

INSTITUT DES PARCS NATIONAUX
DU CONGO BELGE

INSTITUUT DER NATIONALE PARKEN
VAN BELGISCH CONGO

Exploration du Parc National Albert

MISSION G. F. DE WITTE (1933-1935)

FASCICULE 47

Exploratie van het Nationaal Albert Park

ZENDING G. F. DE WITTE (1933-1935)

AFLEVERING 47

MICROGASTERINAE

(HYMENOPTERA APOCRITA)

PAR

H. DE SAEGER (Bruxelles)



BRUXELLES
1944

BRUSSEL
1944

INSTITUT DES PARCS NATIONAUX
DU CONGO BELGE

INSTITUUT DER NATIONALE PARKEN
VAN BELGISCH CONGO

Exploration du Parc National Albert

MISSION G. F. DE WITTE (1933-1935)

FASCICULE 47

Exploratie van het Nationaal Albert Park

ZENDING G. F. DE WITTE (1933-1935)

AFLEVERING 47

MICROGASTERINAE

(HYMENOPTERA APOCRITA)

PAR

H. DE SAEGER (Bruxelles)



BRUXELLES
1944

BRUSSEL
1944

Imprimerie M. HAYEZ, Bruxelles
— 112, rue de Louvain, 112 —
Dom. légal : R. de la Chancellerie, 4

MICROGASTERINAE

(HYMENOPTERA APOCRITA)

Fam. BRACONIDAE

PAR

H. DE SAEGER (Bruxelles)

AVANT-PROPOS

La collection de Braconides récoltés par la Mission G. F. DE WITTE au Parc National Albert compte un peu plus de 18.000 exemplaires. C'est là un résultat que jamais aucune mission scientifique n'a obtenu. Précédemment ces insectes ne furent capturés qu'en nombre restreint et les récoltes furent surtout constituées par des spécimens d'une certaine taille. Les espèces connues, parmi les petites formes, proviennent de récoltes fragmentaires ou d'élevages et un grand nombre d'entre elles n'est encore connu que par l'unique spécimen ayant servi à la description de l'espèce. La collection DE WITTE ne renferme, au contraire, que quelques rares exemplaires de taille moyenne et aucun de grande taille. La faune du Parc National Albert est donc représentée, presque exclusivement, par les petites formes que l'on pourrait dénommer Microbraconides. Il semble donc — cette seule expérience ne permettant pas d'être plus affirmatif à ce sujet — que les grandes formes (10 mm. et au-dessus), fréquentes dans les parties basses, disparaissent ou, tout au moins, voient leur pullulation décroître dans une forte proportion avec l'altitude. Il est peu vraisemblable que, si ces formes existent dans les régions hautes, elles aient échappé aux méthodes utilisées au cours de cette exploration.

La sous-famille des *Microgasterinae*, qui fait l'objet du présent travail, compte 3.815 exemplaires, dont 81 % appartiennent au seul genre *Apanteles*.

Il est évident que parmi ces Hyménoptères encore relativement peu

étudiés, de nombreuses formes nouvelles apparaissent, mais la réalité dépasse largement toutes les prévisions qui auraient pu être faites. L'étude de cette sous-famille a permis de séparer 150 formes, dont 128 nouvelles, représentant 6 genres dont 3 sont nouveaux pour la faune éthiopienne. La répartition est la suivante :

| Microgasterinæ | Collection de Witte | | | | Autres espèces congolaises | Espèces éthiopiennes non congolaises | Total des formes éthiopiennes connues |
|--------------------------|---------------------|---------------------------------------|-----------------------|------------------|----------------------------|--------------------------------------|---------------------------------------|
| | Espèces nouvelles | Aberrations ou sous-espèces nouvelles | Espèces déjà décrites | Total des formes | | | |
| <i>Paroligoneurus</i> . | 4 | — | — | 4 | — | Fn. nov. | 4 |
| <i>Adelius</i> | 1 | — | — | 1 | — | Fn. nov. | 1 |
| <i>Mirax</i> | 1 | — | — | 1 | 1 | 1 | 3 |
| <i>Microplitis</i> . . . | 5 | 1 | — | 6 | — | Fn. nov. | 6 |
| <i>Microgaster</i> . . . | 29 | 4 | 3 | 36 | 4 | 6 | 46 |
| <i>Apanteles</i> | 57 | 26 | 19 | 102 | 27 | 34 | 163 |
| | 97 | 31 | 22 | 150 | 32 | 41 | 223 |

Il est intéressant de retrouver en Afrique le genre *Paroligoneurus*, connu par un seul exemplaire originaire des États-Unis, et très voisin de *Oligoneurus*, genre brésilien également monotypique.

Les 102 formes que compte le genre *Apanteles* ne représentent pas la totalité de celles figurant dans la collection; plusieurs motifs, repris aux commentaires sur le genre, dans le cours du travail, n'ont pas permis la détermination de toutes les formes.

La contribution apportée par cette collection est donc fort importante et elle fait ressortir l'intense pullulation de ces Hyménoptères en Afrique. Toutefois, partant de cet exemple, on ne peut en tirer la conclusion que cette pullulation est aussi intense partout. Il y a lieu de souligner ici que, si la majorité des récoltes fut faite dans une aire de quelque 100 km. de long sur 50 de large, peu de contrées présentent une aussi grande variété de formations botaniques et de conditions climatiques dans un espace si limité. L'inventaire, dans des conditions semblables, de régions ne bénéficiant pas de tels avantages, permettra de déterminer si l'abondance de ces Bracônides dans la faune éthiopienne est supérieure à celle des autres faunes.

Plus encore par la diversité des formes que par l'abondance du matériel, les récoltes de la Mission DE WITTE présentent de l'intérêt. On peut, en effet, constater par le tableau faisant suite à ces préliminaires, qu'en réalité, il est exceptionnel que les espèces ou leurs aberrations soient représentées par un grand nombre d'individus. Parmi les formes déterminées, 96 sont

représentées par moins de 10 individus et seulement 10 par plus de 50. Toutes celles comptant plusieurs exemplaires furent toujours trouvées dans des stations différentes. Cette multiplicité n'est pas sans créer un doute quant à l'authenticité spécifique de ces formes. Les bases morphologiques servant à leur détermination ont-elles un caractère réellement spécifique ? Le nombre de formes offrant une extrême affinité donne l'impression que l'on se trouve, dans un grand nombre de cas, en présence de races biologiques plutôt que d'espèces. Cette impression reste du domaine de l'hypothèse, tant qu'elle ne pourra être étayée de données concrètes et celles-ci pourront seulement être fournies par l'étude des faits biologiques.

Le présent travail va quelque peu à l'encontre des tendances actuelles qui se sont plutôt attachées, ces dernières années, à ne créer de nouvelles espèces parmi les Hyménoptères parasites que lorsque les hôtes — au moins — de ceux-ci sont connus. Il y avait lieu de se conformer ici au programme envisagé par l'Institut des Parcs Nationaux du Congo Belge, qui est d'établir préalablement un inventaire de la faune de ses domaines. Comme le dit M. VAN STRAELEN dans sa magistrale introduction au fascicule 33 des publications de l'Institut, sur l'exploration du Parc National Albert, « la détermination des composants d'une communauté biologique n'est seulement qu'une étape qui, de l'inventaire et de la description, conduit à la science des populations végétales et animales dans la multiplicité de leurs relations et amène à découvrir leurs compétitions passives, la densité des peuplements, les variations que ceux-ci éprouvent tant du fait des périodicités biologiques, climatiques et pédologiques que de l'interférence des mouvements de flux et de reflux auxquels obéissent tous les organismes ».

Le but de la Mission DE WITTE concernait principalement des recherches herpétologiques et la contribution qu'elle a apportée dans les autres domaines zoologiques n'en est, par conséquent, que plus remarquable.

Les récoltes des Hyménoptères qui font l'objet de cette étude, faites au filet-fauchoir, ne furent donc qu'accessoires. Dans ces conditions, il est évident qu'il n'était pas possible à M. DE WITTE de compléter ses captures par des renseignements sur le milieu dans lequel l'insecte avait été trouvé ou par des données biologiques. Il n'est donc pas possible de préciser le biotope de ces Braconides, mais l'importance du rôle économique qu'ils jouent, justifie que le cadre de la région dont ils sont originaires soit tout au moins tracé en grandes lignes. Il reviendra aux observations ultérieures d'apporter les matériaux écologiques indispensables pour compléter leur connaissance.

La plus grande partie des *Microgasterinae* étudiés dans le présent travail provient de la région des volcans qui comprend les secteurs 6 et 7 du Parc National Albert, mais englobe également les régions voisines de Rutshuru au Nord et de Ruhengeri, dans le Ruanda, à l'Est. Un nombre beaucoup

moins élevé d'exemplaires est originaire du secteur 5, situé au Sud du lac Édouard. Une espèce fut récoltée dans une région très différente du Haut-Uelé.

Il est difficile, vu le petit nombre de spécimens représentant généralement chaque forme, d'établir s'il y a localisation; plusieurs cependant furent trouvées dans des stations différentes situées toutes dans les forêts de Bambous, et plusieurs de ces stations ont fourni un matériel abondant, telle celle de Rweru (52 formes). Il y a lieu de remarquer que les peuplements de Bambous offrent des associations très particulières parmi les parasites, mais plus particulièrement parmi ceux de « borers ». D'autre part, on doit tenir compte que les peuplements botaniques, même dans les forêts de Bambous, ne se présentent jamais à l'état pur. Il n'est donc pas possible de préciser si ces Braconides appartiennent à une faunule déterminée.

Tandis que la région du secteur 5 du Parc National Albert est constituée d'une façon assez uniforme de savanes à *Themeda*, la région des volcans se présente en une succession d'étages botaniques en relation avec les facteurs du milieu, dont l'altitude et l'édaphisme sont les principaux, allant de la limite supérieure de la forêt ombrophile équatoriale de transition, à la flore afro-alpine.

Par suite du passage insensible d'une flore à l'autre, la démarcation entre la forêt ombrophile et la forêt de montagne qui lui fait suite, n'est jamais nettement établie. On peut toutefois prendre comme limite de l'horizon inférieur de cette dernière, l'altitude de 1.600 m., qui se trouve déjà hors de la région des volcans proprement dite. De 1.600 à 2.400 m. s'étend l'étage de la forêt de montagne qui a fourni les plus abondantes récoltes de *Microgasterinae*. Cet étage est constitué de forêts et broussailles sclérophylles pouvant occuper des niveaux très variables et de forêts à caractère mésophile, qui sont toutes deux des formations botaniques très hétérogènes (Pl. V, fig. 9-10; Pl. VII, fig. 13-14; Pl. VIII, fig. 15-16; Pl. IX, fig. 18; Pl. X, fig. 20; Pl. XI, fig. 21-22). De 2.200 à 2.600 m., et parfois depuis 2.000 m., apparaissent les Bambous, en formations mixtes dans les parties inférieures, presque pures au delà de 2.400 m. (Pl. VI, fig. 11; Pl. IX, fig. 17; Pl. XI, fig. 21). Ce sous-étage des Bambous est suivi par celui des *Hagenia*, allant de 2.400 à 3.000 m. (Pl. XII, fig. 24), où les récoltes furent beaucoup moins nombreuses et ensuite par le sous-étage des Bruyères, où elles furent rares. Ces trois sous-étages constituent l'étage subalpin. L'étage alpin est limité aux sommets dépassant 3.200 m., tels celui du Gahinga, du Karisimbi et du Visoke (Pl. XIII, fig. 25-26), où les récoltes furent exceptionnelles mais ne paraissent, cependant, pas accidentelles, puisque plusieurs individus d'une même espèce y furent capturés (*Microgaster psilocnema* et *wittei*, *Apanteles gahinga*, *intricatus*, *nkuli*, *simus*, *thespis* et *wittei*).

Tandis que peu de *Microgaster* furent trouvés au-dessus de 2.400 m.,

20 formes d'*Apanteles* figurent parmi les récoltes dans les stations situées entre 2.400 et 3.700 m.

Deux espèces d'*Apanteles* (*Ap. pelops* et *Ap. triptolemus*), semblent localisées uniquement aux hautes altitudes; elles sont représentées par un bon nombre de spécimens provenant respectivement de 11 et 12 stations différentes, situées toutes à plus de 1.800 m.

Deux autres régions, de la partie explorée, se caractérisent par des formations particulières; elles se trouvent, d'ailleurs, en dehors des limites du Parc et à une altitude inférieure à 2.000 m. C'est, d'une part, la région de Rutshuru, constituée de savanes d'altitude et de prairies au Sud et de savanes à *Imperata* au Nord; de l'autre, la région des lacs Mokoto, constituée de savanes à *Acanthus*, qui rejoint la région précédente à l'Ouest de celle-ci (Pl. II, fig 3; Pl. III, fig. 5; Pl. IV, fig. 7-8). Enfin, il y a lieu de mentionner la région de Ruhengeri, dans le Ruanda, qui peut être considérée comme zone de cultures (Pl. II, fig. 4; Pl. III, fig. 6).

Cent vingt et une formes furent capturées dans ces dernières régions, soit à une altitude inférieure à 2.000 m.; parmi elles, 14, qui furent trouvées dans plusieurs stations, paraissent localisées exclusivement aux régions inférieures, tandis que les autres — tout au moins celles récoltées dans plusieurs stations — se rencontrent également dans les régions plus élevées.

Les photographies accompagnant ce travail donnent un aspect de ces différentes régions et notamment de quelques stations où les *Microgasterinae* furent récoltés en grand nombre.

La carte annexée permettra de localiser les différentes stations signalées.

Dans les conditions où les récoltes furent faites, l'importance numérique des espèces dans les différentes stations et leur rapport avec le milieu sont impossibles à établir, car les données fournies par la collection sont influencées par au moins quatre facteurs importants : 1° l'époque; 2° l'altitude; 3° la flore et 4° la durée ou la répétition des récoltes dans une même station.

Le présent travail, étant destiné à servir de base à l'étude ultérieure de la sous-famille des *Microgasterinae*, groupe tous les renseignements y compris les principales données biologiques en notre possession à ce jour, concernant la faune éthiopienne.

*
**

CLASSIFICATION. — Le nombre d'espèces connues s'élevant dans un même genre, il est nécessaire, pour en faciliter l'étude, de recourir à la subdivision. Le groupement par affinité morphologique est la méthode indiquée pour arriver à ce but. Elle a pour autre avantage de détacher et de mettre en relief des caractères dominants qui resteraient noyés dans la masse. Ce groupement aboutit généralement à la création de sous-genres. Le genre étant, par essence, un groupe d'espèces étroitement semblables, il est

évident que s'il présente plusieurs groupes, ceux-ci représentent chacun une subdivision, si, bien entendu, leurs caractères ne les font pas sortir du cadre des caractéristiques du genre lui-même.

Parmi les *Microgasterinae*, le genre *Apanteles*, représenté par un nombre élevé d'espèces, avait déjà nécessité précédemment une subdivision, mais jusque maintenant aucun auteur n'avait estimé nécessaire d'ériger ces groupements en sous-genres⁽¹⁾. Je ne crois pas, non plus, que le moment soit venu de le faire, car ces groupements renferment des formes hétérogènes qui ne permettent pas de préciser encore exactement les limites qu'il faudra leur attribuer. C'est cette hétérogénéité qui a conduit le spécialiste anglais D. S. WILKINSON à constituer, dans le cadre de ces groupes, des sous-groupes, qui serrent ainsi de plus en plus près des formes d'une très étroite affinité. C'est dans cette voie qu'il y a lieu de continuer, en multipliant les sous-groupes autant que faire se peut.

Un excellent caractère taxonomique que j'ai pu mettre en évidence, et qui démontre la valeur de la classification en groupes effectuée par WILKINSON d'après les caractères plastiques externes, est fourni par l'appareil génital femelle. Toutes les espèces des groupes A et F ont les valves de la tarière fixées à la base des « plaques oblongues », tandis que celles des groupes U et S ont ces valves fixées à la partie distale de ces plaques (fig. 1 et 2). Ce groupement est donc beaucoup moins artificiel qu'il pourrait paraître à première vue. Le groupe M n'a pas encore un statut bien établi et fut destiné surtout à recevoir provisoirement les formes ne se plaçant pas dans les autres groupes. D'autre part, WILKINSON, se basant sur la présence d'une suture inhabituelle des sternites abdominaux chez deux espèces : *Ap. circumscriptus* (NEES) et *Ap. olivierellae* WILKN., prévoyait⁽²⁾ la nécessité de créer pour elles un groupe spécial. Un autre caractère permettant d'appuyer la valeur de cette subdivision est également donné par le point d'insertion des valves de la tarière, qui pour ces deux espèces n'est ni au sommet, ni à la base des « plaques oblongues » comme dans les groupes cités plus haut, mais à mi-hauteur de celles-ci.

L'étude des genitalia des femelles s'avère donc très intéressante chez ces Braconides, car elle permet de déterminer, avec certitude, l'existence de subdivisions.

L'étude d'un abondant matériel seul permet d'arriver à constituer le cadre d'un sous-groupe, mais un tel matériel présente, cependant, certains inconvénients comme nous le verrons plus loin. J'ai pu établir plusieurs sous-groupes pour les *Microgaster* et les *Apanteles*, mais beaucoup d'autres formes restent encore isolées. Parmi celles-ci, trois autres sous-groupes auraient pu encore être constitués par le rapprochement de formes affines de *Ap. intricatus* n. sp. et *propylae* DE S. dans le groupe A, et de *luteo-*

(1) Certains, cependant, créèrent pour plusieurs groupes, des genres différents, mais ceux-ci, furent mis en synonymie par la suite.

(2) *Proc. R. Ent. Soc. Lond.*, VII, 1938, p. 50.

cinctus DE S. dans le groupe S; toutefois, j'estime que pour le moment il est encore difficile de bien les définir. Le groupement d'après la composition de la 2^e cellule cubitale des ailes antérieures, chez les *Microgaster*, ainsi que celui en sous-groupes, sont des subdivisions nouvelles.

Les sous-groupes créés dans ce travail, sont établis non sur la base d'un caractère commun, mais sur le facies général. Dans une collection telle que celle récoltée par la Mission DE WIRTE on peut, en effet, constater des ensembles présentant une apparence d'une extrême analogie dans les caractères généraux. Dans les limites de ces ensembles il devient de plus en plus difficile de séparer les formes et l'on est conduit à supposer qu'ils représentent peut-être l'espèce vraie dont les éléments actuellement considérés comme espèce ne seraient en réalité que les variantes ou, comme je le disais

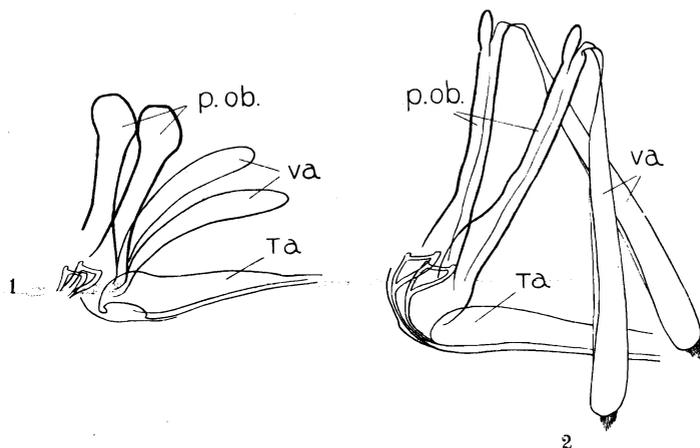


FIG. 1. — *Apanteles intricatus* sp. n. FIG. 2. — *Apanteles cato* sp. n.

