

♀. — Slightly larger than the ♂. Antennae black, stading to dark brown terminally. Anterior sinus of the pronotum shallower and the lateral cornua smaller than in the ♂. Tegmina and wings worn as in the ♂, the former distinctly castaneous in colour. Abdomen punctured and the posterior hook-like processes of the 7th segment as in the ♂. Supra-anal lamina with the two outer crenulations broader, but flatter than in the ♂. Anterior femora also unarmed.

	♂	♀
Total length . .	29 mm.	31 mm.
Pronotum length	6,5 "	6 "
" width	11 "	11 "

Nearest to a ♂ in the British Museum, from Ternate, measuring 28 mm. in length, labelled "*Panesthia serratissima* BRUNNER" which I take to be one of BRUNNER's paratypes, (*Nouv. Syst. Blatt.*, p. 394 [1865]). Besides in size, this particular specimen agrees with the ♂ of *Panesthia hamifera* by the conformation of the pronotum, the worn tegmina and the hook-like spine of the 7th abdominal segment, but it differs from it by its labrum being testaceous to light castaneous, instead of black, by its anterior femora bearing 2 spines each, and by the sides of the 7th abdominal segment showing hardly any undulations, which in our species are quite distinct. The type of *P. serratissima* is described as with the tegmina fully developed and, according to the measurements given, apparently slightly exceeding the abdomen.

The collection also contains five larvae, all entirely apterous, which I take to belong to *P. hamifera*, as at least the three larger and more developed specimens distinctly show the characteristic spine of the 7th abdominal segment. They show a considerable variation in the number of spines of the anterior femora, a condition not unusual in other species of *Panesthia* (see my paper in *Treubia*, vol. III, p. 214 [1923]).

	Length	Locality	Left femur	Right femur
♂	26 mm.	Siwi	2 spines	2 spines
♂	24 "	Siwi	2 "	3 "
♀	18 "	Bireun	0 "	1 "
♀	15 "	Siwi	2 "	1 "
♂	11 "	Bireun	0 "	0 "

Trois notes myrmécologiques

PAR LE

D^R F. SANTSCHI

I. — LES CREMATOGASTER JAPONAIS

Les Fourmis du genre *Crematogaster* du Japon sont mal connues et ont été mal identifiées jusqu'en ces derniers temps. Les derniers travaux de W. M. WHEELER sur les Fourmis de ce pays, un intéressant lot reçu dernièrement de M. Cho TERANISHI, les exemplaires de ma collection parmi lesquels se trouvent des types de FOREL, enfin, l'obligeance de M. H. DONISTHORPE qui a bien voulu examiner pour moi le type *Cr. laboriosa* au British Museum, tout cela m'a donné une vision nette des espèces et variétés de ce genre. J'en donne ici une clé analytique :

1. Massue des antennes de 2 articles. Pétiole rectangulaire. Postpétiole sans sillon. (S.-g. *Orthocrema*) 2.
- Massue antennaire de 3 articles. Pétiole trapézoïdal. Postpétiole pourvu d'un sillon médian. (S.-g. *Acrocoelia*) 3.
2. Jaunâtre, gastre faiblement rembruni au bout. Long. : 2,5 mm. *sordidula* NYL. st. *osakensis* FOR.
- Jaunâtre, gastre entièrement brun. . . st. *osakensis* v. *japonica* FOR.
3. Mésonotum convexe, non bordé latéralement, plus long que large, lisse 4.
- Mésonotum bordé latéralement. Pétiole aussi large ou plus large que long. Thorax en général sculpté 5.
4. Brun noirâtre concolore. Tarses et mandibules brun jaunâtre sp. *laboriosa* F. SM.
- Tête et base du gastre d'un brun marron plus ou moins clair, reste du gastre plus foncé *laboriosa* v. *Nawai* ITO.
5. Epines de l'épinotum courtes, dentiformes, épaisses et obtuses. Bords latéraux du mésonotum mousses. Pas de face déclive distincte au mésonotum 6.

5. Epines épinales longues ou aiguës. Bord du mésonotum très accusé, surtout derrière. La face déclive mésonotale assez nette 7.
6. D'un roux jaunâtre, bout du gastre rembruni.
. sp. *brunnea* F. SM. st. *Matsumarai* FOR.
— D'un brun foncé. Sculpture plus accusée
. st. *Matsumarai* v. *iwatensis* SANTS.
7. Noire ou brun noire. Pas de sillon frontal ni de carène médiane sur le mésonotum. sp. *brunnea* st. *ruginota* FOR. v. *vagula* WHEEL.
— Brun roussâtre, un sillon frontal court mais bien imprimé. Moitié antérieure du mésonotum carénée . *brunnea* st. *Teranishii* SANTS.

