$  fois plus large que long et a deux conules latéraux très développés à ses angles antérieurs. Abdomen grand.

Tête ridée-striée en long; les rides divergent en arrière. Métanotum ridé sur les côtés, faiblement réticulé sur sa face basale; le reste lisse et luisant. Pilosité comme chez la *P. flavens v. vincentensis*, mais les tibias n'ont que des poils adjacents.

Brunâtre; tête rougeâtre, avec le milieu de sa face supérieure brun. Pattes et antennes jaunâtres. Ailes à peine teintées de brunâtre; tache marginale et nervures pâles.

♂. L. 3 mill. Mandibules étroites, tridentées. Métanotum bas; sa face basale beaucoup plus longue que la face déclive; deux bourrelets longitudinaux distincts. Abdomen et pédicule étroits et allongés. Tête mate, densément réticulée-ridée. Métanotum réticulé; le reste lisse et luisant. Poils des tibias plus obliques; du reste pilosité comme chez les autres sexes. D'un jaune brunâtre sale; tête brune; épistome et ses alentours d'un jaune brunâtre. Pattes, antennes et mandibules d'un jaune pâle.

Cette espèce démontre une fois de plus le manque de concordance entre les caractères du ♀ et ceux de l'ouvrière chez les *Pheidole*. La tête du ♀ est plus fortement sculptée chez l'*orbica* que chez la *flavens*, tandis que celle de l'ouvrière est entièrement lisse chez l'*orbica*, par contre mate et densément sculptée chez la *flavens*.

Elle est certainement fort voisine de la *P. minutula*, Mayr, mais cette dernière est jaune, plus grande, a une pilosité plus forte, des poils dressés aux tibias, et n'a pas de conule au 2me nœud du pédicule.

(37). Apparently rather rare; forest (or open land?). Communities much smaller than those of No. 36. Formicaria in rotten wood, under sod, &c. Workers major rather numerous; sluggish.

(37 a). Forest, Morne à Garou, 1500 ft. Oct. 27th. Community of perhaps 200, in and under a very rotten log.

(37 b). Damp forest, Wallilobo Valley, 500 ft. Nov. 8th. Formicarium under sod on a rock.

(37 c). Forest, 2000 ft.; September. Not noted.

(37 d). Deep forest glen; south branch of the Cumberland River, 1200 ft. Dec. 19th. A community of about 500 ants. Formicarium under roots of plants growing on a rock. The males were numerous. No female could be found.

(37 e). Same locality as No. 37 c. From two small nests under sod on rocks.

(37 f). Richmond Valley, near the centre of the island, 1700 ft. Dec. 30th. Shore of stream in thick forest. Community of about 500 under a stone; sandy, damp ground. There were several small irregular chambers, either immediately below the stone, or in the sand an inch below the surface. This species is pretty common in damp forest.

(37 g). Richmond Valley, 1100 ft. Jan. 18th. Female. Under a stone; damp ground near a stream, forest.

9. *Pheidole megacephala*, Fabr. ♂ 4 et ♀. (No. 49 a à 49 d). Cosmopolite dans les tropiques.

(49). Apparently a rare species.

(49 a). Wallilobo (leeward), Nov. 8th; seashore. From passages at the root of a tree. Formicary could not be found. The ants are moderately active, and not very pugnacious.

(49 b). Fitz-Hugh Estate (leeward), near sea-level. Dec. 12th. A large community, with extensive passages about an old arrowroot-machine; the passages partly under stones, or by the sides of posts which supported

the machine; partly in the ground near the surface. In places there were galleries, covered with a substance apparently formed of wood-fibre and earth. I could find no larvæ, and no males nor females, though I dug deep. Probably this was a branch of the main nest, which may have been some distance away. The workers major were numerous, probably one-fourth of the whole. The place was quite near the seashore.

(49 c). Petit Bordelle Estate; open land near the sea. Dec. 15th. A very large community (eight or ten thousand, I should think), under turf on a rock; shore of a stream. The chambers were large, some of them four inches long and wide, but not high; and they were partly built up with walls of wood-fibre or some similar substance. The passages were numerous, and the whole formicarium occupied a space of about two square feet. The workers major are not numerous; about as one to twenty compared with the workers minor. Only one female could be found. The larvæ were numerous. This ant walls in a large proportion of its works, both passages and chambers, with the wood-fibre substance mentioned above. It does not tunnel more than an inch or two below the surface of the ground, so far as I can discover.

(44 d). Same locality and date as No. 49 c, but another nest; under a stone. Most of the space under the stone was occupied by a large chamber, about 6 × 4 in., but not high, around the outside of the stone; next the ground were other chambers, formed of the wood-fibre substance. Apparently this was only a part of the nest, with branches under other stones. Only one female found.

The species is common at Petit Bordelle, but I have not been able to find males.