Détail partiel de la structure des pièces génitales (♀) :

p.ob., plaques oblongues; va., valves de la tarière; Ta., tarière.

La figure 2 est plus réduite que la figure 1.

plus haut, des races biologiques. Il serait particulièrement important, pour vérifier cette hypothèse, d'étudier la biologie de tels groupements de formes.

D'autre part, on peut constater, comme je l'ai fait pour certaines espèces telles que *Ap. cingras* et *intricatus* dans le groupe A ⁽¹⁾, *Ap. nycteus* et *transutus* dans le groupe F (sous-groupe *ruficrus*), *Ap. cato* et *subaltus* dans le groupe S (sous-groupe *coxalis*), l'existence de formes possédant le facies du sous-groupe, mais dont les caractères, considérés comme spécifiques par les auteurs, paraissent « affolés », terme de génétique que je crois absolument approprié ici. Ces formes présentent une telle confusion des caractères qu'on ne parvient pas à réaliser une séparation satisfaisante. Est-on en

(¹) Ces espèces ainsi que *Ap. amenophis*, *nkuli* et *ninus*, pourront probablement constituer un sous-groupe ainsi, peut-être, que *Ap. gahinga*, *melissus* et *argus*.

présence de formes se trouvant à un stade très actif d'évolution ou d'un ensemble d'aberrations d'une même forme dues à l'influence de facteurs écologiques particuliers ? Ici encore nous sommes dans le séduisant domaine de l'hypothèse; c'est encore à la biologie que doit revenir le soin d'éclairer cette question. Ces formes, nombreuses, constituent la majorité du reliquat de la collection, restant spécifiquement indéterminé. Je me suis efforcé, pour les *Apanteles*, de ne décrire que des formes nouvelles bien caractérisées, afin d'éviter d'apporter de la confusion dans un genre déjà fort encombré. Malgré cela, la sélection des formes fut une tâche très ardue, que je ne suis pas toujours convaincu d'avoir pu mener à tout à fait bonne fin et le reliquat indéterminé, très élevé, est déconcertant. Cependant d'autres auteurs, étudiant les Hyménoptères parasites, ont rencontré la même difficulté lorsqu'ils se trouvaient devant un grand nombre de spécimens. A ce propos, je ne puis mieux faire que transcrire ce que dit CHARLES FULLER BAKER dans son étude sur les *Cheloninae* indo-australiens ⁽¹⁾ et j'aboutis à la même conclusion que lui : « This group presents an excellent example of the fact that a classification of sorts may be a very ready possibility when but a few species are known, but that often it becomes very difficult with large series of specimens and species. Such series may show at once that some of the characters previously used for separation of species and even genera are highly variable, and cannot be employed for such purposes ».

VARIATIONS. — Les espèces précédemment décrites comptaient peu de séries; elles provenaient, pour une bonne partie, de récoltes isolées, plus rarement d'élevages. Il n'était donc guère possible de se faire une idée du degré de variation que ces insectes pouvaient présenter. La collection DE WITTE n'offre non plus, à ce point de vue, les éléments qu'on aurait pu escompter, sauf pour les groupements dont j'ai parlé plus haut. Cependant plusieurs espèces présentent des variantes, que je considère pour l'instant comme des aberrations, en attendant que d'autres matériaux permettent de confirmer ou d'infirmer ce point de vue. Ces divisions mineures n'avaient pas encore été enregistrées chez ces Braconides. Quelques espèces ne présentent qu'une seule variation, mais, parmi les *Apanteles*, il en est cinq qui en présentent plusieurs. Très souvent les formes aberrantes proviennent de la même localité que l'espèce elle-même et leur variation porte surtout sur les caractères chromatiques. Une espèce, *Ap. simus*, présente cinq variantes, chez lesquelles les formes à stigma hyalin paraissent seulement propres aux stations dont l'altitude est supérieure à 2.000 m.; ce caractère n'est rencontré chez aucune des formes de la même espèce originaires de stations inférieures à cette altitude.

L'intensité des colorations testacées est également variable; cela peut être dû au degré de maturité des insectes, comme à d'autres causes; de

(1) CH. F. BAKER, *Philipp. Journ. Sci.*, XXXI, 1926, p. 451.

plus, ces tonalités offrant une gamme allant du jaune pâle au rouge brunâtre, il est souvent difficile de les définir. J'estime qu'il n'y a pas lieu d'attacher une importance particulière à ces tonalités, sauf dans des cas exceptionnels, et c'est pourquoi, bien souvent dans les clefs, je me suis contenté d'employer le terme général de testacé, ou, dans les descriptions, celui de rouge testacé. Ces variations démontrent que peu de valeur taxonomique doit être attribuée à la coloration. Dans cet esprit, je me suis efforcé de ne considérer la coloration que comme un caractère tout à fait accessoire dans les clefs analytiques.

L'emploi de ces caractères chromatiques dans une clef aboutit à éloigner des espèces qui sont cependant très voisines par les caractères plastiques. On a certainement plus de chance, en utilisant ces derniers, de rapprocher des formes biologiquement affines — encore que cela ne soit pas toujours certain — que par le recours à la coloration.

La table analytique que j'ai établie pour les *Apanteles* s'inspire principalement de ce but, peut-être aux dépens de la possibilité de développement de la clef par des adjonctions ultérieures. Elle est basée, en ordre principal, sur les proportions et la sculpture de deux premiers tergites abdominaux, caractères qui participent le plus à la constitution du facies spécifique chez ces Braconides.

DIAGNOSES. — Les descriptions des anciens auteurs, et parfois même des auteurs modernes, sont le plus souvent notoirement insuffisantes dès que le nombre d'espèces connues se multiplie; on est amené, actuellement, à recourir au plus grand nombre de caractères possibles afin de posséder des éléments de discrimination en suffisance. Cela rend les déterminations bien souvent laborieuses par suite de la nécessité où se trouve le déterminateur de confronter tous les caractères signalés. Lorsque les caractéristiques d'un sous-groupe auront été bien établies, les éléments inutiles seront facilement distingués et pourront être négligés, mais tant qu'on n'a pu aboutir à la constitution du sous-groupe, il est nécessaire — en vertu du principe exigeant que toute structure présentée par l'insecte soit prise en considération (1) — que les descriptions soient aussi complètes que possible. On ne doit donc pas, comme précédemment, partir du simple pour aboutir au complexe, mais, au contraire, disposer de diagnoses abondamment fournies en caractères variés (un caractère paraissant de prime abord superflu, pouvant, par la suite, devenir très important), pour arriver peu à peu à la simplification en abandonnant l'inutile en cours de route.

Mes descriptions sont établies sur la forme de celles du spécialiste anglais D. S. WILKINSON. Je me suis efforcé, notamment pour les tergites

(1) Dixit G. F. FERRIS, *The principles of systematic Entomology*, Stanf. Univ. Publ., V, 3, 1928, p. 58.

abdominaux, de conserver le même ordre chronologique des détails afin de faciliter la comparaison et la compréhension.

RAPPORT DES SEXES. — Pour l'ensemble des *Microgasterinae*, le taux des individus mâles est de 60,3 % et celui des femelles de 39,7 %. Ces chiffres sont également ceux présentés par les *Apanteles*, qui influencent évidemment cette moyenne par leur nombre. Mais nous voyons que le taux est sensiblement voisin pour les *Microgaster* (68 et 32 %) et pour les *Microplitis* (63 et 37 %). Les autres genres sont représentés par un trop petit nombre de spécimens pour qu'ils puissent fournir un renseignement positif. On peut donc considérer que les chiffres arrondis de 60 % pour les mâles et 40 % pour les femelles reflètent assez exactement la réalité. Dans cette considération, il y a toutefois lieu de ne pas perdre de vue que le taux des sexes est chez beaucoup d'espèces — sinon toutes — très influencé par les facteurs saisonniers.

MENSURATIONS. — Les mensurations renseignées dans les descriptions furent faites au moyen du micromètre-oculaire, à un grossissement de $\times 64$ (oculaire $\times 8$, objectif $\times 8$). Ces mensurations n'ont qu'une valeur de rapport entre les espèces, la taille pouvant varier pour les spécimens d'une même espèce, mais pour ceux-ci le rapport paraît assez constant.

La largeur est toujours entendue en tant que plus grande largeur de la pièce considérée. Les dimensions des articles des pattes sont prises de l'apex d'un article à l'apex de l'article suivant, l'article apical est mesuré sans l'onychium. Les proportions des fémurs postérieurs surtout paraissent présenter un caractère intéressant. Pour les tergites abdominaux, les dimensions sont toujours indiquées, afin de permettre une reconstitution, quoique presque chaque espèce nouvelle soit accompagnée d'un dessin de ces pièces.

DESSINS. — Les dessins qui accompagnent cette étude furent exécutés : 1° à la chambre claire pour les antennes, têtes, pattes et l'apex de l'abdomen pour certaines espèces qui ne firent pas l'objet d'une préparation (généralement par insuffisance de matériel); 2° au micro-projecteur pour les ailes et les genitalia; 3° à main libre pour les tergites abdominaux.

Chaque pièce est agrandie dans les mêmes proportions, c'est-à-dire que toutes les ailes présentent le même rapport, toutes les antennes le leur, etc., sauf mention spéciale.

La présente étude fut réalisée sous les auspices de l'Institut des Parcs Nationaux du Congo Belge et subsidiée par la Fondation pour favoriser l'Étude scientifique des Parcs Nationaux du Congo Belge.

Je tiens à exprimer ici ma vive gratitude à M. le Dr H. SCHOUTEDEN, qui a très obligeamment mis à ma disposition le matériel du Musée colonial de Tervueren, pour me permettre de réaliser cette étude.

LISTE DES LOCALITÉS OU DES *MICROGASTERINAE*
FURENT RÉCOLTÉS ⁽¹⁾.

B

- Bikwi* (rivière torrent), versant Sud du Karisimbi, Ruanda; récoltes effectuées entre 3.100 et 3.200 m. d'altitude, zone à *Hagenia*, *Hypericum*, *Senecio* et *Lobelia*.
- Bishakishaki* (rivière), forêt à tendance mésophile au Sud de Ngesho, région du Kamatembe, alt. 2.100 m.
- **Bitale* (village), près de Burambi, au bord du lac Bulero, Ruanda, alt. 1.862 m.
- **Bitashimwa* (village), au Nord de Lulenga, au pied du mont Sesero, alt. 1.950 m.
- Bitashimwa*, vers le mont Sesero, vers la limite inférieure de l'étage des Bambous, sous-bois encombré d'Acanthacées et d'Urticacées, alt. 2.000 m.
- Bitshumbi* (ancien village), rive Sud du lac Edouard, alt. 925 m.
- Bulero* (lac), au Sud-Est du volcan Muhavura, Ruanda, alt. 1.862 m.
- **Bulengo* (village).
- Bunyoni* (lac), district du Kigezi, Uganda, alt. 1.974 m.
- **Burambi* (village), au pied du volcan Muhavura, versant Est, vers le lac Bulero, Ruanda, alt. 2.325 m.
- **Burunga Mokoto* (village), à l'Ouest du Kamatembe, vers les lacs Mokoto, alt. 2.190 m., forêt sclérophylle à tendance mésophile, sous-bois fort encombré d'herbacées diverses et notamment de Fougères.

C

- Gahinga* (volcan), récoltes effectuées sur le versant Ouest, Ruanda, alt. 3.475 m., forêt de Bambous jusqu'à 3.000 m., puis *Hypericum* et ensuite zone de *Senecio*, *Lobelia* et Bruyères, à partir de 3.200 m.
- Gahinga-Sabinyo* (col).
- Gando* (lac), versant Sud du volcan Karisimbi, Ruanda, cratère adventif à la base du Karisimbi, entouré d'une ceinture de forêt à *Brillantaisia*, alt. 2.400 m.
- Gihorwe* (lieu-dit), versant Sud du volcan Karisimbi, Ruanda, alt. 2.400 m.
- Gitebe* (petit volcan éteint), îlot de forêt de montagne dans la plaine de lave à l'Est du volcan Nyamuragira, alt. 2.324 m.

I

- Ilega* (lieudit), versant Sud du volcan Karisimbi et au Nord-Est du lac Gando, Ruanda, clairière avec mares dans une forêt de Bambous, *Hypericum* et *Hagenia*, alt. 2.400 m.

(1) Les stations marquées d'un astérisque sont situées dans des régions où existent des cultures.

K

- Kabare* (selle), col Miken-Karisimbi, forêt à *Hagenia* et *Hypericum*, alt. 3.200 m.
- Kabasha* (escarpement), monts Mitumba, au Sud-Ouest du lac Édouard, altitude au sommet 1.760 m., forêt sèche climatique à *Euphorbia nyikae* et savane à *Terminalia*.
- **Kalondo* (village), lac Ndaraga, Mokoto, alt. 1.750 m., végétation herbeuse remaniée, à *Pennisetum purpureum*.
- Kamatembe* (région), au Sud de Ngesho, forêt sclérophylle sur plaine de lave ancienne avec îlots de forêt de montagne, herbacées vivaces, fougères, épiphytes nombreuses, atmosphère humide et confinée; alt. 2.100-2.300 m. au mont Kamatembe.
- **Kanyabayongo* (village), au sommet de l'escarpement de Kabasha, alt. 1.750 m.
- Kanyamenoni* (lac), ancien cratère dans la forêt de Bambous, près de Tshamugussa vers le volcan Musulé, région du Bweza, alt. 2.300 m.
- Kanzenze* (marais), entre Nyabirehe et Ilega, versant Sud du volcan Karisimbi, Ruanda; Bambous, *Hypericum*, *Hagenia* et forêt secondaire, alt. 2.400 m.
- Karisimbi* (volcan), versant Sud, Ruanda; zone à *Hagenia*, *Senecio*, *Lobelia* et Bruyères arborescentes, alt. des récoltes 3.800 m.; alt. au sommet 4.507 m.
- Kashwa* (étang), entre Ngesho et la rivière Bishakishaki, alt. 2.000 m.
- Kibga* (lieu-dit), versant Sud du volcan Visoke, Ruanda, à la lisière de la forêt de Bambous, alt. 2.400 m.
- **Kinyamahura* (village), région du Djomba à l'Est de Rutshuru, alt. 1.800 m.
- **Kirii* (sources), près de Ruhengeri, Ruanda, alt. 1.800-1.825 m.
- Kitondo* (marais), vers Gandjo, au pied du mont Kamatembe, alt. 2.000 m.
- Kundhuru-ya-Tshuve* (col), entre le Gahinga et le Sabinyo, au Nord de Ruhengeri, Ruanda, alt. 2.600 m., zone à Bambous.

L

- **Luofu* (poste), entre Kanyabayongo (Kabasha) et Lubero, alt. 1.700 m.

M

- Magera* (lac), au pied du mont Kirorirwe et à l'Ouest du volcan Nyamuragira, alt. 2.000 m.; marais à Typha, Papyrus, berges à végétation clairsemée et colline de végétation remaniée.
- Mayumbu* (petit volcan éteint), îlot de forêt de montagne dans la plaine de lave, volcan Nyamuragira, alt. 2.100 m.
- May ya Moto* (sources chaudes sulfureuses) au pied du massif du Kasali et sur la rive gauche de la rivière Rutshuru, alt. 950 m.
- Molindi* (rivière), affluent de la Rutshuru, entre Kirumba et le lac Kibuga, savane, alt. 1.000-1.200 m.
- Mubiliba* (lieu-dit), forêt sclérophylle à tendance mésophile sur lave désagrégée, au Nord-Est du volcan Nyamuragira, alt. 2.000 m.
- Mugara Kigombe*, rivière au Sud-Ouest de Ruhengeri, alt. 2.000 m.
- Munagana* (village), région du Djomba à la frontière de l'Uganda, route Kabale-Rutshuru, alt. 2.000 m.
- Mugunga* (lac), ancien cratère près de Nzulu, lac Kivu, forêt sclérophylle à lianes nombreuses, alt. 1.500 m.
- Mushumangabo* (ancien cratère), versant Est du volcan Nyamuragira, taillis sclérophylle; sur les berges de cendrée, forêt mésophile où domine l'*Entandophragma spinosum*, alt. 2.075 m.

N

- **Ndaraga* (lac), un des quatre lacs Mokoto, végétation remaniée et cultures, alt. 1.725 m.
- **Ngesho* (plantations européennes et village), à l'Ouest de Rutshuru, vers les lacs Mokoto, alt. 1.725 m.
- Nyabirehé* (lieu-dit), sur la route Kisenyi-Ruhengeri, Ruanda, au Sud-Est du volcan Karisimbi, alt. 2.000 m.
- Nyabitsindi* (marais), entre les volcans Visoke et Musule, Ruanda, dans la forêt de Bambous, alt. 2.450 m.
- **Nyakibumba* (village et colline), région du Kibumba, versant Ouest du volcan Mikeno, alt. 2.000 m.
- **Nyarusambo* (village et colline), région du Kibumba, versant Ouest du volcan Mikeno, alt. 2.000 m.
- Nyashoke* (petit volcan éteint), îlot de forêt de montagne, dans la plaine de lave à l'Est du volcan Nyamuragira, alt. 2.000 m.
- **Nyongera*, près de Rutshuru.
- **Nzulu* (village), lac Kivu, passe de Sake, alt. 1.500 m.

P

- **Fenge* (rivière), près de Ruhengeri, Ruanda, alt. 1.800-1.825 m.

R

- **Ruhengeri* (chef-lieu de territoire), région du Mulera, Ruanda, alt. 1.800-1.825 m.
- **Ruhengeri Moruguhu* (marais), au Sud-Est de Ruhengeri, Ruanda, alt. 1.800 m.
- Rutabagwe* (marais), situé au Kundhuru-ya-Tshuve, col Gahinga-Sabinoy, vers Ruhengeri, Ruanda, alt. 2.600 m.
- **Rutshuru* (chef-lieu de territoire), récoltes aux environs du poste, alt. 1.150-1.285 m.
- Rutshuru* (rivière), prend sa source au Nord du Djomba, se jette dans le lac Édouard près de Kabare.
- Rutshuru*, rivière *Lubirizi*, au Sud-Est de Rutshuru, alt. 1.285 m.
- Rutshuru*, rivière *Fuku*, petit affluent de la Rutshuru au Sud-Ouest de Rutshuru.
- Rutshuru*, rivière *Kanzarue*, affluent de la rivière Rodahira, au Sud de Rutshuru.
- Rutshuru*, rivière *Musugereza*, affluent de la rivière Kabaraza au Nord de Rutshuru.
- Rutshuru*, rivière *Rodahira*, affluent de la Rutshuru, au Sud de Rutshuru.
- Rweru* (lieu-dit), volcans Mikeno et Karisimbi, versant Ouest, étage des *Hagenia* sur le Mikeno, formation assez claire avec sous-bois encombré de plantes herbacées diverses où dominant surtout les Ombellifères, nombreuses épiphytes, récoltes dans la forêt de Bambous, alt. 2.400 m.
- Rwebeya* (vallée), au Nord de Ruhengeri.
- Rwindi* (rivière), prend sa source à l'Est des Mokoto, se jette dans le lac Édouard entre Kamande et Bitshumbi, récoltes aux environs du camp, alt. moyenne 1.000 m.