Crematogaster (Acrocoelia) laboriosa SM.

Dans le *Bull. Soc. Ent. de Belgique*, LXVIII p. 33, j'avais réuni le *C. laboriosa* au groupe *brunnea* SM. me basant pour cela sur les écrits de FOREL (1901), EMERY (1906 et 1912) et de WHEELER (1906) qui y font de *Cr. Matsumarai* FOR. une simple variété si non même une identification complète avec *laboriosa*. Mais dernièrement WHEELER (1929, *Am. Mus. Novitates*, n° 361, p. 4) change d'avis et décrit une variété voisine de *C. Nawai* ITO comme étant la vraie *laboriosa*. Ayant reçu de M. TERANISHI un lot de *Crematogaster* correspondant à la description de WHEELER j'en ai envoyé deux exemplaires à M. DONISTHORPE, pour les comparer avec le type de *laboriosa* SM. qui se trouve au British Museum. Or, M. DONISTHORPE ayant eu l'amabilité de faire cette confrontation, m'écrit que le type est seulement un peu moins robuste et que la longueur des épines ne dépasse pas la moitié de la distance entre leur base. Sauf en ce dernier caractère, la description de WHEELER est exacte, du reste, la longueur des épines, que WHEELER décrit plus longue, varie assez chez les exemplaires de même nid que j'ai sous les yeux et suivant le point de leur base pris comme mesure. Japon. Yasako, Oita-Ken, 20-IV-30.

Crematogaster (Acrocoelia) brunnea Sm. **Matsumarai** For.
v. **iwatensis** n. var.

♂. — Diffère du type par la couleur brun rouge foncé avec le gastre noir et sa base noirâtre. Appendices roussâtres. (Le type est d'un roux à peine brunâtre, et le gastre est plus ou moins obscurci derrière). La sculpture est un peu plus accusée surtout sur l'épinotum, mais elle varie assez d'un individu à l'autre, le plus sculpté rappelant la variété *Lefevrei* WHEEL. Le mésonotum n'est pas caréné au milieu et les bords sont légèrement anguleux au tiers postérieur. Epinotum à dents mousses

et courtes. Postpétiole faiblement sillonné au milieu. Du reste comme chez *Matsumarai* FOR. dont j'ai trois cotypes. Japon : Iwate-Ken, Moriota. 6 ♂.

Des exemplaires de Ikue-Cho, Osaka, font passage au type *Matsu-marai*, par la couleur, mais la sculpture est un peu plus accusée.

Crematogaster (Acrocoelia) brunnea SM. st. **Teranishii** n. st.

♀. — Long. : environ 3 mm. Roux noirâtre clair. Gastre plus foncé. Moitié postérieure du gastre brun noirâtre. Mandibules, antennes et tarses jaunâtres. Tête lisse et luisante, faiblement striée et moins luisante devant. Thorax submat, très finement ruguleux réticulé de fines rides longitudinales et assez régulières, qui s'effacent sur le dos du mésonotum et la face déclive de l'épinotum. Celles-ci un peu plus luisantes ainsi que le pétiole. Gastre lisse et luisant. Cinq paires de long poils clairs sur le thorax, deux ou trois paires sur le pédoncule. Gastre et appendices assez richement couverts de poils plus courts, plus fins et assez relevés.

Tête aussi large que longue, se rétrécissant derrière les yeux et avec les angles postérieurs très arrondis. Yeux moyens au milieu des côtés, légèrement anguleux devant. Un sillon frontal très net mais assez court, aboutit à une espèce de petite fossette et prolonge l'aire frontale assez étroite. Epistome un peu convexe, finement ridé sur les côtés. Mandibules striées. Le scape récliné directement en arrière dépasse de moins que son épaisseur le bord postérieur de la tête. Articles 3 à 7 du funicule aussi longs ou un peu plus longs qu'épais.

Pronotum bordé en arc sur les côtés, le dessus déprimé, surtout devant le mésonotum. Bords latéraux du mésonotum indiqués par une arête rectiligne subparallèle formant un angle mousse vers le tiers postérieur. Une carène médiane nette, mais pas très élevée, dépasse ou atteint le milieu du segment sans se prolonger sur la face déclive. Face basale de l'épinotum deux fois plus large que longue, bordée, convexe sur le profil avec une ride médiane plus forte qui se poursuit sur la face déclive. Epines aussi longues que la face basale, aiguës, un peu relevées et un peu divergeantes. Pétiole un peu plus large au tiers antérieur que long, les angles antérieurs très arrondis. Sillon du postpétiole assez imprimé. Base du gastre largement tronquée sur le postpétiole.