S

- **Sake* (poste), rive du lac Kivu, baie, marais de Papyrus, alt. 1.460 m.
- Sesero* (mont), au Nord du volcan Mikeno, forêt de Bambous et forêt secondaire, alt. 2.000 m.
- Shamuhuru* (petit volcan éteint), forêt sclérophylle à tendance mésophile sur lave partiellement désagrégée, versant Est du volcan Nyamuragira, sous-bois dense tapissé d'herbacées bien développées, alt. 1.845 m.

T

Tamira (région et mont), au Nord du lac Gando, Ruanda, alt. 2.600 m.

Tshamugussa (région du Bweza), au Nord du volcan Visoke et à l'Ouest du volcan Musule, vers le lac Kahungukero, lisière de l'étage de Bambous, alt. 2.250 m.

Tshamugussa, vers le lac Kanyamenoni, intérieur du massif de Bambous, sous-bois à herbacées nombreuses : Acanthacées, Labiées, Urticacées, etc., alt. 2.250 m.

Tshegera (île), au Nord du lac Kivu, près de Nzulu, alt. 1.460 m.

Tshengelero (marais), au Nord de Munagana, alt. 1.750 m.

**Tshumba* (village), région du Mushari, au Nord du volcan Nyamuragira et Sud-Ouest de Rutshuru, végétation remaniée avec trace de forêt sclérophylle, alt. 2.100 m

V

Visoke (volcan), altitude au sommet 3.711 m.

RELEVÉ DES ALTITUDES OU LES CAPTURES
FURENT FAITES
ET DU NOMBRE D'EXEMPLAIRES CAPTURÉS.

| | Altitudes | | Nombre de stations | Nombre d'exemplaires | | |
|------------------------------------|-----------|--------|--------------------------|----------------------|----|----|
| | Minima | Maxima | | Total | ♂♂ | ♀♀ |
| Paroligoneurus : | | | | | | |
| <i>aethiopicus</i> sp. n. | 1.825 | — | 1 | 2 | — | 2 |
| <i>convexus</i> sp. n. | 1.825 | — | 1 | 1 | 1 | — |
| <i>kivuensis</i> sp. n. | 1.200 | — | 1 | 1 | — | 1 |
| <i>wittei</i> sp. n. | 1.000 | 2.324 | 15 | 33 | 14 | 19 |
| Adelius : | | | | | | |
| <i>stenoculus</i> sp. n. | 2.400 | — | 1 | 2 | 2 | — |
| Mirax : | | | | | | |
| <i>mubilibana</i> sp. n. | 1.200 | 2.600 | 13 | 37 | 7 | 30 |
| Microplitis : | | | | | | |
| <i>aethiopica</i> sp. n. | 1.750 | 2.100 | 6 | 8 | 1 | 7 |
| <i>aethiopica nigra</i> ab. n. ... | 1.250 | 2.400 | 20 | 23 | 22 | 1 |
| <i>bambusana</i> sp. n. | 1.800 | 2.400 | 9 | 35 | 19 | 16 |
| <i>congensis</i> sp. n. | 1.000 | — | 1 | 1 | 1 | — |
| <i>isis</i> sp. n. | 1.285 | — | 1 | 1 | 1 | — |
| <i>niger</i> sp. n. | 1.218 | 1.285 | 4 | 6 | 2 | 4 |
| sp. | — | — | — | 2 | 2 | — |
| Microgaster : | | | | | | |
| <i>agama</i> sp. n. | 1.750 | — | 1 | 1 | 1 | — |
| <i>anandra</i> sp. n. | 2.000 | — | 1 | 1 | — | 1 |
| <i>atropa</i> sp. n. | 1.750 | 2.226 | 6 | 11 | 3 | 8 |
| <i>austrina</i> WILKINSON | 1.250 | 2.000 | 7 | 9 | 1 | 8 |
| <i>cincticornis</i> sp. n. | 1.820 | 2.324 | 5 | 19 | 14 | 5 |
| <i>coronata</i> sp. n. | 1.100 | 1.285 | 3 | 7 | 4 | 3 |
| <i>coxalis</i> sp. n. | 1.285 | 2.000 | 5 | 8 | 6 | 2 |
| <i>epectina</i> sp. n. | 1.820 | 2.000 | 2 | 3 | — | 3 |

| | Altitudes | | Nombre de stations | Nombre d'exemplaires | | |
|--------------------------------------|-----------|--------|--------------------------|----------------------|----|----|
| | Minima | Maxima | | Total | ♂♂ | ♀♀ |
| <i>epectinopsis</i> sp. n. | 1.200 | 1.750 | 2 | 2 | — | 2 |
| <i>fasciipennis</i> GAHAN... .. | 1.250 | — | 1 | 2 | 2 | — |
| <i>glaphyra</i> sp. n. | 2.400 | — | 1 | 1 | — | 1 |
| <i>heterocera</i> sp. n. | 1.100 | 2.000 | 8 | 40 | 34 | 6 |
| <i>homocera</i> sp. n. | 1.820 | 2.324 | 6 | 52 | 49 | 3 |
| <i>kivuana</i> sp. n. | 1.000 | — | 1 | 1 | — | 1 |
| <i>laurae</i> sp. n. | 1.000 | 1.500 | 2 | 3 | — | 3 |
| <i>laurae nyamuragira</i> ab. n. | 1.820 | 2.400 | 3 | 9 | 8 | 1 |
| <i>megaulax</i> sp. n. | 1.200 | 1.285 | 2 | 4 | 3 | 1 |
| <i>mikeno</i> sp. n. | 2.250 | 2.400 | 2 | 7 | 4 | 3 |
| <i>neglecta</i> sp. n. | 1.100 | 1.285 | 6 | 17 | 6 | 11 |
| <i>nigromacula</i> sp. n. | 1.800 | 2.400 | 9 | 9 | — | 9 |
| <i>nigromacula obscurior</i> ab. n. | 2.000 | 2.075 | 2 | 4 | 3 | 1 |
| <i>palpicolor</i> sp. n. | 1.100 | 1.285 | 4 | 7 | — | 7 |
| <i>pluto</i> sp. n. | 2.000 | 2.400 | 4 | 9 | 6 | 3 |
| <i>psilocnema</i> sp. n. | 2.000 | 3.300 | 4 | 10 | 10 | — |
| <i>pteroloba</i> sp. n. | 1.000 | 1.500 | 4 | 9 | 5 | 4 |
| <i>ruandana</i> sp. n. | 2.400 | 2.600 | 3 | 9 | 2 | 7 |
| <i>semirufa</i> sp. n. | 1.100 | 1.800 | 3 | 4 | — | 4 |
| <i>stenoterga</i> sp. n. | 2.324 | — | 1 | 2 | — | 2 |
| <i>sulcata</i> sp. n. | 1.820 | 2.400 | 1 | 4 | 3 | 1 |
| <i>superba</i> sp. n. | 2.100 | — | 1 | 3 | — | 3 |
| <i>syллеptae</i> DE SAEGER | 1.100 | 2.600 | 26 | 75 | 50 | 25 |
| <i>vacillatropsis</i> sp. n. | 1.285 | — | 1 | 1 | — | 1 |
| <i>vulcana</i> sp. n. | 2.000 | 2.400 | 4 | 6 | 3 | 3 |
| <i>wittei</i> sp. n. | 1.843 | 3.300 | 13 | 57 | 40 | 17 |
| <i>wittei xanthostigma</i> ab. n. | 2.250 | 2.400 | 2 | 9 | 4 | 5 |
| <i>wittei major</i> ab. n. | 2.300 | 2.600 | 2 | 3 | 3 | — |
| spp. divers... .. | — | — | — | — | 10 | 5 |
| spp. divers ap. <i>wittei</i> ... | — | — | — | — | 24 | — |
| spp. s.-gr. <i>fasciipennis</i> ... | — | — | — | — | 15 | — |
| spp. s.-gr. <i>basimacula</i> ... | — | — | — | — | 35 | 9 |
| spp. divers ap. <i>syллеptae</i> ... | — | — | — | — | 2 | — |
| Apanteles : | | | | | | |
| <i>achaeus</i> n. sp. | 1.800 | 1.825 | 2 | 4 | — | 4 |
| <i>aethiopicus</i> WILKINSON ... | 1.800 | 1.825 | 5 | 7 | 1 | 6 |
| <i>agynus</i> sp. n. | 1.000 | — | 1 | 1 | 1 | — |
| <i>alastor</i> sp. n. | 1.285 | 1.750 | 4 | 19 | 10 | 9 |

| | Altitudes | | Nombre de stations | Nombre d'exemplaires | | |
|---------------------------------------|-----------|--------|--------------------------|----------------------|-----|----|
| | Minima | Maxima | | Total | ♂♂ | ♀♀ |
| <i>alastor nyongera</i> ab. n. ... | 1.218 | 1.800 | 3 | 3 | — | 3 |
| <i>amenophis</i> sp. n. ... | 1.750 | 2.400 | 7 | 16 | 13 | 3 |
| <i>anubis</i> sp. n. ... | 1.285 | — | 2 | 2 | — | 2 |
| <i>argus</i> sp. n. ... | 1.820 | 3.300 | — | 16 | 15 | 1 |
| <i>arundinariae</i> sp. n. ... | 2.000 | 2.400 | 2 | 31 | 23 | 8 |
| <i>bellatulus</i> sp. n. ... | 1.800 | 2.400 | 7 | 21 | 19 | 2 |
| <i>bellatulus simulator</i> sp. n. | 2.400 | — | 1 | 1 | 1 | — |
| <i>bifissus</i> sp. n. ... | 1.285 | 2.324 | 5 | 7 | — | 7 |
| <i>bitalensis</i> sp. n. ... | 1.100 | 1.862 | 3 | 4 | — | 4 |
| <i>burunganus</i> sp. n. ... | 2.000 | 2.250 | 3 | 5 | — | 5 |
| <i>cato</i> sp. n. ... | 1.100 | 2.600 | 20 | 179 | 126 | 53 |
| <i>circinus</i> sp. n. ... | 2.400 | — | 1 | 1 | — | 1 |
| <i>cinyras</i> sp. n. ... | 1.800 | 3.300 | 6 | 19 | 10 | 9 |
| <i>conspicabilis</i> sp. n. ... | 1.285 | 1.825 | 2 | 10 | — | 10 |
| <i>cuspidalis</i> sp. n. ... | 1.285 | 2.324 | 4 | 4 | 1 | 3 |
| <i>cyclorhaphus</i> sp. n. ... | 1.500 | — | 1 | 3 | — | 3 |
| <i>elaeodes</i> sp. n. ... | 1.750 | 2.400 | 2 | 2 | — | 2 |
| <i>epaphus</i> sp. n. ... | 1.285 | 2.400 | 11 | 26 | — | 26 |
| <i>eucosmae</i> WILKINSON ... | 1.285 | — | 1 | 1 | — | 1 |
| <i>eutelus</i> DE SAEGER ... | 1.000 | 2.000 | 5 | 6 | 4 | 2 |
| <i>eutelus lacteipennis</i> ab. n. | 1.800 | — | 1 | 1 | 1 | — |
| <i>fallax</i> sp. n. ... | 1.100 | 1.285 | 6 | 11 | 10 | 1 |
| <i>fontinalis</i> sp. n. ... | 1.760 | 2.600 | 7 | 22 | 8 | 14 |
| <i>furax</i> sp. n. ... | 1.750 | 2.400 | 5 | 22 | 16 | 6 |
| <i>fuscinervis</i> CAMERON ? ... | 2.200 | — | 1 | 1 | — | 1 |
| <i>gahinga</i> sp. n. ... | 3.000 | 3.475 | 2 | 10 | 7 | 3 |
| <i>gandoensis</i> sp. n. ... | 2.400 | — | 1 | 1 | — | 1 |
| <i>geometrivorus</i> DE SAEGER ... | 1.750 | 2.300 | 2 | 2 | — | 2 |
| <i>ghesquièrei rufipes</i> ab. n. ... | 1.800 | — | 1 | 1 | — | 1 |
| <i>gitebe</i> sp. n. ... | 1.750 | — | 1 | 1 | — | 1 |
| <i>gowdeyi</i> GAHAN ... | 1.750 | — | 1 | 1 | 1 | — |
| <i>henicopus</i> sp. n. ... | 1.285 | 1.820 | 4 | 6 | 3 | 3 |
| <i>hiero</i> sp. n. ... | 1.285 | — | 1 | 3 | 1 | 2 |
| <i>horus</i> sp. n. ... | 1.000 | 2.400 | 14 | 48 | 36 | 12 |
| <i>hyperion</i> sp. n. ... | 1.285 | 1.800 | 5 | 15 | 5 | 10 |
| <i>insolens</i> WILKINSON ... | 1.800 | — | 1 | 1 | 1 | — |
| <i>intricatus</i> sp. n. ... | 1.750 | 3.475 | 29 | 170 | 148 | 22 |
| <i>langerburgensis</i> SZÉPLIGETI | 1.500 | 2.400 | 15 | 34 | 16 | 18 |
| <i>laxus</i> sp. n. ... | 1.000 | 1.285 | 4 | 13 | 9 | 4 |

| | Altitudes | | Nombre de stations | Nombre d'exemplaires | | |
|--|-----------|--------|--------------------------|----------------------|----|----|
| | Minima | Maxima | | Total | ♂♂ | ♀♀ |
| <i>lissopleurus</i> sp. n. | 1.000 | 1.285 | 2 | 7 | 7 | — |
| <i>longistylus</i> sp. n. | 1.750 | 2.300 | 9 | 24 | 21 | 3 |
| <i>longistylus kashwa</i> ab. n. | 1.900 | — | 1 | 1 | — | 1 |
| <i>luteocinctus</i> DE SAEGER ... | 1.100 | 2.000 | 7 | 20 | — | 20 |
| <i>luteocinctus kirii</i> ab. n. ... | 1.200 | 1.845 | 5 | 6 | — | 6 |
| <i>luteocinctus kabasha</i> ab. n. | 1.750 | 1.825 | 4 | 4 | — | 4 |
| <i>luteocinctus rutshuru</i> ab. n. | 1.285 | — | 1 | 1 | — | 1 |
| <i>megagaster</i> sp. n. | 950 | 1.825 | 3 | 11 | 6 | 5 |
| <i>melanotus</i> sp. n. | 1.000 | 1.820 | 3 | 5 | 3 | 2 |
| <i>melanotus rubens</i> ab. n. ... | 1.285 | — | 1 | 2 | 1 | 1 |
| <i>melissus</i> sp. n. | 1.285 | 2.600 | 3 | 4 | 4 | — |
| <i>mlanje</i> WILKN. <i>mimus</i> ab. n. | 2.000 | 2.400 | 5 | 15 | 1 | 14 |
| <i>mlanje metus</i> ab. n. | 1.218 | 2.400 | 18 | 42 | 16 | 26 |
| <i>mlanje nox</i> ab. n. | 1.200 | 2.400 | 8 | 16 | 11 | 5 |
| <i>montanus</i> sp. n. | 1.820 | 2.200 | 4 | 9 | 4 | 5 |
| <i>neavei</i> WILKINSON | 1.285 | — | 1 | 1 | — | 1 |
| <i>neleus</i> sp. n. | 1.285 | 2.600 | 3 | 2 | 1 | 1 |
| <i>ninus</i> sp. n. | 2.250 | — | 1 | 6 | 3 | 3 |
| <i>nitidus</i> sp. n. | 1.800 | — | 1 | 1 | — | 1 |
| <i>nkuli</i> DE SAEGER | 2.325 | 3.475 | 5 | 8 | 7 | 1 |
| <i>nycteus</i> sp. n. | 1.100 | 2.400 | 17 | 66 | 49 | 17 |
| <i>osiris</i> sp. n. | 1.820 | 2.400 | 15 | 107 | 87 | 20 |
| <i>parvicornis</i> sp. n. | 1.800 | — | 1 | 4 | — | 4 |
| <i>pelops</i> sp. n. | 1.843 | 3.200 | 11 | 62 | 44 | 18 |
| <i>pelops nigricoxis</i> ab. n. ... | 1.218 | 2.400 | 6 | 6 | 2 | 4 |
| <i>pistrinariae nyasaensis</i> WLK. | 1.862 | — | 1 | 1 | — | 1 |
| <i>propylae</i> DE SAEGER | 1.200 | 1.285 | 4 | 19 | 17 | 2 |
| <i>propylae rutshuruensis</i> ab. | 1.285 | — | 1 | 3 | 1 | 2 |
| <i>propylae punctulatus</i> ab. n. | 1.100 | 2.400 | 6 | 19 | 15 | 4 |
| <i>pyrodercetus</i> DE SAEGER ... | 1.800 | — | 1 | 1 | — | 1 |
| <i>sarpedon</i> sp. n. | 1.750 | 2.400 | 5 | 7 | 1 | 6 |
| <i>schoutedeni</i> DE SAEGER ... | (Uelé) | 450 | 1 | 7 | 6 | 1 |
| <i>simulissimus</i> sp. n. | 1.100 | 2.300 | 4 | 4 | — | 4 |
| <i>simus</i> sp. n. | 2.250 | 2.600 | 5 | 27 | 7 | 20 |
| <i>simus moko</i> ab. n. | 2.000 | 3.711 | 7 | 32 | 29 | 3 |
| <i>simus mibale</i> ab. n. | 1.800 | 2.600 | 7 | 20 | 18 | 2 |
| <i>simus misatu</i> ab. n. | 1.218 | 1.500 | 4 | 4 | — | 4 |
| <i>simus minè</i> ab. n. | 1.285 | 2.000 | 3 | 4 | 4 | — |
| <i>simus mitanu</i> ab. n. | 1.218 | 2.324 | 9 | 15 | 15 | — |

| | Altitudes | | Nombre de stations | Nombre d'exemplaires | | |
|---------------------------------------|-----------|--------|--------------------|----------------------|-----|-----|
| | Minima | Maxima | | Total | ♂♂ | ♀♀ |
| <i>spilosomae</i> DE SAEGER | 1.000 | 2.000 | 5 | 6 | 3 | 3 |
| <i>subaltus</i> sp. n. | 1.100 | 2.250 | 20 | 86 | 43 | 43 |
| <i>subaltus nigrifemur</i> ab. n. | 1.285 | 1.750 | 3 | 8 | — | 8 |
| <i>sylvaticus</i> sp. n. | 1.800 | 2.400 | 6 | 11 | 3 | 8 |
| <i>tereus</i> sp. n. | 2.600 | — | 1 | 1 | — | 1 |
| <i>thespis</i> sp. n. | 2.000 | 3.300 | 3 | 6 | 3 | 3 |
| <i>transutus</i> sp. n. | 1.760 | 2.400 | 21 | 36 | 23 | 13 |
| <i>triptolemus</i> sp. n. | 2.000 | 2.600 | 12 | 73 | 30 | 43 |
| <i>triptolemus pullus</i> ab. n. ... | 2.400 | 2.600 | 4 | 18 | 14 | 4 |
| <i>ugandaensis</i> GAHAN | 1.100 | 2.400 | 7 | 14 | 5 | 9 |
| <i>urozys</i> DE SAEGER | 1.700 | 2.325 | 2 | 3 | — | 3 |
| <i>valvatus</i> sp. n. | 1.800 | — | 1 | 2 | — | 2 |
| <i>valvatus rwindicus</i> ssp. n. | 1.000 | — | 1 | 1 | — | 1 |
| <i>venustus</i> sp. n. | 1.285 | 2.000 | 5 | 4 | 2 | 2 |
| <i>vivax</i> sp. n. | 1.800 | 1.820 | 2 | 14 | 12 | 2 |
| <i>wittei</i> sp. n. | 2.000 | 3.300 | 4 | 9 | 2 | 7 |
| <i>wittei anthracomerus</i> ab. n. | 1.760 | 2.400 | 6 | 7 | — | 7 |
| <i>wittei kamatembe</i> ab. n. ... | 1.750 | 2.400 | 8 | 13 | — | 13 |
| <i>wittei sake</i> ab. n. | 1.460 | 2.400 | 7 | 9 | 6 | 3 |
| <i>xanthopholis</i> sp. n. | 1.500 | 2.400 | 12 | 25 | 8 | 17 |
| spp. gr. A ap. <i>intricatus</i> ... | — | — | — | — | 90 | 98 |
| spp. gr. F s.-gr. <i>ruficrus</i> ... | — | — | — | — | 113 | 83 |
| spp. gr. F s.-gr. <i>mlanje</i> ... | — | — | — | — | 82 | 41 |
| spp. divers groupe U | — | — | — | — | 47 | 42 |
| spp. divers groupe S | — | — | — | — | 323 | 266 |
| spp. gr. S s.-gr. <i>coxalis</i> ... | — | — | — | — | 185 | 22 |
| spp. groupe G | — | — | — | — | 2 | 3 |

Superfamille ICHNEUMONOIDEA

Famille BRACONIDAE

Sous-famille MICROGASTERINAE.