Japon : Hashida, Nugata-Len. 25-VIII-15. (S. Hochino, 6 ♀
reçues par M. Cho TERANISHI.

Cette race est voisine de *ruginota* FOR. et bien caractérisée par le sillon frontal et la carène médiane du mésonotum.

ERRATUM. — Dans mon "Mélange Myrmécologique" (*Wiener Ent. Zeit.*, 46, 1929, ligne 24-25), il est imprimé par erreur que le post-pétiole est "fortement sillonné"; c'est "nullement sillonné" qu'il faut lire, le *Cr. queenslandica* FOR. étant un vrai *Orthocrema*, tandis que *Crematogaster* (*Mesocrema*) *Froggatti* FOR. v. *Gilberti* (FOR.) = *Crematogaster queenslandica* v. *Gilberti* FOREL 1910.

II. — QUELQUES FOURMIS DE L'ILE DE CHYPRE

***Crematogaster* (*Acrocoelia*) *Jehovae* FOR. v. *cypria* n. var.**

♀. — Long. : 3 à 3,2 mm. Jaune roussâtre, les deux tiers ou trois quarts postérieurs au dessus de la tête, souvent le milieu de l'épistome, massue des antennes, base du gastre, milieu des cuisses et des tibias d'un brun plus ou moins jaunâtre. Moitié postérieure du gastre noire. Tête lisse avec quelques stries sur les joues et les côtés de l'épistome. Thorax assez finement strié en long, le pronotum plus irrégulièrement. Cette sculpture est plus fine et plus régulière que chez *Jehovae* type. La face basale de l'épinotum plus finement striée que chez la var. *mosis* FOR. Les angles postérieurs de la tête plus arrondis que chez *Jehovae*. Deuxième article du funicule à peine plus grand que le suivant, lequel est aussi large que long. Carène du mésonotum plus faible, épines un peu plus petites, pour le reste semblable au type.

Chypre : Yermasogia River. 6-II-30. (G. MAVROMUSTAKI), nombreuses ♀.

***Leptothorax bulgaricus* FOR. st. *cypridis* n. st.**

♀. — Long. : 2,5 mm. Jaune un peu roussâtre. Tibias et tarsi plus clairs. Massues des antennes légèrement rembrunies. Une bande longeant le bord postérieur des segments du gastre d'un brun plus ou moins jaunâtre. Tête faiblement striée en long. Cette sculpture s'efface presque du front à la face occipitale tandis qu'elle est plus accusée sur les joues et le lit du scape. Thorax assez grossièrement ridé en long, les côtés plus irrégulièrement. La face déclive striée en travers. Nœuds du pédoncule grossièrement ridés, rugueux. Gastre lisse. Pilosité dressée tronquée, plus courte que chez *bulgaricus* mais plus longue et plus fine que chez *smyrnensis* FOR.

Les appendices n'ont qu'une pubescence oblique. Tête d'un quart à un cinquième plus longue que large, plus large que chez le type, les côtés plus arqués se rétrécissant derrière les yeux. L'épistome, lisse derrière, a quelques rides devant. Le profil du thorax est aussi droit que

chez *bulgaricus* type, mais plus haut. L'épinotum est très faiblement denté. Pétiole un peu plus arrondi que chez *smyrnensis*. Très voisin de ce dernier, mais nettement distinct par sa pilosité.

♀. — Long. : 3,8 mm. Tête entièrement ridée. Mésonotum régulièrement strié en long. Le milieu du scutellum lisse. Epinotum rugueux dessus, ses côtés ridés en arc à concavité antérieure et les angles dentés. Pétiole un peu plus anguleux que chez l'ouvrière.

Chypre : Limassol 3-II-30 (deux nids dans tiges de *Rubus* ; ♀, ♀. (A. MAVROMUSTAKI).

***Tapinoma Simrothi* KRAUS. v. *phaenicum* EM.**

Limassol, 13-V-30. Plusieurs ♀, 6 ♀ et 4 ♂.

La ♀ est longue de 6 à 8 mm., donc bien plus longue que celle du type *Simrothi* ; la tête plus large par derrière et les yeux un peu plus allongés.

***Tapinoma israele* FOR.**

Limassol, 25-X-29. Nid sous l'écorce d'un olivier ; plusieurs ♀ et 10 ♀. Ces ♀ sont toutes relativement petites, longues de 4,6 mm. Les ♀ citées avec doute par EMERY comme se rapportant à cette espèce sont plus grandes, 6,2 mm. Le ♂ est encore inconnu. La présence de plusieurs femelles aptères dans un nid de *Tapinoma* ne paraît pas rare, je l'ai observée dernièrement chez *T. Simrothi* au Chérichera en Tunisie.

III. — FOURMIS D'AFRIQUE

***Bothroponera crassa* EM. v. st. *crassior* SANTS.**

♂ (non décrit). — Long. : 6,5 mm. Noir. Tarsi et bout du gastre roussâtre. Mat, réticulé ponctué. Abdomen plus luisant et moins fortement sculpté. Partout une abondante pubescence grisâtre. De longs poils fins à la tête, sous et au bout du gastre, courts et rares sur le thorax. Tête aussi longue que large avec les yeux. Ces derniers réniformes, atteignent l'angle de l'épistome. Ocelles plus petits que leur intervalle et arrondis (ovales chez *soror* var. *ansilla* EM.). Sillon frontal nul. Epistome convexe, un peu caréné derrière. Scape long comme deux fois et quart son épaisseur. Un très court sillon médian devant le mésonotum. Angles de l'épinotum arrondis. La face basale un quart plus courte que la déclive. Ecaïlle plus épaisse que chez *ancilla*, légèrement plus longue que large vue de dessus. Postpétiole un peu plus large que long, arrondi devant. Ailes hyalines à tache brune, longue de 5 mm.

Colonie du Kenia, Dimons Rhila, environs de Nairobi. ♂. ♀. (H. C. JAMES).

Dorylus Alluaudi SANTS. st. **lobatus** SANTS.

Cette forme, que j'avais érigée en espèce distincte, est très voisine de *D. Alluaudi* et ne mérite pas d'en être détachée. Elle en diffère par la tête moins convexe derrière et le thorax simplement pubescent, sans les longs poils qui se trouvent en plus de la pubescence chez *Alluaudi*. Les ailes plus courtes, le pétiole et les premiers segments du gastre plus étroits.

Pheidole speculifera EM.

♂ (non décrit). — Long. : 5,4 mm. D'un jaune roussâtre. Trois bandes longitudinales d'un jaune brunâtre sur le mésonotum. Tête, cuisses, tibias — sans leurs articulations — et gastre brun plus ou moins jaunâtre. Tête mate, très finement réticulée, ponctuée avec quelques fines rides longitudinales.

Epistome plus lisse et luisant. Aire frontale striée. Thorax à reflets gras, très finement striolé en long par places. Mésternum plutôt ponctué. Gastre lisse. Pilosité dressée assez courte sur le corps et les pattes. Tête aussi large que longue avec les yeux qui occupent plus de la moitié antérieure des côtés. Ocelles plus grands que leur intervalle. Mandibules de 3 à 4 dents irrégulières, l'apicale très prédominante. Premier article du funicule aussi large que long. Le suivant 2 1/2 fois et le troisième trois fois plus long qu'épais. Mésonotum deux fois plus large que la tête. Epinotum anguleux à sommet mousse. Postpétiole cupuliforme, aussi large que la tête. Epinotum anguleux à sommet mousse. Postpétiole cupuliforme, aussi large que long et près de deux fois plus large que le pétiole. Ailes jaunâtres, très pubescentes, à nervures jaune brunâtre, l'antérieure longue de 4,5 mm.

Soudan français : Koulouba (ANDRIEU).

Pheidole speculifera EM. st. **ascarus** EM.

♂ (non décrit). — Long. : 6 mm. Un peu plus grand et plus robuste que le type, pour le reste semblable.

♀ (non décrite). — Long. : 3,5 à 4 mm. Brun foncé, gastre noirâtre, appendices d'un brun plus jaunâtre. Tête lisse et luisante sauf derrière où elle est réticulée. Thorax et pétiole réticulés, mats, avec un espace luisant sur le mésonotum ; gastre lisse et luisant. Tête et postpétiole un peu plus larges que chez le type, pour le reste semblable.

Le soldat a la tête plus large, plus largement luisante avec de gros points sur le front et vers les tempes.

Colonie du Kenia. Jahan par Nairobi, 2 ♀, 2 ♂, 2 ♂. (H. C. JAMES).

Pheidole megacephala F. v. **atrox** FOR.

Colonie du Kenia, Hataley Zahen environ 40 milles de Nairobi.

♂, ♀, ♀ mermitages, 4-V-30. — Maragwa près Nairobi, ♀. ♀. (H. C. JAMES).