Tête transverse, rebord occipital généralement absent; clypeus non échancré; palpes habituellement longs, toujours composés de plus de deux articles; antennes variables, le nombre d'articles étant généralement constant dans chaque genre; thorax fort; notaulices habituellement absents; nervation alaire réduite; nervure radiale des ailes antérieures abrégée ou absente, jamais complète; cellule radiale toujours ouverte et jamais très étroite; deuxième cellule cubitale, si elle est présente, confluent souvent avec la troisième, indiquée seulement à la base ou, si elle est complète, toujours petite, à 3 ou 4 côtés; deuxième nervure transverso-cubitale absente ou courte; pattes normales, hanches postérieures parfois très grandes; fémurs postérieurs plus larges au milieu et tibias à l'apex; épérons des tibias de longueur variable, constante dans chaque espèce; abdomen sessile à 2^e suture généralement distincte; tarière de longueur variable.

L'auteur américain MUESEBECK a très bien précisé les caractères de cette sous-famille, qui se distingue de toutes les autres sous-familles de Braconides par les caractères de la nervation alaire. Nervure radiale plus ou moins abrégée, jamais complète, et 2^e cellule cubitale petite, incomplète ou absente. Ces caractères, combinés à ceux cités ci-dessus, permettent de séparer les *Microgasterinae* des groupes voisins.

La sous-famille des *Microgasterinae* compte actuellement douze genres, dont trois seulement étaient connus de la faune éthiopienne; récemment j'en ai décrit un quatrième ⁽¹⁾. L'étude de la collection de Braconides récoltée au Parc National Albert par la mission G. F. DE WITTE permet d'augmenter ce nombre de trois genres : *Paroligoneurus*, *Adelius* et *Microplitis*, dont les deux premiers peu connus.

La plupart des genres composant cette sous-famille sont en général peu représentés, par contre les genres cosmopolites *Apanteles* et *Microgaster* se distinguent par leur abondance de formes et leur extrême dispersion. Ces deux genres avec le genre *Microplitis* faisaient partie du genre *Microgaster*, au sens de LATREILLE; en fait, ils constituent un groupe naturel, distinct des autres genres de la sous-famille.

En tant que parasites au premier degré, les Microgasterines offrent un très grand intérêt au point de vue économique. La plupart sont des para-

(1) *Rev. Zool. Bot. afr.*, XXXVI, 1942, p. 313.

sites de Lépidoptères, plus rarement de Diptères, de Coléoptères et d'Hyménoptères. Les *Apanteles* notamment ont fait l'objet de nombreuses études biologiques et l'indéniable intérêt qu'ils présentent a incité nombre d'entomologistes à tenter la propagation de ces insectes dans des régions cultivées.

CLEF DES GENRES (1).

1. Nervulus interstitiel; par suite, les cellules basales aux ailes antérieures sont d'égale longueur; les deux nervures transverso-cubitales absentes 2
- Nervulus postfurcal ou subpostfurcal, jamais complètement interstitiel; la deuxième cellule basale, par suite, plus longue que la première; au moins la 1^{re} nervure transverso-cubitale présente en tout ou en partie 4
2. Antennes de 28 articles *Oligoneurus* SZÉPLIGETI
- Antennes ayant moins de 28 articles, mais toujours plus de 18 3
3. Antennes de 24 articles; mésonotum portant une fosse arrondie sur le disque *Mesocoelus* SCHULTZ
- Antennes de 19-20 articles; mésonotum normal, sans fosse sur le disque **Paroligoneurus** MUESEBECK
4. Première transverso-cubitale insérée directement au stigma; 1^{re} abcisse de la radiale seule présente et généralement courte 5
- Première transverso-cubitale pas insérée au stigma; nervure radiale composée de deux abcisses, la 2^e ordinairement formée par une ligne de soies plus étroitement placées 9
5. Antennes de 14 articles; 1^{re} abcisse de la cubitale souvent incomplète **Mirax** HALIDAY
- Antennes de 20 articles; 1^{re} abcisse de la cubitale toujours complète 6
6. Première transverso-cubitale et 1^{re} abcisse de la radiale partant du stigma en des points éloignés l'un de l'autre 7
- Première transverso-cubitale et 1^{re} abcisse de la radiale contiguës à leur origine au stigma *Myriola* SHESTAKOW
7. Tergites abdominaux de la base, lisses; 1^{er} tergite plus long que large; sutures fines ou obsolètes **Adelius** HALIDAY
- Tergites abdominaux de la base, coriacés et sculptés; 1^{er} tergite, court, plus large que long; sutures fortes, fovéolées **Paradelius** DE SAEGER
8. Antennes de 21 articles; 2^e abcisse de la radiale pas complètement absente *Dirrhope* FOERSTER
- Antennes de 18 articles; 2^e abcisse de la radiale, si elle est présente, toujours extrêmement courte, participant à la délimitation d'une 2^e cel-

(1) Les genres représentés dans la faune éthiopienne figurent en caractères gras.

- lule cubitale petite (aréole), ou sinon réduite à un tronçon et continuée tout au plus par une ligne de soies plus étroitement placées 9
9. Deux cellules cubitales; la 2^e ouverte vers l'extérieur, les nervures présentes seulement à la base **Apanteles** FOERSTER
- Trois cellules cubitales; la 2^e généralement petite (aréole), séparée de la 3^e par la 2^e transverso-cubitale qui est souvent très courte et peut être plus ou moins hyaline 10
10. Tête très petite; antennes comprimées; prépectus à bord caréné; mésonotum portant une courte carène médiane à la base
Snellenius WESTWOOD
- Tête et antennes normales; prépectus non bordé; mésonotum sans courte carène médiane à la base 11
11. Éperons des tibias postérieurs très courts, le plus long ne dépassant généralement pas le tiers de la longueur des métatarses; métacarpe rarement aussi long que le stigma; sternaules presque toujours présents et crénelés **Microplitis** FOERSTER
- Éperons des tibias postérieurs plus longs, l'éperon interne toujours plus long que le tiers de la longueur des métatarses; métacarpe au moins aussi long que le stigma; sternaules très rarement présents et crénelés
Microgaster LATREILLE

ÉTUDE DES GENRES ET ESPÈCES (1).

Genre **PAROLIGONEURUS** MUESEBECK.

Paroligoneurus MUESEBECK, Proc. U. S. Nat. Mus., vol. LXXIX, art. 16, p. 7, 1931.

Tête transverse, quoique peu fortement, un peu plus large que le thorax, sans rebord occipital; yeux pratiquement glabres; antennes insérées inhabituellement haut sur la face et largement séparées à la base; front court, légèrement incliné antérieurement; notaulices absents; prépectus non bordé; hanches postérieures petites, éperons des tibias postérieurs très courts; cellule radiale ouverte, nervure radiale représentée seulement par un court tronçon de nervure; les deux nervures transverso-cubitales absentes; toutes les cellules sont, par suite, confluentes; nervures cubitale et basale séparées à la base, quittant séparément le parastigma; 1^{re} cellule brachiale ouverte en dessous; nervulus interstitiel avec la nervure basale; abdomen court, les

(1) Les espèces placées entre crochets ne figurent pas dans la collection DE WITTE; celles numérotées en chiffres romains appartiennent à la faune congolaise.

plaques chitinisées des 1^{er} et 2^e tergites semblables à celles de certains *Apanteles*.

Génotype : *Paroligoneurus johnsoni* MUES.

Ce genre est très voisin du genre monotypique brésilien *Oligoneurus* SZÉPL.; il s'en différencie par un plus petit nombre d'articles aux antennes et l'absence de pilosité sur les yeux.

CLEF DES ESPÈCES ÉTHIOPIENNES.

1. Propodeum lisse ou ponctué, sans trace de carènes 2
- Propodeum portant une ou plusieurs carènes longitudinales complètes ou non 3
2. Propodeum lisse et brillant; tegulae jaune testacé; stigma diaphane; pattes III entièrement jaune testacé; valves de la tarière très courtes ...
 1. *P. wittei* sp. n., ♂ ♀ (p. 25).
- Propodeum rugoso-ponctué; tegulae sombres à noires, stigma opaque; 2/3 apicaux des tibias et tarses des pattes III, brun noirâtre; valves de la tarière 1,5 fois plus longues que les métatarses III
 2. *P. aethiopicus* sp. n., ♀ (p. 29).
3. Propodeum portant une forte carène longitudinale médiane complète; joues et propodeum modérément convexes; métacarpe plus long que le stigma 3. *P. kivuensis* sp. n., ♂ (p. 28).
- Propodeum portant plusieurs carènes faibles, limitées à la moitié apicale; joues et propodeum fortement convexes; métacarpe de même longueur que le stigma 4. *P. convexus* sp. n., ♂ (p. 29).

1. — *Paroligoneurus wittei* sp. n.

(Fig. 3, 4 et 5.)

♂ ♀ : brun rougeâtre; mésonotum et plaques chitinisées des tergites I et II ainsi que le stemmaticum, presque noirs; parties buccales (sauf l'apex des mandibules), face (parfois), joues, tempes, scapes et parfois pédicelles, propleures, tegulae, parties sclérifiées de la base des ailes, bords membranés des tergites I et II, rouge testacé, propleures parfois très foncés; palpes, prosternum (parfois), toutes les pattes y compris les hanches (les tarses de teinte légèrement plus foncée), jaune testacé; flagellum et onychium, brun foncé; ailes hyalines, nervation brune, excepté aux ailes II où elle est presque incolore; stigma diaphane. La coloration de la face et du vertex paraît des plus variables.

♂ ♀. *Tête* : face brillante, finement ponctuée et sétuleuse sauf sur le clypeus; partie médiane de la face largement proéminente, cette proéminence s'achevant, avant l'insertion des antennes, par un petit tubercule allongé; clypeus non différencié de la face, à bord antérieur arrondi et

déprimé; tempes moitié aussi larges que les yeux; ceux-ci $1/5$ plus longs que larges; joues et tempes convexes (fig. 5 B); vertex lisse et brillant; stemmaticum un peu proéminent; ligne oculo-ocellaire 2,5 fois l'espace séparant les ocelles postérieurs; occiput brillant, ponctué comme la face et les tempes, légèrement échancré; antennes minces, effilées au sommet, un peu plus longues que le corps et de 19 articles; scapés deux fois plus longs que les pédicelles; les 17 articles du flagellum, longs, bien séparés, portant des soies pâles et courtes; 1^{er} article du flagellum 6 fois plus long que large et environ 1,5 fois plus long que le 2^e; article terminal effilé, près de 4 fois plus long que sa plus grande largeur.

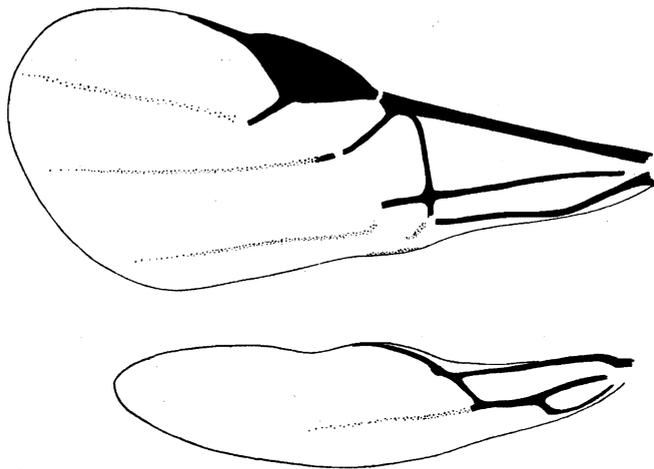


FIG. 3. — Ailes de *Paroligoneurus wittei* sp. n. ♀.

Thorax : mésonotum plat, lisse et brillant, portant une faible ponctuation assez régulièrement placée; sillon préscutellaire bien marqué, droit antérieurement, faiblement arqué postérieurement, non crénelé; disque du scutellum ponctué comme le mésonotum, légèrement convexe, arrondi à l'apex; propodeum lisse et brillant, faiblement et courtement ruguleux près du bord apical, ailleurs portant quelques fines soies distinctement plus longues latéralement; pro- et mésopleures lisses et brillants, ces derniers sans sillon; métapleures lisses antérieurement au sillon médian, finement ponctués et convexes postérieurement.

Pattes : hanches III petites, un peu moins de deux fois plus longues que leur plus grande largeur; tibias III, dix fois plus longs que leur largeur apicale; éperons des tibias III très courts, le plus long n'atteignant pas le quart de la longueur des métatarses.

Ailes (fig. 3 et 4) : pilosité des ailes assez dense; métacarpe ordinairement plus court que le stigma; tronçon de la nervure radiale quittant le stigma un peu après le milieu et de longueur un peu moindre que la plus grande

largeur de ce dernier; nervure cubitale fenestrée, la partie au delà de la fenêtre environ trois fois plus longue que large (fig. 4), la nervure est ensuite obsolète; nervulus interstitiel; récurrente absente, cependant parfois marquée par une ligne plus sombre de la membrane; nervure parallèle obsolète.

Abdomen : plus étroit que le thorax, lisse et brillant; 1^{er} tergite portant une plaque chitinisée allongée, rétrécie à l'apex, plus large au tiers basal, où les stigmates sont très apparents; de la base partent deux carènes longitudinales, placées près des bords latéraux, mais laissant les stigmates à l'extérieur, elles rejoignent ces bords au delà de ces derniers; cette plaque est très faiblement excavée à la base, ensuite plate ou faiblement convexe;

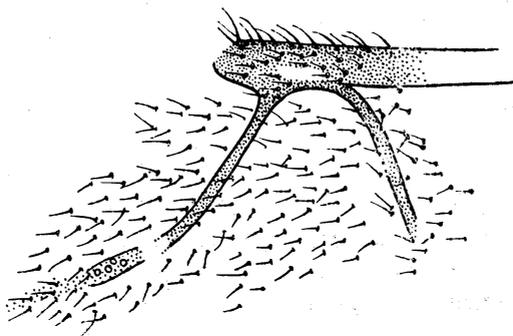


FIG. 4. — Détail des nervures basale et cubitale de *Paroligoneurus wittei* sp. n. ♀.

longueur médiane du 1^{er} tergite généralement double de sa plus grande largeur et un peu plus de 3 fois sa largeur apicale; 2^e tergite portant une plaque médiane triangulaire de même largeur à la base que l'apex du 1^{er} tergite et habituellement 2 fois plus longue que cette largeur; 2^e suture effacée; 3^e tergite environ les 3/4 de la longueur du 2^e et portant comme les suivants une rangée de fines soies situées au tiers apical; hypopygium grand, aigu, dépassant l'extrémité de l'abdomen; valves de la tarière courtes, dépassant l'apex de l'hypopygium d'environ le tiers de la longueur des métatarses III.

Longueur : 2 à 2,75 mm.

DISTRIBUTION GÉOGRAPHIQUE : Rutshuru (alt. 1.285 m., 29-30.XII.1933, 7.VI.1935, 2.VII.1935); riv. Bweza, Rutshuru (alt. 1.200 m., 1.VII.1935); riv. Musugereza, Rutshuru (alt. 1.100 m., 8.VII.1935, 4.VII.1935); riv. Lubirizi, Rutshuru (alt. 1.285 m., 13.VII.1935); riv. Fuku, Rutshuru (alt. 1.250 m., 5.VII.1935); Nyongera, près de Rutshuru (Butumba) (alt. 1.218 m., 22.VII.1935); Tshengelero, près de Munagana (alt. 1.750 m., 21.VIII.1934); Rwindi (alt. 1.000 m., 20-24.XI.1934); Gitebe, volcan Nyamuragira (alt. 2.324 m., 14-26.VI.1935); Sake, lac Kivu (alt. 1.460 m., 19-22.II.1934); Shamuheru, volcan Nyamuragira (alt. 1.843 m., 15.VI.1935); Nyasheke, volcan Nyamuragira (alt. 1.820 m., 14-26.VI.1935); Mushumangabo, volcan Nyamuragira (alt.

2.075 m., 14-26.VI.1935); Tshamugussa, Bweza, forêt de Bambous (alt. 2.250 m., 10.VIII.1934); mont Sesero, près de Bitashimwa, forêt de Bambous (alt. 2.000 m., 1-2.VIII.1934); 33 exemplaires : 14 ♂♂, 19 ♀♀.

Ces spécimens présentent une certaine variation dans la coloration, notamment de la tête et des propleures. Variables également, la longueur du

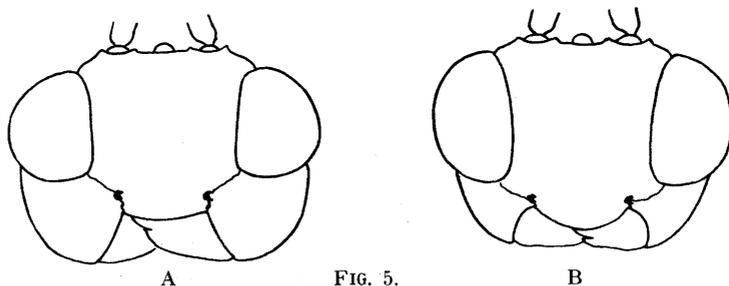


FIG. 5.
A. Tête vue de face de *Paroligoneurus convexus* sp. n. ♂.
B. Idem de *Paroligoneurus wittei* sp. n. ♂.

métacarpe et les proportions de la plaque chitinisée du 1^{er} tergite. Il est possible que certains exemplaires représentent une sous-espèce, mais il est impossible d'effectuer une séparation sur la base de ces variations. Les récoltes futures permettront peut-être une discrimination plus exacte.

2. — *Paroligoneurus kivuensis* sp. n.

Semblable aux caractères décrits ci-dessus de *P. wittei*, à l'exception des suivants :

♂ : face, joues, tempes, pièces buccales (excepté l'apex des mandibules), scapes et pédicelles, rouge testacé; propleures noirs comme le thorax; tegulae, brun rougeâtre; hanches III un peu plus sombres que le restant des pattes; bords latéraux membraneux des tergites I et II, brun rougeâtre; stigma, brun subopaque.

♂ : flagellum de 18 articles; 1^{er} article à peine plus long que le 2^e; propodeum plus ou moins mat, portant latéralement de faibles stries et une forte carène longitudinale médiane complète; métacarpe un peu plus long que le stigma; plaque chitinisée du tergite I, environ 2,5 fois sa largeur médiane, les bords presque parallèles s'incurvent seulement près de l'apex; les carènes latérales longues, rejoignant les bords au tiers apical du tergite; cette plaque chitinisée porte, en outre, une carène longitudinale médiane partant de la base et disparaissant vers le centre; tergites I et II sensiblement de même longueur; plaque chitinisée du II différenciée des bords membraneux seulement par la coloration.

Longueur : 2,3 mm.; ♀ inconnue.

DISTRIBUTION GÉOGRAPHIQUE : Rutshuru, riv. Rodahira (alt. 1.200 m., 1.VII.1935), 1 exemplaire holotype ♂.

3. — **Paroligoneurus convexus** sp. n.

(Fig. 5 et 6.)

Semblable aux caractères décrits de *P. wittei* et *P. kivuensis*, à l'exception des suivants :

♂ : coloration semblable à celle de *P. kivuensis*; 1^{er} et 2^e articles du flagellum subégaux; joues très convexes et environ égales aux 3/4 de la plus grande largeur des yeux (fig. 5 A); propodeum très convexe discalement, plus ou moins mat, portant dans la moitié apicale plusieurs carènes courtes et faibles, les plus rapprochées de la ligne médiane entourent une aire mal définie; propodeum ailleurs plus ou moins rugueux; longueur du métacarpe=stigma; plaque chitinisée du 1^{er} tergite mate, à bords latéraux subparallèles, incurvés juste avant l'apex; tergites I et II de même longueur médiane.

Longueur : 2,3 mm.; ♀ inconnue.

DISTRIBUTION GÉOGRAPHIQUE : Rutshuru (alt. 1.285 m., 12.VII.1935), 1 exemplaire holotype ♂.

4. — **Paroligoneurus aethiopicus** sp. n.

Semblable à la description de *P. wittei*, à l'exception des caractères suivants :

♀ : brun rougeâtre à noir; mandibules, pédicelles, joues faiblement, rouge testacé; pattes y compris les hanches, jaune testacé, à l'exception des tarsi II qui sont rouge testacé, des 2/3 apicaux des tibias et des tarsi III qui sont brun noirâtre; stigma brun opaque; ailes I présentant une faible enfumure le long de l'emplacement de la récurrente et une tache en un point situé à l'extrémité de la 2^e abcisse de la nervure médiane et de la base de la parallèle.

♀ : flagellum de 18 articles, 1^{er} article environ moitié plus long que le 2^e; propodeum moins convexe que dans l'espèce précédente, finement rugoso-punctué, notamment sur le disque; longueur du métacarpe=aux 5/6 de celle du stigma; longueur médiane de la plaque chitinisée du tergite I, 3 fois sa largeur basale et 2,5 fois sa largeur apicale, sa plus grande largeur située au tiers basal à hauteur des stigmates et égale à la moitié de la longueur du tergite; carènes latérales à peu près droites; plaque chitinisée du tergite I un peu convexe, celle du tergite II presque rectangulaire, un peu évasée vers l'apex, sa longueur un peu moindre que le double de la largeur apicale du 1^{er} et égale à celle du tergite III; valves de la tarière plus longues et plus larges que chez *P. wittei*, environ 1,5 fois plus longues que les métatarses, à pilosité longue.

Longueur : 2,25 mm.; ♂ inconnu.

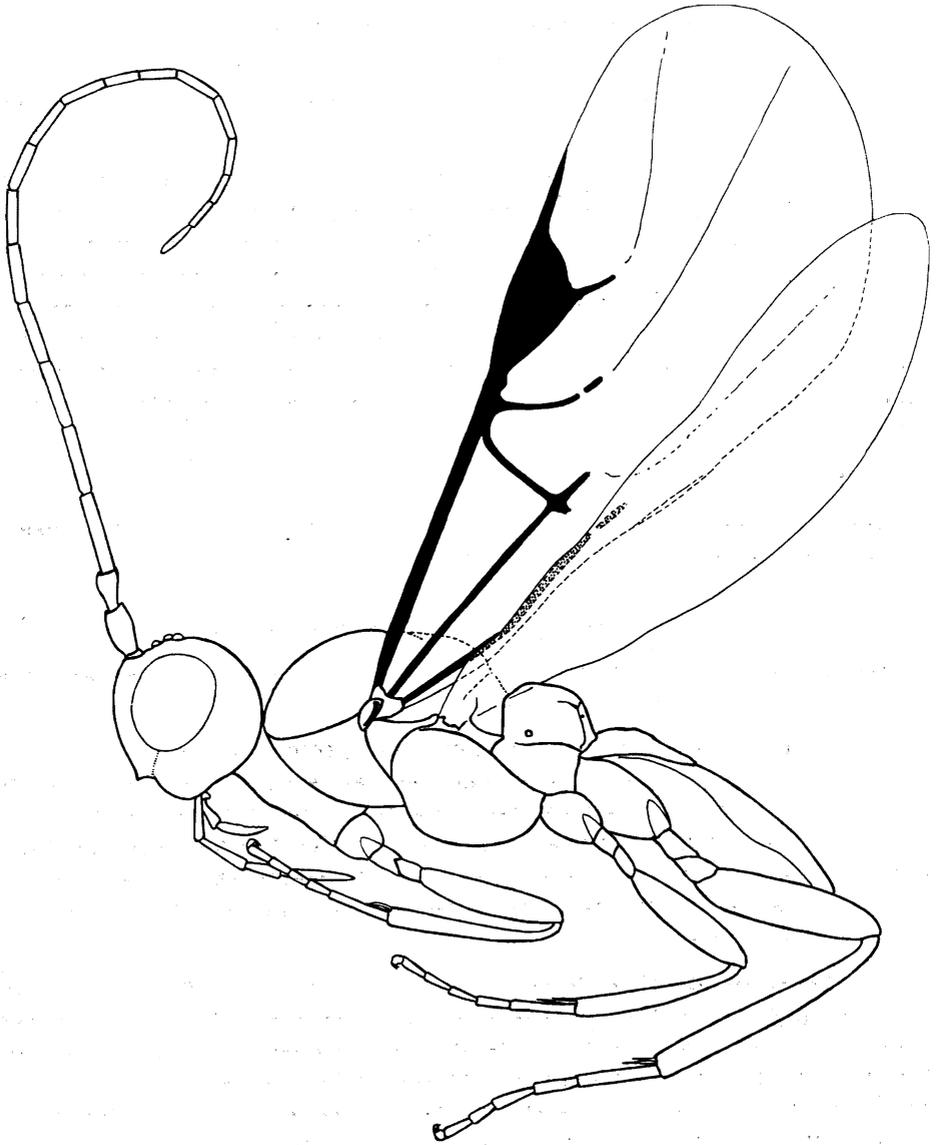


FIG. 6. — *Paroligoneurus convexus* sp. n. ♂.

DISTRIBUTION GÉOGRAPHIQUE : Rutshuru (alt. 1.285 m., 3.VII.1935), 2 exemplaires ♀ ♀ dont 1 holotype. -

Il est curieux de retrouver ce genre monotypique américain en Afrique où, d'après le nombre de spécimens recueillis, il ne doit pas être des plus rares, tout au moins au Kivu. Il est à remarquer que le génotype possède

18 articles aux antennes, tandis que la majorité des spécimens recueillis au Parc National Albert en possèdent 19 (*P. wittei*) et les autres 20.

Ces espèces africaines diffèrent peu des caractères décrits du génotype. Les plus évidents sont la brièveté de la 2^e abcisse de la cubitale et la longueur des valves de la tarière.

La biologie de ces insectes est inconnue.

Genre **ADELIUS** HALIDAY.

Adelius HALIDAY, Entom. Mag., vol. I, 1833, p. 262.

Acaelius HALIDAY, Entom. Mag., vol. II, 1834, p. 231 (emend.).

Pleiomerus (WESMAEL) RATZEBURG, Ichn. v. Forstins., vol. 3, 1852, p. 65.

Acoelius FOERSTER, Verh. naturh. Ver. press. Rheinl., vol. XIX, 1862, p. 244; MARSHALL, Trans. Ent. Soc. London, 1885, p. 153 (emend.).

Anomopterus ROHWER, Psyché, vol. XXI, 1914, p. 80.

Acoelius MARSHALL, Speç. Hymén. Europe Alg., vol. IV, 1889, p. 393.

Acoelius SZÉPLIGETI, Genera Insectorum, fasc. 22, 1904, p. 103.

Adelius MUESEBECK, Proc. U. S. Nat. Mus., vol. LXI, 1922, art. 15, p. 12.

Acoelius FAHRINGER, Opusc. Bracon., Pal. reg., Bd III, 1937, p. 16.

Tête presque subcarrée; vertex long et plat; yeux à pilosité courte; antennes de 20 articles; occiput bordé; notaulices absents; stigma en ovale allongé; nervure radiale très incomplète, émise au delà du milieu du stigma d'un point éloigné de l'origine de la 1^{re} nervure transverso-cubitale; 2^e abcisse de la cubitale non interstitielle avec la 1^{re}, la base de la 2^e cellule cubitale étant, par suite, plus ou moins contiguë à la cellule discoïdale; hanches postérieures petites; tibias de la même paire arrondis à l'apex, leurs éperons courts; abdomen sessile, déprimé; 1^{er} tergite abdominal aussi ou plus long que les suivants réunis; tarière à peine saillante.

Génotype : *Adelius subfasciatus* HALIDAY.

5. — **Adelius stenoculus** sp. n.

(Fig. 7-8.)

♂ : noir; palpes, pattes (excepté les hanches) y compris les éperons des tibias I et III, brun foncé; costale, bord antérieur du stigma et parastigma, brun noirâtre; nervures dans la partie médiane de l'aile, brunes comme le stigma, ailleurs incolores; palpes, brun rougeâtre; éperons des tibias II, pâles.

♂. *Tête* : subtransverse, 1,75 fois plus longue que large; face brillante, petitement et superficiellement ponctuée, transversalement et faiblement striée sous les torules, portant une petite proéminence médiane, allongée, au-dessus du clypéus; clypéus convexe, ponctué, fortement séparé de la face, à bord antérieur relevé; ostioles faciales grandes et profondes; yeux

étroits, subelliptiques, deux fois plus longs que larges, la largeur égale à celle des tempes (fig. 7), bord externe droit, même faiblement échancré; vertex, occiput, tempes et joues, rugoso-punctués; le vertex porte une aire lisse entre l'ocelle antérieur et les antennes, entre ces dernières se trouve une petite carène mal définie; espace oculo-ocellaire 1,5 fois la distance séparant les ocelles postérieurs; antennes un peu plus longues que le corps; scapes allongés; pédicelles aussi longs que larges; 1^{er} article du flagellum quatre fois plus long que large et 1/4 plus long que le 2^e, ces deux articles plus grêles que les suivants.

Thorax : mésonotum convexe, rugoso-punctué, plus ou moins rugoso-aciculé à la base; sillon préscutellaire droit, fovéolé; disque du scutellum en

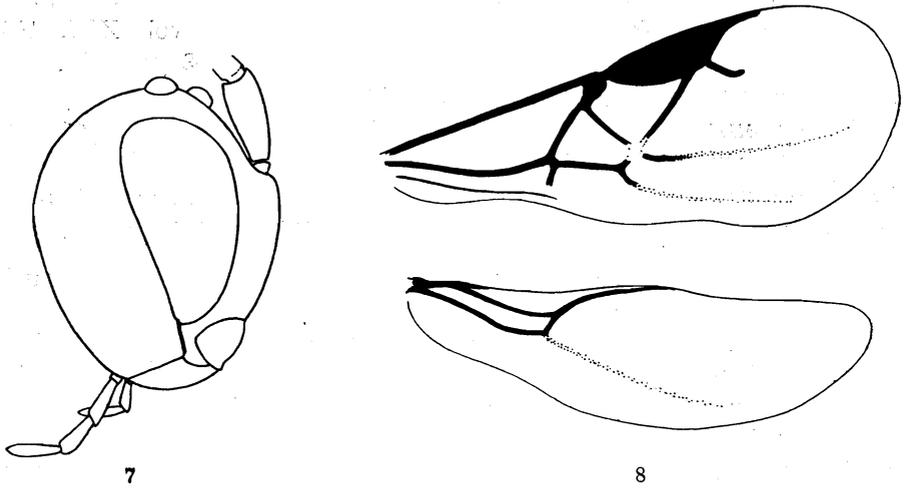


FIG. 7-8. — *Adelius stenoculus* sp. n. ♂.

FIG. 7. — Tête vue de profil. FIG. 8. — Ailes.

triangle équilatéral, assez mat, peu densément et superficiellement punctué; axillae petitement réticulée antérieurement, partie postérieure étroite, lisse et brillante; propodeum brillant, portant des carènes formant plutôt une réticulation qu'une aréolation régulière, le tégument entre les carènes faiblement rugueux, presque lisse; mésopleures convexes, assez mats, portant de petits pointillés superficiels, presque lisses; sillon mésopleural large et crénelé, un sillon droit et fovéolé sépare l'angle huméral du restant du mésopleure.

Ailes (fig. 8) : les ailes I sont marquées d'une bande brunâtre transversale très faible, allant du parastigma à l'insertion de la transverso-cubitale, jusqu'au bord postérieur; cette bande est elle-même divisée par une étroite raie claire partant de la base du stigma et coupant le point de rencontre de la cubitale, de la 1^{re} transverso-cubitale et de la récurrente.

Pattes III : hanches lisses, polies, brillantes, fortement sétuleuses à la face inférieure; tibias grêles à la base, 6 fois plus longs que leur plus grande largeur; le plus long éperon des tibias égal à la moitié de la longueur des métatarses.

Abdomen : sutures indistinctes; tergite I (I, II, III connés) large, occupant un peu plus de la moitié de la longueur de l'abdomen et portant quelques petits pointillés sétigères; à la base, ce tergite est divisé par un large sillon médian lisse.

Longueur : 1,75 mm.; ♀ inconnue.

DISTRIBUTION GÉOGRAPHIQUE : Ilega, volcan Karisimbi, Ruanda (alt. 2.400 m., 12.III.1935), 1 holotype ♂; lac Gando, volcan Karisimbi, Ruanda (alt. 2.400 m., 8.III.1935), 1 paratype ♂; 2 exemplaires.

Ad. stenoculus se différencie des espèces connues par la rugosité de la tête et du mésonotum, il se rapproche assez bien des caractères de *Ad. hyalinipennis* FOERST., mais en est séparé notamment par la sculpture du propodeum et la coloration des palpes.

[Genre **PARADELIUS** DE SAEGER.]

Paradelius DE SAEGER, Rev. Zool. Bot. Afr. XXXVI, 1942, p. 313.

Tête presque subcarrée; vertex long et plat; occiput rebordé; yeux poilus plus fortement que *Adelius*; mais moins fortement que *Microgaster*; antennes de 20 articles; notaulices absents; mésopleures portant un sillon; stigma en ovale large, nervure radiale réduite à une abcisse, émise au quart apical du stigma, loin de l'origine de la 1^{re} transverso-cubitale; 1^{re} abcisse de la nervure cubitale et nervure basale partant du parastigma mais séparées l'une de l'autre; la première de ces nervures subinterstitielle avec la récurrente; 1^{re} cellule brachiale ouverte en dessous; hanches postérieures grandes; éperons des tibias postérieurs petits; abdomen sessile, large et déprimé à la base; deux premiers tergites larges, chitinisés, à sutures fortement fovéolées; 3^e tergite court.

Génotype : *Paradelius ghesquièrei* DE SAEGER.

[I. — **Paradelius ghesquièrei** DE SAEGER.]

Paradelius ghesquièrei DE SAEGER, Rev. Zool. Bot. Afr., XXXVI, 1942, p. 314.
CONGO BELGE : Rutshuru (Kivu).

Hôte : probablement *Enarmonia* sp. (Eucosmidae), dont les chenilles sont foreuses des fruits de la Cucurbitacée *Melothria punctata*. Ces chenilles se trouvent parfois en compagnie de larves du Trypetide *Dacus mormodice* BEZZI, d'après Ghesquière.

Genre **MIRAX** HALIDAY.

Mirax HALIDAY, Entom. Mag., vol. I, 1833, p. 263; vol. II, 1834, p. 230.

Mirax MARSHALL, Spec. Hymén. Europe Alg., vol. IV, 1888, p. 391.

Mirax SZÉPLIGETI, Genera Insectorum, fasc. 22, 1904, p. 104.

Centistidea ROHWER, Psyche, vol. XXI, 1914, p. 81.

Mirax MUESEBECK, Proc. U. S. Nat. Mus., vol. LXI, 1922, art. 15, p. 10.

Mirax FAHRINGER, Opusc. Bracon., Pal. reg., Bd III, 1937, p. 13.

Occiput rebordé; yeux à pilosité faible; notaulices absents, tout au plus faiblement marqués antérieurement; antennes de 14 articles; nervure radiale à peine ébauchée, contiguë, à son origine au stigma, avec la 1^{re} transverso-cubitale, marquée sur la membrane par une ligne de soies plus étroitement placées; 1^{re} abcisse de la cubitale souvent obsolète à sa base en sorte que la 1^{re} cellule cubitale et la cellule discoïdale ne sont pas entièrement séparées; 2^e abcisse de la cubitale ébauchée; éperons des tibias postérieurs courts; 1^{er} et 2^e tergites abdominaux amplement membraneux, pourvus d'une plaque médiane étroite; tarière à peine saillante.

Génotype : *Mirax rufilabris* HALIDAY.

Ce genre, peu représenté, se sépare des autres genres du groupe par le nombre plus restreint d'articles aux antennes et par la nervation alaire très caractéristique.