Les ♂ ont la tête un peu plus allongée, les côtés plus convexes et plus échancrée derrière, la base du gastre plus réticulée que chez *atrox* type, mais la présence de *Mermis* dans cette colonie peut être la cause de cette différence. Les ouvrières mermitées sont beaucoup plus fortement sculptées que les ♀, ♂ et ♀. Comme d'habitude ce parasite a provoqué ici l'atrophie de la tête et l'hypertrophie du gastre.

Crematogaster (Sphaerocrema) luctans FOR. v. **sordidoides** n. var.

♀. — Diffère du type par sa couleur jaune terne, plus claire et moins roussâtre. Le gastre, moins sa base et la tête, moins ses joues d'un brun jaunâtre. Joues, scapes, pattes d'un jaune plus clair que le thorax. Tête lisse, joues faiblement striées, pour le reste semblable.

Sierra Leone, Ntala (E. HARGREAVES) une série d'ouvrières

Myrmecaria natalensis SM. v. **taeniata** n. var.

♀. — D'un brun ocré ou roussâtre assez clair, le vertex et le gastre d'un brun plus foncé, les tergites abdominaux bordés de brun. Front plus densément ridé, presque comme dans la var. *eumenoides* GERST. Nœuds et gastre lisses. Aspect de *M. irregularis* SANTS., mais avec le pétiole comme chez *eumenoides*. C'est une forme de transition.

Congo Belge : Katanga (Dr STAPPERS).

Engrama Tailori n. sp.

♀. — Long. : 5,5 à 4 mm. D'un brun marron plus ou moins foncé. Gastre brun noirâtre. Funicules, bout du scape, tarsi roussâtres. Reste des appendices d'un brun roussâtre. Peu luisante ou submate. Très finement réticulée avec une courte pubescence diluée et adjacente, nullement redressée sur les scapes. Quelques longs poils vers la bouche, la face déclive de l'épinotum et le bout du gastre. Tête aussi longue que large, le tiers postérieur étroit ou à peine convexe, Yeux au milieu

des côtés. Une impression arrondie à la place de l'ocelle médian. Echancre de l'épistome profonde. Mandibules garnies de 10 à 13 dents, les 1^{re}, 2^e et 4^e apicales plus longues. Le scape dépasse d'environ une fois et demi son épaisseur le bord postérieur de la tête. Articles 2 à 5 du funicule un peu plus longs que larges. Les suivants à peine plus longs que larges. Suture promésonotale faiblement imprimée sur le profil dans sa moitié antérieure. La face basale est bien plus convexe de droite à gauche que chez *E. Ilgi* FOR. et le thorax plus allongé que chez cette espèce dont *Tailori* se rapproche le plus. *E. Ilgi* a aussi la tête plus large.

Mozambique, Ile de Inhaca dans la baie de Delagoa, Sur des branches mortes de Mangrove. 5-VII-1929 (S. F. TAYLOR).

Recherches biologiques

SUR

SMICROMYRME (MUTILLA) RUFIPES F.

(HYM. MUTILLIDAE)

PAR

A. CRÈVECŒUR

La famille des *Mutillidae* (s. str.) ne compte, en Belgique, que deux représentants actuellement connus : *Mutilla europaea* L. et *Smicromyrme rufipes* F.

Mutilla europaea est rare chez nous et il semble que l'on doive la rencontrer principalement dans la Haute-Belgique. On sait depuis longtemps qu'elle vit en parasite au détriment de diverses espèces du genre *Bombus*.

Quant à *Smicromyrme rufipes*, dont la biologie fait l'objet de cette étude, c'est une espèce commune, surtout répandue dans les terrains sablonneux de la Basse et de la Moyenne Belgique. On l'y trouve, le mâle en juin-juillet, la femelle de juin à septembre.

I. — Parasitisme.

J'ai déjà rappelé (d'après le précieux ouvrage de BERLAND, 1925, p. 328) que KIEFFER et ALFKEN supposaient le parasitisme de *S. rufipes* chez *Oxybelus uniglumis* L., l'ayant vu pénétrer dans les terriers du sphégide. D'autre part, FERTON, en France, l'a obtenu des coques de l'*Evagates laboriosus* FERTON ainsi que d'une espèce indéterminée de *Tachysphex*.

J'ai montré l'an dernier (1929, p. 358-359) que *S. rufipes* est, dans notre pays, parasite habituel de l'*Oxybelus bipunctatus* OLIVIER.

MARÉCHAL (1930, p. 13) a également trouvé cette Mutille dans les cocons de *Miscophus spurius* DAHLB., et il est probable que des