CLEF DES ESPÈCES ÉTHIOPIENNES.

1. Propodeum avec une carène longitudinale médiane et des carènes latérales, réticulé plus ou moins régulièrement entre les carènes
[*M. africana* BRUES, ♂] (p. 37).
- Propodeum divisé en trois parties par des carènes qui se rejoignent dans la partie apicale; l'aire apicale large et courte 2
2. Sillon préscutellaire absent; propodeum lisse avec une ponctuation sétigère dans les deux aires basales; stigma et nervures bruns
[II. *M. leucopterae* WILKINSON, ♂ ♀] (p. 37).
- Sillon préscutellaire présent, bien marqué et petitement fovéolé; propodeum ruguleux; stigma et nervures jaune pâle testacé.....
6. *M. mubilibana* sp. n.; ♂ ♀ (p. 34).

6. ***Mirax mubilibana*** sp. n.

(Fig. 9.)

♂ ♀ : noirs; face (excepté la proéminence médiane qui est noirâtre), prosternum parfois, brun marron; parties buccales, joues, tempes, bande orbitale, radicules et pédicelles parfois, tegulae, toutes les pattes, excepté les tarsi, jaune rouge testacé; généralement le métanotum, bords membraneux

des tergites abdominaux I et II et sternites basilaires, rouge testacé; antennes et valves de la tarière (excepté celles-ci à la base qui est testacée), brunes; tarsi brun rougeâtre, excepté l'apex de l'article apical et l'onychium; palpes et épérons des tibias, pâles; ailes hyalines à soies pâles; costale brunâtre, sauf à la base; base de la costale, stigma et nervures, jaune testacé pâle; yeux parfois verdâtres.

La coloration est variable, notamment pour la tête et les tergites I et II de l'abdomen, la première est parfois entièrement jaune-rouge testacé, parfois presque entièrement sombre, surtout la face, les seconds ont leur plaque médiane rouge testacé ou brun rougeâtre foncé.

♂ ♀. *Tête* : face, vertex et occiput très finement ponctués, brillants; tempes lisses; face avec une faible proéminence médiane se terminant près

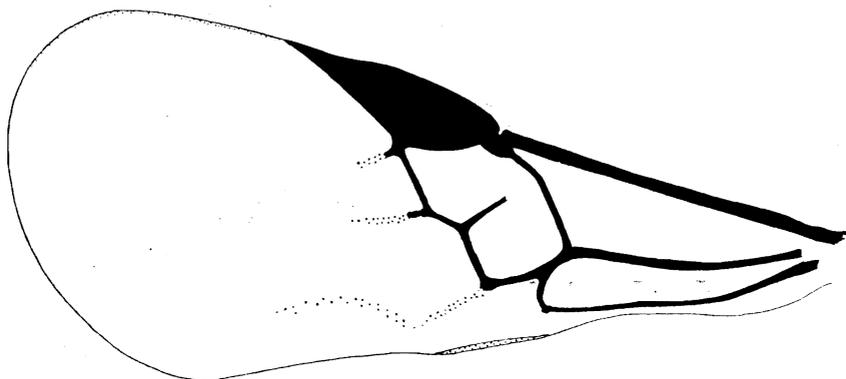


FIG. 9. — Aile de *Mirax mubilibana* sp. n. ♀.

des antennes par un petit tubercule brillant; yeux un tiers plus longs que larges; vertex étroit, convexe, orné d'une fossette assez superficielle devant l'ocelle antérieur; longueur du triangle ocellaire environ égale à la distance qui le sépare de chaque œil; antennes environ de la longueur du corps, premier article du flagellum un peu plus long et plus grêle que les suivants.

Thorax : mésonotum régulièrement et petitement ponctué, plus densément que la face, plus éparsément sur les côtés et sur le disque du scutellum; ligne des notaucices présente antérieurement; sillon préscutellaire faiblement arqué, étroit et fovéolé; l'apex du disque du scutellum porte deux très petites fossettes arrondies; propodeum vaguement rugueux, orné de carènes disposées comme chez *M. leucopterae* WILKN., mais la carène médiane est plus large, plus ou moins divisée, l'aire apicale comprend environ le tiers de la longueur du propodeum et les aires basales portent quelques fines soies, sans ponctuation perceptible; pleures lisses, la protubérance humérale des mésopleures et une petite aire près du bord coxal des métapleures sont les seules parties portant une fine ponctuation dense.

Ailes (fig. 9) : à noter l'obliquité de la partie distale de la 1^{re} abcisse de la cubitale et l'absence presque complète de la nervure radiale.

Pattes : épérons des tibiae II et III distinctement plus courts que la moitié des métatarses.

Abdomen : plaque chitinisée du tergite I fortement rétrécie dans le tiers basal, s'élargissant régulièrement jusqu'au quart apical, pour se rétrécir à nouveau vers l'apex, 2,5 fois plus longue que sa plus grande largeur, striolée ou ruguleuse; tergite II lisse et brillant portant au milieu de la base un petit tubercule lisse et brillant, la plaque discale finement et longitudinalement aciculée, souvent faiblement différenciée des bords latéraux membraneux qui portent une aciculation divergente; tergites II et III de même longueur médiane; ce dernier portant également une aciculation longitudinale un peu plus forte que celle du II et une rangée de fines soies au quart apical; hypopygium aigu; valves de la tarière un peu plus courtes que les métatarses III.

Longueur : 2 à 3 mm.

DISTRIBUTION GÉOGRAPHIQUE : Mubiliba, volcan Nyamuragira (alt. 2.000 m., 14-26.VI.1935), holotype ♀; Tshamugussa (Bweza), forêt de Bambous (alt. 2.250 m., 10.VIII.1934), allotype ♂; Nyabirehe, versant Sud du volcan Karisimbi, Ruanda, limite de la forêt de Bambous (alt. 2.000 m., 22.II.1935); Kundhuru ya Tshuve, col Gahinga-Sabinyo, Ruanda, forêt de Bambous (alt. 2.600 m., 15.IX.1934); mont Sesero, près de Bitashimwa, forêt de Bambous (alt. 2.000 m., 1-2.VII.1934); riv. Rodahira, Rutshuru (alt. 1.200 m., 1.VII.1935); lac Gando, volcan Karisimbi, Ruanda (alt. 2.400 m., 6.III.1935); Nyasheke, volcan Nyamuragira, îlot de forêt de montagne au pied du volcan (alt. 1.820 m., 14-26.VI.1935); Rweru, volcan Mikenko, forêt de Bambous (alt. 2.400 m., 26-27.VII.1934); Ilega, versant Sud du volcan Karisimbi, Ruanda, clairières avec mares dans une forêt de Bambous (alt. 2.400 m., 12.III.1935); forêt près du mont Kamatembe (alt. 2.200 m., 12.IV.1934); mont Tamira, près du lac Gando, Ruanda (alt. 2.600 m., 11.III.1935); riv. Bishakishaki (alt. 2.100 m., 11-22.IV.1934); 37 exemplaires : 7 ♂♂, 30 ♀♀.

Cette espèce est étroitement affine de *M. leucopterae* WILKN.; elle s'en différencie par les caractères repris dans la clef. Il y a lieu de noter que la coloration de cette espèce paraît assez variable. Certains spécimens ont la tête entièrement jaune testacé, d'autres seulement la face, d'autres encore à peine une bande orbitale de cette teinte. Je ne crois, cependant, pas utile de les séparer, les caractères taxonomiques sont identiques. La taille présente également des écarts relativement grands.

C'est la troisième espèce éthiopienne décrite pour ce genre. L'hôte parasité est seulement connu pour *M. leucopterae*, qui s'attaque aux larves de la mineuse des feuilles de Caféiers *Leucoptera coffeina* WSHBN. (= *Leuc. coffeella* auct. p.p. nec GUÉRIN; = *Leuc. daricella* RITCHIE nec MEYER.). Ces Lyonetiades furent récoltées avec leur parasite sur *Pavetta ternifolia* et un

Leucoptera sp. sur *CreMASpora africana* (WILKINSON 1936). Une espèce néotropicale, *Mirax insularis* MUES., a été obtenue de *Leucoptera coffeella* GUÉR. (MUESEBECK 1937), mineuse ayant une grande affinité avec *Leuc. coffeina*, avec laquelle elle a été longtemps confondue. D'autres espèces de *Mirax* sont inféodées à des Lithocolletides et des Lyonetiades endophylles; il est donc probable que les deux autres espèces éthiopiennes sont également parasites de mineuses de feuilles.

[II. — **Mirax leucopterae** WILKINSON.]

Mirax leucopterae WILKINSON, Bull. Ent. Res., XXVII, 1936, p. 385, ♂ ♀.

DISTRIBUTION GÉOGRAPHIQUE : Tanganyika Territory, Congo Belge : Bambesa (Uele), 1938 (J. VRYDAGH, n° V. A. 37).

Hôte : Obtenu au Tanganyika Territory de *Leucoptera coffeina* WSHBN. (= *Leuc. coffeella* auct. p.p. nec GUÉRIN = *Leuc. daricella* RITCHIE nec MEYR.), récoltés sur *Pavetta ternifolia* et *CreMASpora africana*.

[**Mirax africana** BRUES.]

Mirax africana BRUES, Proc. Amer. Acad. Art. Sci., LXI, 1926, p. 292.

DISTRIBUTION GÉOGRAPHIQUE : Natal.

Hôte et cocons : inconnus.

Genre **MICROPLITIS** FOERSTER.

Microplitis FOERSTER, Verh. Naturh. Ver. preuss. Rheinl., vol. XIX, 1862, p. 245.

Microplitis MARSHALL, Spec. Hymen. Europe Alg., vol. IV, 1890, p. 494.

Microplitis THOMSON, Opusc. Entom., XX, 1895, p. 2246.

Microplitis SZÉPLIGETI, Genera Insectorum, fasc. 22, 1904, p. 114.

Microplitis SCHMIEDEKNECHT, Hymen. Mitteleuropas, 1907, p. 520; 1930, p. 339.

Microplitis MUESEBECK, Proc. U. S. Nat. Mus., vol. LXI, 1922, art. 15, p. 43.

Microplitis FAHRINGER, Opusc. Bracon., Pal. reg., Bd III, 1937, p. 259.

Les caractères des *Microplitis* sont ceux du genre *Microgaster*; ils se différencient de ceux-ci par la présence d'un sillon bien marqué à la base des mésopleures (sternauclices), par les hanches postérieures petites et surtout par les éperons des tibias postérieurs toujours très courts, rarement aussi longs que la moitié des métatarses. Les valves de la tarière sont toujours très courtes, souvent cachées, ce qui rend la différenciation des sexes souvent difficile.

Génotype : *Microgaster sordipes* NEES.

Certaines espèces nécessitent un examen très minutieux pour être attribuées à ce genre et parmi elles, nombreuses sont celles qui ne peuvent être séparées sans l'aide de renseignements biologiques. Leurs cocons sont généralement quelque peu différents de ceux d'*Apanteles* et de *Microgaster*. Ils sont ordinairement parcheminés, sans soies lâches, souvent cannelés ou ridés longitudinalement, jamais complètement blanchâtres, bruns, chamois, gris ou verdâtres.

Les *Microplitis* sont des parasites solitaires ou sociaux de larves de Lépidoptères et également de larves de Tenthredinides, qu'ils parasitent en endophages. Parmi les Lépidoptères, les *Microplitis* semblent plus particulièrement inféodés aux chenilles de Noctuides.

Le genre *Microplitis* est, sans aucun doute, cosmopolite. Il n'avait pas encore été signalé pour la faune éthiopienne et jusque maintenant une seule espèce du continent africain (*M. tunetensis* MARSH.) avait été décrite. Toutefois, BISHARA (1932) renseigne un *Microplitis* sp. en Égypte, abondant dans certaines localités où il parasite la « Greasy Cutworm » *Agrotis ypsilon* ROTT.

Il y a lieu de remarquer que la Noctuelle ubiquiste *Chloridea armigera* HBN., si largement répandue en Afrique, est parasitée en Australie par *Microplitis demolitor* WILKN., et aux États-Unis par *M. croceipes* (CRESS.); l'existence de *Microplitis* au nombre des parasites africains de cet Héliothide éminemment polyphage est donc très possible.

CLEF DES ESPÈCES ÉTHIOPIENNES.

1. Longueur médiane du 1^{er} tergite abdominal toujours plus de 1,5 fois sa largeur apicale; 2^e tergite égal ou plus long que la largeur apicale du 1^{er}, orné d'une aire médiane; apex du disque du scutellum non excavé; palpes jaune testacé 3
- Longueur médiane du 1^{er} tergite abdominal toujours moins de 1,5 fois sa largeur apicale; 2^e tergite plus court que la largeur apicale du 1^{er}, sans aire médiane; apex du disque du scutellum excavé en auget; palpes partiellement ou entièrement sombres 2
2. Ailes antérieures enfumées irrégulièrement; 1^{re} abcisse de la radiale égale à la largeur du stigma; propodeum aréolé; 2^e tergite entièrement lisse; espèce de forte taille, 4,00 mm. 7. *M. congensis* sp. n., ♂ (p. 39).
- Ailes antérieures hyalines; 1^{re} abcisse de la radiale plus courte que la largeur du stigma; propodeum pas aréolé mais pourvu d'une carène longitudinale médiane; 2^e tergite rugueux; espèce de petite taille : 2,2 mm. 8. *M. isis* sp. n., ♂ (p. 42).
3. Premier tergite abdominal à bords latéraux plus ou moins parallèles, pas distinctement plus large ou plus étroit à l'apex qu'à la base et

ordinairement plus long que 2 fois sa largeur apicale; 2^e tergite lisse et brillant, ne portant que deux sillons discaux convergents vers l'apex et quelques petits pointillés apicaux

9. *M. bambusana* sp. n., ♂ ♀ (p. 43).

— Premier tergite abdominal distinctement plus étroit ou plus large à l'apex qu'à la base, sa longueur médiane n'atteignant pas deux fois sa plus grande largeur; 2^e tergite plus ou moins mat et sculpté, tout au moins latéralement à une aire médiane en relief

4. Tegulae rouge testacé; 1^{er} tergite abdominal plus large au sommet qu'à la base; tubercule apical de ce tergite dépassant l'apex; fémurs postérieurs rouge testacé avec une bande foncée sur la partie supérieure 5

-- Tegulae rouge noirâtre; 1^{er} tergite abdominal rétréci à l'apex; tubercule apical de ce tergite ne dépassant pas son apex; fémurs postérieurs entièrement brun foncé ou noirs, excepté l'extrême base

10. *M. niger* sp. n., ♂ ♀ (p. 46).

5. Deuxième tergite abdominal, excepté discalement, et 3^e tergite sauf parfois le disque et le bord apical, orange testacé; stigma des ♀ ♀ avec une éclaircie basale

11. *M. aethiopica* sp. n., ♂ ♀ (p. 48).

— Deuxième et troisième tergites abdominaux entièrement noirs; stigma des ♀ ♀ sans éclaircie basale

a) *M. aethiopica nigra* ab. n., ♂ ♀ (p. 50).

7. — *Microplitis congensis* sp. n.

(Fig. 10-11.)

♂ : noir; tiers basal et tiers apical des antennes brun roussâtre, tiers médian roux pâle; trois articles apicaux des palpes maxillaires et article apical des palpes labiaux, rouge testacé, les autres articles brunâtres; pattes I et II y compris les hanches, rouge testacé orangé (hanches et fémurs plus foncés); tibias et tarses III, brunâtres, ces derniers tendant au rougeâtre distalement; trochanters, trochantelles III et bords latéraux membraneux des tergites I et II, rougeâtres; ailes hyalines, les antérieures enfumées irrégulièrement dans la moitié distale, avec une tache très foncée englobant la 1^{re} abcisse de la radiale et la moitié antérieure de la 2^e cellule cubitale; stigma brun opaque; nervures brun plus ou moins foncé.

♂. *Tête* : face large, mate et rugueuse, à stries transversales, proéminente médialement; clypéus à peine différencié de la face, échancré antérieurement; ostioles faciales grandes, circulaires, placées plus près des yeux que de l'apex du clypéus; espace oculo-malaire égal à la moitié de la largeur de l'œil; vertex, occiput et tempes, mats et rugueux; espace oculo-oculaire plus court que la distance séparant les ocelles postérieurs (8 : 11); palpes maxillaires légèrement plus longs que les fémurs I; antennes fortes, épaisses, plus courtes que le corps; articles du flagellum fortement juxtaposés, le 1^{er} environ 2,7 fois plus long que large (18 : 6,5), les apicaux 2 fois.

Thorax : mésonotum assez mat, rugueux, à ponctuation plus profonde et distincte le long des lignes des notaulices, excavation en auget posttégulaire, aires transcutales transformées en une petite aire rugueuse entre le sillon préscutellaire et l'auget posttégulaire, largement excavé en dessous; sillon préscutellaire droit, large et profond, divisé irrégulièrement par quelques carènes fortes; disque du scutellum triangulaire, mat, grossièrement rugueux, excavé en auget à l'apex qui est bordé, proéminent médialement

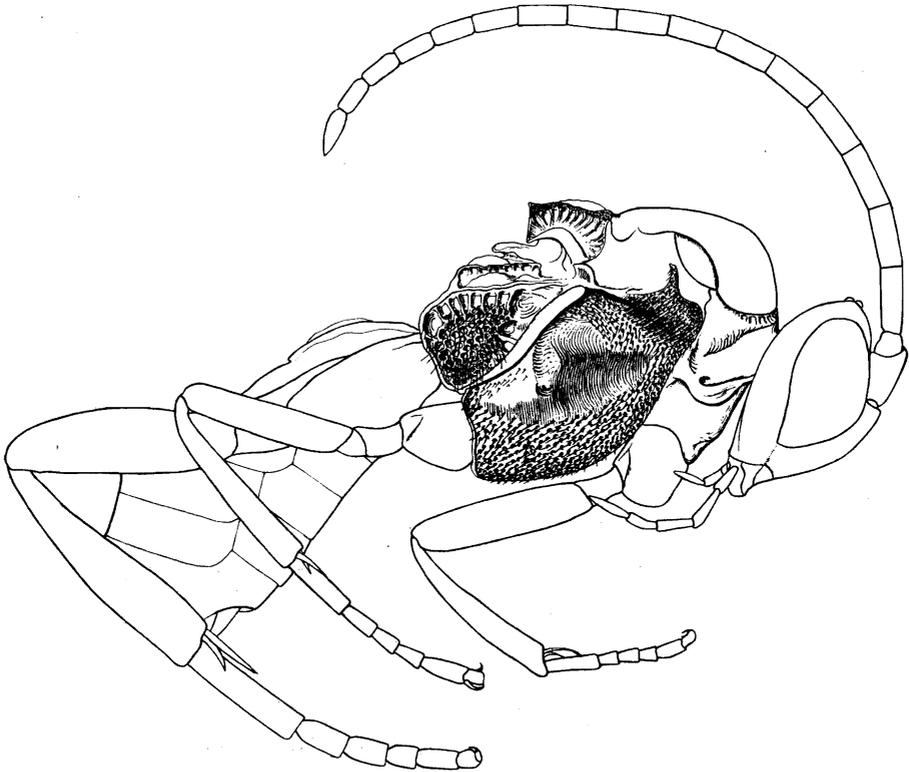


FIG. 10. — *Microplitis congensis* sp. n. ♂.

et légèrement déprimé près des bords, partie apicale du disque épaisse, verticale, beaucoup plus élevée que le métonotum (fig. 10); ce dernier portant au milieu une aire rugueuse, prolongée en apophyse et excavée à la base; mésopleures largement déprimés longitudinalement (cette dépression est fortement striolée transversalement), petitement rugueux et à pilosité dense dans l'angle huméral, lisses près de la suture méso-métapleurale et portant une excavation arrondie reliée à cette suture par un sillon large et lisse; excavation métapleurale grande, placée près de la suture antérieure; métapleures grossièrement rugueux, à forte pilosité; propodeum portant une aréole en forme de U à l'apex, les costules, beaucoup plus fortes que les carènes de

l'aréole, ferment celle-ci environ au tiers basal du propodeum en se réunissant au centre pour former un court tronçon de carène médiane jusqu'à la base du propodeum, tégument brillant, lisse principalement dans les aires latéro-postérieures et portant quelques carènes secondaires près des autres.

Ailes (fig. 11) : 1^{re} abcisse de la radiale forte, à peu près perpendiculaire au bord antérieur du stigma, égale à la largeur de celui-ci; 2^e abcisse de la radiale à peine plus longue que la 2^e transverso-cubitale; partie pigmentée

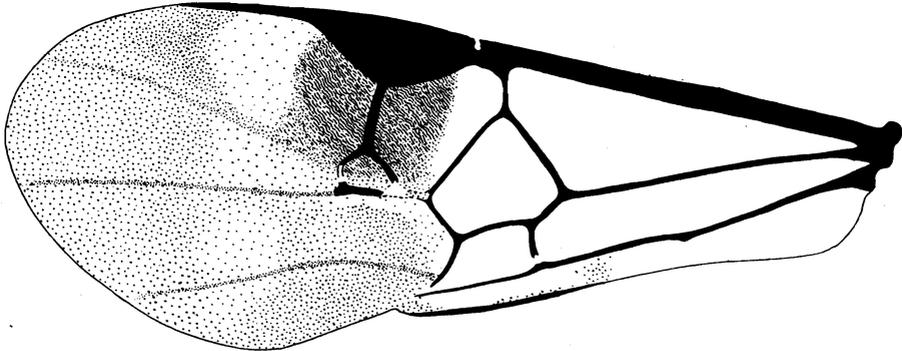


FIG. 11. — Aile antérieure de *Microplitis congensis* sp. n. ♂.

de la 1^{re} transverso-cubitale égale au sommet de la basale, environ 2 fois plus longue que la partie apicale de la 1^{re} abcisse de la cubitale et plus courte que la récurrente; stigma plus long que le métacarpe.

Pattes III : hanches rugueuses, n'atteignant pas l'apex du tergite II; fémurs petitement rugoso-punctués; articles des tarses épais et courts, onychiums petits. Proportions : hanches, 25/40; fémurs, 17/58; tibias, 14/65; tarses : I, 32; II, 13; III, 10; IV, 6; V, 10; le plus long éperon des tibias la moitié et le plus court le tiers de la longueur des métatarses; éperon interne des tibias II égal à la moitié de la longueur des métatarses correspondants.

Abdomen : longueur médiane du tergite I, 2 fois sa largeur basale et 1,4 fois sa largeur apicale (32 : 16 : 22), ses bords latéraux presque droits, divergents de la base à l'apex, celui-ci un peu échancré et à angles non arrondis, ce tergite est faiblement courbé au tiers apical, légèrement excavé à la base, à tégument lisse et brillant, irrégulièrement strié latéralement; longueur médiane du tergite II, 1,37 fois la largeur apicale du I et 1,25 fois plus court que le III (16 : 22 : 20), lisse et brillant, rectangulaire, plat, avec une petite protubérance médiane à l'extrême base, présentant de faibles stries à peine apparentes sur le disque et dépourvu totalement de ponctuation comme le tergite III, celui-ci lisse et brillant comme les suivants; 2^e suture obsolète, à peine décelable par une légère dépression médiane.

Longueur : 4 mm.; ♀ inconnue.

DISTRIBUTION GÉOGRAPHIQUE : Rwindi (alt. 1.000 m., 20-24.XI.1934); 1 exemplaire holotype ♂.

C'est avec une certaine hésitation que je place cette espèce dans le genre *Microplitis*. En effet, si elle présente le clypéus peu différencié de la face, l'éperon interne des tibias II plus court que les métatarses correspondants et le métacarpe plus court que le stigma, caractères propres à ce genre, elle ne possède pas l'habituel sillon crénelé des mésopleures et les hanches ne sont pas spécialement petites. Elle ne présente pas la carène longitudinale médiane habituellement présente au propodeum, mais celui-ci est aréolé comme dans le groupe S des *Apanteles*; en outre, elle présente une forme et une disposition très particulières du disque du scutellum. Néanmoins, comme cette espèce présente plus de caractères propres aux *Microplitis* qu'aux *Microgaster*, je crois ne pouvoir mieux faire que de la placer dans le premier de ces genres.

C'est une espèce robuste, caractérisée par des antennes épaisses et une forte sculpture thoracique.

8. — *Microplitis isis* sp. n.

(Fig. 16.)

♂ : noir; palpes noir brunâtre; scapes partiellement, apex des fémurs, tibias et tarses des pattes I (excepté l'article terminal des tarses), extrême apex des fémurs, base et apex des tibias et tarses des pattes II (excepté l'article terminal des tarses), confusément extrême base des tibias et extrême base des métatarses des pattes III, rouge testacé; pattes ailleurs, brunâtres à noires, excepté l'apex des tibias, éperons et tarses des pattes III qui sont rougeâtre sombre; flagellum brun en dessus et à l'apex, roussâtre en dessous avec la séparation des articles et leur étranglement médian sombres; nervures brunâtres plus ou moins foncées; stigma brun opaque; ailes hyalines.

♂. *Tête* : face mate et petitement rugueuse, striée transversalement à la partie supérieure, proéminente médialement; ostioles faciales un peu plus près des yeux que de l'apex du clypéus; vertex transversalement strié; occiput et tempes, mats et rugueux; espace oculo-ocellaire à peine plus grand que la distance qui sépare les ocelles postérieurs; 1^{er} article du flagellum 2,5 fois plus long que large (10 : 4).

Thorax : mésonotum assez mat, rugueux; sillon préscutellaire droit, large et régulièrement crénelé; disque du scutellum plus grossièrement rugueux que le mésonotum, assez convexe, à apex prolongé et largement excavé en auget (l'apex du disque, vu de profil, surplombe fortement le métonotum); mésopleures rugueux antérieurement, lisses ailleurs, marqués d'une fossette médiane, sternaules absent, remplacé par une large dépression un peu striée antérieurement; métapleures grossièrement rugueux, excavation métapleurale contiguë au bord antérieur; propodeum brillant, divisé par une carène longitudinale médiane et une carène transversale au tiers basal, ailleurs rugueux et portant quelques carènes secondaires.

Ailes (fig. 16) : 1^{re} abcisse de la radiale de moitié plus courte que la largeur du stigma et de même longueur que la 1^{re} transverso-cubitale, toutes

deux égales aux $2/3$ de la longueur de la récurrente; 2° transverso-cubitale égale au sommet de la basale et plus longue que la 2° abcisse de la radiale; longueur du stigma égale à celle du métacarpe.

Pattes III : hanches finement rugueuses. Proportions : hanches, 13/20; fémurs, 10/32; tibias, 7/41; tarses : I, 16; II, 7; III, 6; IV, 5; V, 5; le plus long éperon des tibias la moitié et le plus court le tiers de la longueur des métatarses; éperon interne des tibias II, égal aux $3/5$ de la longueur des métatarses correspondants.

Abdomen : tergite I courbé à la moitié, un peu plus long que sa largeur apicale, celle-ci à peine plus courte que la largeur basale (18 : 16 : 14), téguement rugoso-réticulé, légèrement excavé et lisse au milieu dans la moitié basale; tergite II rectangulaire, à angles latéro-antérieures arrondis et orné d'un tubercule médian à la base qui épouse l'échancrure du bord apical du tergite I, sa longueur médiane 1,77 fois plus courte que la largeur apicale du I et 2,2 fois sa propre largeur apicale (9 : 16 : 20), entièrement rugueux avec tendance à stries longitudinales; 2° suture droite et bien marquée; tergite III, brillant, portant une petite aciculation transversale faible et irrégulière, sa longueur médiane à peine plus courte que celle du II (8 : 9).

Longueur : 2,2 mm.; ♀, inconnue.

DISTRIBUTION GÉOGRAPHIQUE : Rutshuru (alt. 1.285 m., 1-6.VI.1935); 1 exemplaire holotype ♂.

9. — *Microplitis bambusana* sp. n.

(Fig. 12-13.)

♀ : noire; palpes, tegulae, pattes I, sauf les tarses, pattes II excepté tibias et tarses, apex des hanches, trochanters, trochantelles, fémurs sauf la face supérieure et éperons des tibias des pattes III, jaune testacé; tarses I et bords membraneux des tergites ainsi que les sternites des segments I et II et parfois aussi les bords du tergite III, tibias II, sauf la face supérieure vers l'apex, jaune-rouge testacé; tibias III, sauf la face supérieure et la base des métatarses, rouge testacé; nervation alaire, tibias II ailleurs et tarses bruns; métacarpe, tibias III ailleurs et tarses, brun foncé; ailes hyalines, stigma jaune diaphane, brun près du bord postérieur.

♂ : de coloration semblable à celle de la ♀, excepté : tibias III presque entièrement sombres et stigma brun, subopaqué.

♂ ♀. *Tête* : face finement rugueuse et terne, plutôt étroitement ponctuée que rugueuse chez le ♂; clypéus moins rugueux et plus brillant; front lisse et brillant; vertex avec une ponctuation microscopique; occiput étroitement ponctué, pilifère, sauf une bande médiane lisse et brillante; espace oculo-ocellaire égal à deux fois la distance séparant les ocelles postérieurs; antennes plus longues que le corps, un peu plus longues et plus épaisses chez le ♂; 1^{er} article du flagellum quatre fois plus long que large chez la ♀, 3,5 fois

chez le ♂, l'article apical plus long et plus grêle chez ce dernier dont la striation longitudinale des articles et leur étranglement médian sont plus accusés.

Thorax : mésonotum mat, finement ponctué, plus densément antérieurement et le long des lignes des notaulices, cette ponctuation plus longuement sétigère postérieurement; sillon préscutellaire large, profond, légèrement arqué, fortement crénelé; disque du scutellum en triangle allongé, assez terne, petitement ponctué, plus densément sur les bords, à soies plus longues

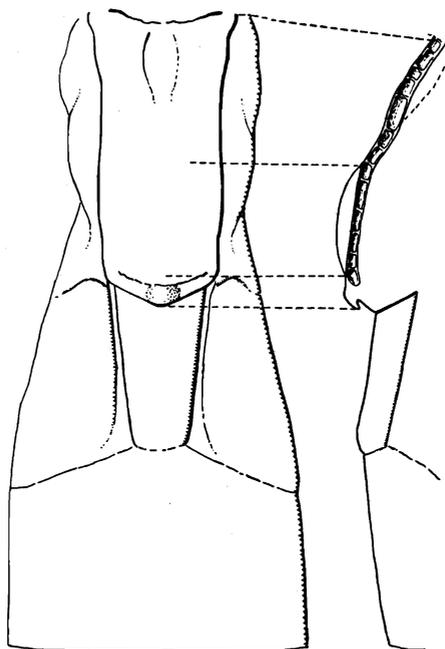


FIG. 12. — *Microplitis bambusana* sp. n.
détail des trois premiers tergites abdominaux, face et profil.

et plus denses à l'apex; axillae brillantes, fortement carénées antérieurement; métanotum brillant, sauf une petite aire médiane précédée d'une fossette bordée de carènes; propodeum faiblement brillant, portant une carène longitudinale médiane, étroite et élevée, de laquelle partent de nombreuses carènes transversales secondaires, plus ou moins fortes, formant une réticulation sur les côtés; entre ces carènes, le propodeum est ponctué plus ou moins distinctement; mésopleures lisses et brillants jusqu'aux sternaules, ponctués et mats antérieurement; sternaules bien marqués et crénelés; mésosternum ponctué et mat.

Ailes : (v. fig. 13).

Pattes III : hanches plus longues que le 1^{er} tergite, finement et densément ponctuées, 1,66 fois plus longues que leur plus grande largeur; fémurs peu épais, 4,5 fois plus longs que leur plus grande largeur; tibias près de 9 fois plus longs que larges; le plus long éperon des tibias le tiers de la longueur des métatarses.

Abdomen (fig. 12) : tergite I rugueux et mat, lisse et brillant à la base (qui est excavée au milieu) et à l'extrême apex où il porte un tubercule médian dont une partie dépasse légèrement l'extrémité du tergite et forme, vu de profil, une sorte de bec; ce tergite est épais, son niveau est beaucoup plus élevé que celui du II, ses bords sont parallèles, faiblement convergents à l'apex qui est arrondi et un peu évasé; sa longueur médiane un peu plus de deux fois sa largeur (24 : 11); tergite II lisse et brillant, ne portant que quelques petits pointillés latéralement près de l'apex et deux sillons discaux lisses, étalés vers l'apex, qui partent des angles apicaux du tergite I et limitent une aire longuement trapézoïdale (parfois presque rectangulaire), plus ou moins plate, environ 1,5 fois plus longue que large (12 : 8) à la base (la largeur apicale de cette aire est un peu variable); 2^e suture assez faiblement marquée et latéralement oblique; tergite III, lisse et brillant comme les suivants, portant quelques petits pointillés latéraux dans la moitié apicale, sa longueur médiane 1,5 fois celle du 2^e tergite (18 : 12); hypopygium aigu, valves de la tarière très courtes.

Longueur : 3,5 à 3,75 mm.

DISTRIBUTION GÉOGRAPHIQUE : Rweru, volcan Mikeno, forêt de Bambous (alt. 2.400 m., 26-27.VII.1934), holotype ♀, allotype ♂ et paratypes; volcan Mikeno : vers Rweru, forêt de Bambous (alt. 2.400 m., 3.VII.1934); Gitebe, volcan Nyamuragira (alt. 2.324 m., 14-16.VI.1935); Tshamugussa, Bweza, forêt de Bambous (alt. 2.250 m., 10.VIII.1934); lac Gando, volcan Karisimbi, Ruanda (alt. 2.400 m., 6.III.1935); Mubiliba, volcan Nyamuragira (alt., 2.000 m., 14-26.VI.1935); Nyakibumba, près de Kikere (alt. 2.250 m., 5.VII.1934); Tshumba, Mushari (alt. 2.100 m., 28.IV-1.V.1934); Ruhengeri, riv. Penge, Ruanda (alt. 1.800 m., 29.IX.1934); 35 exemplaires : 19 ♂♂, 16 ♀♀.

Dans la clef de WILKINSON (1930, pp. 23-27) des espèces indo-australiennes, ainsi que dans celle de FAHRINGER (1937, p. 263) des espèces paléarctiques, cette espèce se place en même temps que *M. mediana* RUTHE avec laquelle elle présente une grande affinité. Elle s'en sépare, toutefois, par la forme du 1^{er} tergite abdominal qui n'est pas sensiblement rétréci à l'apex. Elle présente également quelques divergences dans la coloration : les antennes sont toujours noires entièrement, les hanches postérieures ne sont pas entièrement noires et surtout, le stigma est jaune diaphane chez la ♀ et sombre chez le ♂.

10. — *Microplitis niger* sp. n.

(Fig. 15-17.)

♂ ♀ : noirs; palpes, pattes I et II (excepté leurs tarses et une tache sombre à l'apex des fémurs II), apex des hanches III, trochanters, trochantelles et extrême base des fémurs III, bords latéraux membraneux des tergites I et II

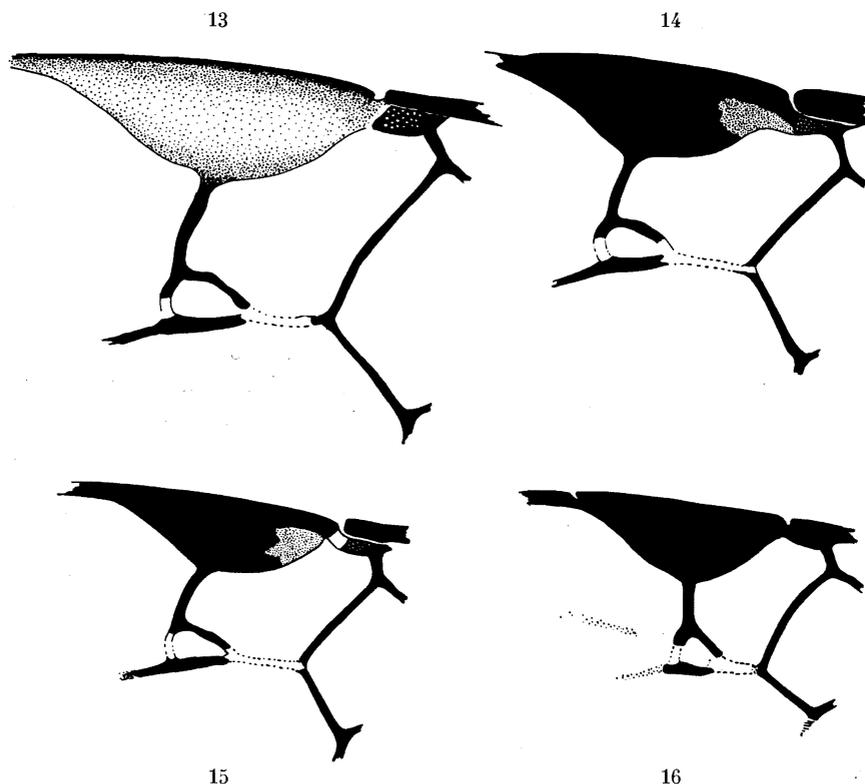


FIG. 13. — *Microplitis bambusana* sp. n. FIG. 14. — *M. aethiopica* sp. n.
 FIG. 15. — *M. niger* sp. n. FIG. 16. — *M. isis* sp. n.

Détails de la nervation des ailes antérieures.

et parfois les bords latéraux du III, sternites basilaires, jaune à jaune-rouge testacé; tegulae rouge noirâtre; base des tibias III et extrême base des métatarses III, rouge testacé; tarsi I et II brun rougeâtre, ces derniers plus foncés; nervures et stigma bruns, le stigma présentant une éclaircie dans l'angle proximal chez la ♀.

♂ ♀. *Tête* : face et clypéus étroitement ponctués, un peu ternes; front lisse et brillant; vertex finement ponctué presque lisse; occiput rugoso-ponctué, bande médiane lisse et étroite; espace oculo-ocellaire 1,8 fois plus long que la distance séparant les ocelles postérieurs; 1^{er} article du flagellum un peu plus de quatre fois plus long que large chez la ♀, trois fois chez le ♂.

Thorax : mésonotum rugoso-punctué, mat; sillon présutellaire large, irrégulièrement crénelé; disque du scutellum mat, à peine moins punctué que le thorax, aussi fortement toutefois à l'apex; propodeum brillant avec un lacis réticulaire de carènes fortes de part et d'autre d'une carène longitudinale médiane plus forte, le tégument dans les intervalles porte une petite ponctuation un peu rugueuse; mésopleures discalement lisses et polis jusqu'aux sternaules, ailleurs mats et à ponctuation rugueuse; en dessous des sternaules les pleures sont moins ternes et moins densément punctués que chez les espèces précédentes.

Ailes (fig. 15) : nervation semblable à celle de *M. aethiopica*, mais le stigma est plus étroit, la 1^{re} abcisse de la radiale plus oblique et la récurrente plus courte.

Pattes III : hanches mates, 1,5 fois plus longues que larges, finement punctuées en dessus et portant une petite aire lisse et brillante sur la face externe; fémurs 4,4 fois plus longs que larges et tibias près de 7 fois, par conséquent ces derniers sont un peu moins grêles que chez les espèces précédentes; éperons des tibias le tiers de la longueur des métatarses.

Abdomen (fig. 17) : tergite I assez brillant, ruguleux presque réticulé, excavé, lisse et brillant à la base, apex droit un peu plus étroit que la base,

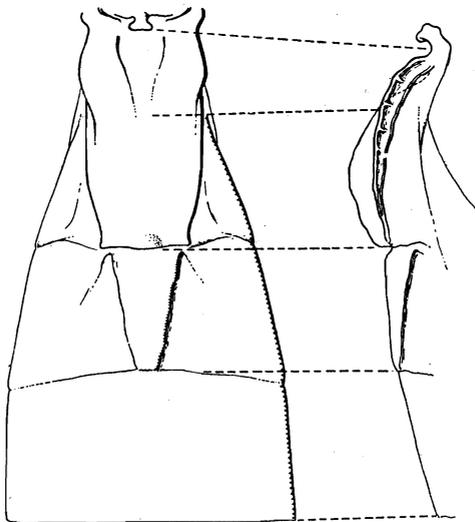


FIG. 17. — *Microplitis niger* sp. n.

détail des trois premiers tergites abdominaux, face et profil.

moitié apicale proéminente, moins fortement que chez *M. aethiopica*, sa longueur médiane près de 2,5 fois sa largeur apicale; tergite II un peu terne, orné d'une aire médiane en relief plus ou moins triangulaire, largement ruguleux latéralement avec quelques petites soies apicales, cette sculpture va en s'élargissant vers l'apex, le tubercule médi-apical est peu apparent,

mat et ne surplombant pas la base du tergite II; longueur médiane du tergite II près de 1,4 fois la largeur apicale du I et un peu plus court que le III; 2^e suture très faiblement oblique latéralement; tergites III et suivants, lisses et brillants avec l'habituelle petite ponctuation; valves de la tarière courtes.
Longueur : 2,5 mm.

DISTRIBUTION GÉOGRAPHIQUE : Rutshuru (alt. 1.285 m., 1-6.VI.1935), holotype ♀ et allotype ♂; Rutshuru, riv. Musugereza (alt. 1.100 m., 10.VII.1935); Rutshuru, riv. Fuku (alt. 1.250 m., 2.VII.1935); Nyongera, près de Rutshuru, Butumba (alt. 1.218 m., 22.VII.1935); 6 exemplaires : 2 ♂♂, 4 ♀♀.

Cette espèce se rencontre avec *M. manilae* ASHM. dans la clef de WILKINSON, elle ne peut toutefois lui être confondue. Dans la clef de FAHRINGER, *M. niger* se place avec *M. testaceicornis* NIEZ., dont elle diffère notablement.

11. — ***Microplitis aethiopica*** sp. n.

(Fig. 14 et 18.)

♂ ♀ : noirs; palpes, hanches des pattes I et II, éperons des tibias, jaune testacé; tegulae, pattes I et II ailleurs (excepté les quatre articles apicaux des tarsi I et tous les articles des tarsi II), apex des hanches III, trochanters,

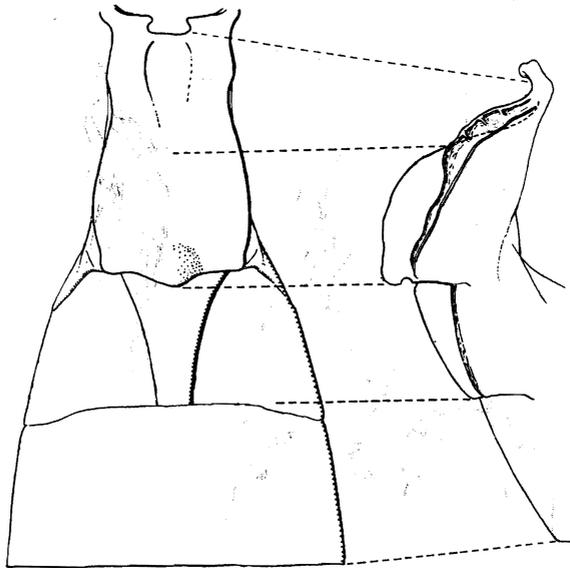


FIG. 18. — *Microplitis aethiopica* sp. n.

détail des trois premiers tergites abdominaux, face et profil.

trochantelles, la partie inférieure des fémurs, l'extrême base des tibias des pattes III, sternites basilaires, rouge testacé; parties latérales du tergite abdominal II et majeure partie du III (coloration d'étendue variable chez ce dernier, la partie noire formant généralement une aire carrée), orange testacé; pattes ailleurs brunes; tibias et tarsi III brun noirâtre; ailes hyali-

nes; nervures et stigma bruns, un peu plus foncés chez le ♂, stigma légèrement plus clair à la base chez la ♀.

♂ ♀. *Tête* : face assez brillante, finement et densément ponctuée; clypéus très convexe, échancré antérieurement, plus brillant que la face et plus faiblement ponctué; vertex petitement ponctué; espace oculo-ocellaire près de 1,5 fois plus long que la distance qui sépare les ocelles postérieurs (7 : 5); occiput assez terne, rugoso-ponctué, sauf au milieu, moins pilifère que chez l'espèce précédente; antennes un peu plus longues que le corps; 1^{er} article du flagellum 3 fois plus long que large chez le ♂, 4 fois chez la ♀.

Thorax : mésonotum rugoso-ponctué et sétigère, plus fortement le long des lignes des notaulices qui confluent à la base, et sur une ligne médiane antérieure; sillon présutellaire très large, divisé par 5 carènes plus ou moins régulièrement placées, les augets lisses et brillants; disque du scutellum en triangle allongé, rugoso-ponctué, plus densément à l'apex; axillae lisses et brillants, carénés antérieurement; propodeum brillant, divisé par une carène longitudinale médiane portant latéralement des carènes transversales assez courtes, sauf au tiers apical où deux carènes plus fortes atteignent les carènes latérales, basalement à celles-ci le propodeum est grossièrement réticulé, moins fortement ainsi à l'apex; mésopleures comme chez l'espèce précédente.

Ailes : (voir fig. 14).

Pattes III : hanches finement ponctuées, plus densément sur la face supérieure, 1,4 fois plus longues que larges; fémurs 4,5 fois plus longs que larges et tibias 9 fois; épérons des tibias subégaux, atteignant un peu plus du tiers de la longueur des métatarses.

Abdomen (fig. 18) : tergite I brillant, portant une réticulation ruguleuse dans les 2/3 apicaux, excavé au milieu à la base où il est ruguleux, proéminent dans la partie apicale, le tubercule médian seul, lisse et brillant à l'apex et moins surplombant que chez *M. bambusana*; sa longueur médiane 1,8 fois la largeur apicale qui est 1,2 fois plus étroite que celle-ci, ses bords latéraux déprimés se rapprochent faiblement au tiers basal pour s'écarter vers le tiers apical où le tergite est le plus large (22 : 12 : 12 : 11 : 13,5), angles apicaux à peine arrondis; tergite II plus terne que le I, portant une aire médiane triangulaire en relief, moitié moins large à l'apex qu'à la base et atteignant la 2^e suture, plus ou moins largement ruguleux latéralement à l'aire médiane, lisse ailleurs et portant quelques petites ponctuations dans le tiers apical, sa longueur médiane égale à la largeur apicale du I (un peu moins chez le ♂ dont le tergite I est légèrement plus large) et un peu plus courte que celle du III (12 : 14); 2^e suture droite, à peine oblique latéralement; tergite III comme les suivants, lisse et brillant, avec l'habituelle petite ponctuation apicale; valves de la tarière courtes.

Longueur : 2,7 à 3 mm.

DISTRIBUTION GÉOGRAPHIQUE : Tshumba, Mushari (alt. 2.100 m., 28.IV au I.V.1934), holotype ♀; Ruhengeri, riv. Penge (alt. 1.800 m., 29.IX.1934), allotype ♂; Kalondo, lac Ndaraga, Mokoto (alt. 1.750 m., 22-27.III.1934); vers le mont Kamatembe (alt. vers 2.300 m., 7-22.I.1935); Kamatembe, riv. Bishakishaki (alt. 2.100 m., 11-22.IV.1934); Kitondo, près de Gandjo (alt. 2.000 m., 7-22.I.1935); 8 exemplaires : 1 ♂, 7 ♀.

a) **Microplitis aethiopica nigra** ab. n.

♂ ♀ : caractères identiques à ceux de l'espèce, seule la coloration est un peu différente.

Tergites abdominaux II et III entièrement noirs; bords membraneux des tergites I et II, brun rougeâtre à noir; fémurs III parfois unicolores, rouge testacé ou brunâtres.

Chez la ♀, le stigma est entièrement brun, sans éclaircie dans l'angle proximal.

Longueur : 2,5 à 3 mm.

DISTRIBUTION GÉOGRAPHIQUE : Kanyabayongo, Kabasha (alt. 1.760 m., 11.XII.1934), holotype ♀; Tshumba, Mushari (alt. 2.100 m., 28.IV au 1.V.1934), allotype ♂; Rweru, volcan Mikeno, forêt de Bambous (alt. 2.400 m., 26-27.VII.1934); Kinyamahura, Djomba (alt. 1.800 m., 23.VIII.1934); Ngesho (alt. 2.000 m., 3-6.IV.1934); Nyarusambo (alt. 2.000 m., 2.VII.1934); Kitondo près de Gandjo (alt. 2.000 m., 7-22.I.1935); Tshengelero, près de Munagana (alt. 1.750 m., 17.VIII.1934); Mushumangabo, volcan Nyamuragira (alt. 2.075 m., 14.VI.1935); Nyabitsindi, entre volcans Visoke et Musule, Ruanda (alt. 2.450 m., 18.II.1935); Mubiliba, volcan Nyamuragira (alt. 2.000 m., 14-26.VI.1935); Shamuheru, volcan Nyamuragira (alt. 1.843 m., 15.VI.1935); pied du volcan Karisimbi (alt. 2.400 m., 22.II.1935); lac Gando, volcan Karisimbi, Ruanda (alt. 2.400 m., 6.III.1935); Rutshuru (alt. 1.825 m., 22.V au 4.VI.1934); Rutshuru, riv. Fuku (alt. 1.250 m., 5.VII.1935); Rutshuru, riv. Rodahira (alt. 1.200 m., 1.VII.1935); forêt près du mont Kamatembe (alt. 2.200 m., 12.IV.1934); vers le mont Kamatembe (alt. 2.300 m., 7-23.I.1935); Ngesho (alt. 2.000 m., 3-6.IV.1934); 23 exemplaires : 22 ♂♂, 1 ♀.

Genre **MICROGASTER** LATREILLE.

Microgaster LATREILLE, Hist. Nat. Crust. Ins., vol. XIII, 1805, p. 189.

Hygroplitis THOMSON, Opusc. Entom., fasc. XX, 1895, pp. 2238, 2244.

Hypomicrogaster ASHMEAD, Proc. Ent. Soc. Wash., vol. IV, 1898 (1897), p. 166; Smith's Insects N. J., 1900, p. 594.

Protomicroplitis ASHMEAD, Proc. Ent. Soc. Wash., vol. IV, 1898 (1897), p. 167.

Diolcogaster ASHMEAD, Smith's Ins. New Jersey (mars) 1900, p. 594; Proc. U. S. Nat. Mus., vol. XXIII, (octobre) 1900, p. 132.

Xanthomicrogaster CAMERON, Timehri Journ. Roy. Agr. Com. Soc. British Guiana, vol. I, 1911, p. 325.

Microgaster SZÉPLIGETI, Genera Insectorum, fasc. 22, 1904, p. 111.

Microgaster MARSHALL, Species Hymen. Eur. Alg., vol. IV, 1890, p. 514.

Microgaster SCHMIEDEKNECHT, Hymen. Mitteleuropas, 1907, p. 520; 1930, p. 339.

Microgaster MUESEBECK, Proc. U. S. Nat. Mus., vol. LXI, 1922, art. 15, p. 20.

Microgaster FAHRINGER, Opusc. Bracon., Pal. reg., Bd III, 1937, p. 311.

Tête transverse; clypéus généralement bien différencié, yeux poilus; antennes de 18 articles; notaulices absents; mésopleures rarement marqués d'un sillon crénelé, à dépression cochléariforme toujours apparente; stigma jamais plus long que le métacarpe; ailes antérieures toujours pourvues d'une deuxième cellule cubitale petite, la 2^e transverso-cubitale étant toujours présente mais habituellement punctiforme et hyaline, ce qui la rend parfois peu visible; le plus long éperon des tibias postérieurs ordinairement plus long que la moitié des métatarses correspondants, jamais beaucoup plus court; abdomen sessile, les deux premiers segments et parfois le troisième possédant une plaque tergale plus fortement chitinisée; tarière toujours apparente et de longueur variable.

Génotype : *Ichneumon deprimator* FABRICIUS.

Comme les *Microplitis*, les *Microgaster* sont des parasites endophages, solitaires ou sociaux, essentiellement de chenilles de Lépidoptères. Quelques auteurs ont signalé des cas de parasitisme d'Hyménoptères et de Diptères, mais ils semblent exceptionnels. Le plus grand nombre d'espèces paraît être à parasitisme solitaire, dans les cas de grégarisme les sociétés ne sont jamais d'un nombre aussi élevé d'individus que chez certaines espèces d'*Apanteles*.

Les cocons de *Microgaster* sont blancs, blanchâtres ou jaunes, à consistance assez parcheminée, jamais cannelés ou ridés comme chez les *Microplitis* et ne présentant pas une apparence extérieure cotonneuse comme c'est souvent le cas pour les cocons d'*Apanteles*.

Le genre *Microgaster* se rencontre dans toutes les parties du monde, mais paraît présenter une variété de formes moindre que les *Apanteles*. On en compte une bonne centaine d'espèces décrites et si l'on considère que de 13 formes connues de la faune éthiopienne, ce chiffre est porté par le présent travail à 46, on jugera de l'importance de la contribution apportée par les matériaux récoltés par la mission G. F. DE WITTE. Ce chiffre se rapproche du nombre d'espèces appartenant à la faune paléarctique — la mieux connue — dont 54 sont citées par FAHRINGER dans ses *Opuscula Braconologica* (1937) et dépasse largement le chiffre de toutes les autres faunes. Ce genre doit donc être abondamment représenté en Afrique car, somme toute, les récoltes de la mission furent faites dans une région assez limitée mais présentant, cependant, des caractères floristiques très particuliers.

Pour la classification du genre *Microgaster*, FAHRINGER (*op. cit.*) adopte le point de vue de BENGTSOON et le divise en deux sous-genres : *Lissogaster* BENGTSOON et *Microgaster* s. str. Cette coupe est uniquement basée sur l'aspect lisse et brillant du 2^e tergite abdominal pour la division *Lissogaster*. Je ne puis m'y rallier, car ce caractère présente des transitions et ce sous-genre englobe ainsi des formes qui, par ailleurs, sont morphologiquement très différentes. Entre autres, nous voyons que parmi les espèces réunies par FAHRINGER dans ce sous-genre, certaines présentent un 2^e tergite entièrement lisse, chez d'autres il est orné de sillons latéraux convergents ou divergents, la longueur du 2^e tergite est variable par rapport au 3^e, certaines espèces ont le propodeum orné d'une carène longitudinale médiane, d'autres en sont dépourvues, enfin les valves de la tarière sont ou longues ou très courtes. Ce sont là quelques exemples, ils démontrent qu'une telle subdivision ne tient pas.

Le rôle de toute division ou subdivision systématique, si artificiel que puisse être son caractère, est de simplifier la classification dans le but de faciliter la détermination des espèces décrites, c'est là un principe directeur. Cependant, si l'on se borne à classer toutes les formes d'un groupe seulement d'après un ou quelques caractères préétablis et toujours les mêmes, il est naturel qu'on rapprochera des formes qui sont spécifiquement très différentes. Une coupe ne doit donc être établie que sur un ou des caractères propres reflétant aussi exactement que possible la physionomie de l'ensemble qu'elle représente.

Les spécimens examinés comprennent 526 exemplaires dont 100 divers non classés; les autres se répartissent en 29 espèces et 4 aberrations nouvelles ainsi que 3 espèces déjà décrites. Ces *Microgaster* furent récoltés dans 50 stations différentes situées entre 1.000 et 3.300 m. d'altitude, il faut cependant considérer que rares sont les exemplaires récoltés au delà de 2.400 m., altitude qui peut donc être considérée comme un plafond pour ces Hyménoptères. Certaines espèces montrent une localisation évidente, tandis que d'autres se retrouvent aux différentes altitudes prospectées et sont vraisemblablement largement répandues, probablement par suite de leur polyphagie. Les différentes espèces relevées ne sont jamais représentées, dans la collection, par un grand nombre d'individus, la série la plus importante n'en compte que 74 et 5 séries seulement ont plus de 20 représentants (v. tableau p. 17).

CLEF DES ESPÈCES ÉTHIOPIENNES.

1. Deuxième cellule cubitale (aréole), constituée par trois nervures, la 2^e abcisse de la cubitale, la 1^{re} transverso-cubitale et la 2^e transverso-cubitale, celle-ci généralement hyaline et s'insérant à la précédente en un point quelconque de sa longueur; origine de la 2^e abcisse de la radiale distinctement dégagée; ponctuation du mésonotum parfois accompagnée

d'une petite aciculation intervallaire; disque du scutellum souvent bordé à l'apex; valves de la tarière pourvues ou non d'un appendice préapical.

(groupe *Trias*). 2

- Deuxième cellule cubitale (aréole), constituée par quatre nervures, la 2° abscisse de la radiale, plus ou moins courte, participant toujours à sa formation et recevant la 2° transverso-cubitale généralement hyaline; ponctuation du mésonotum jamais accompagnée d'une petite aciculation intervallaire; disque du scutellum non bordé à l'apex; valves de la tarière jamais pourvues d'un appendice préapical (groupe *Tetra*). 28

Groupe TRIAS.

2. Les trois tergites de la base de l'abdomen fortement chitinisés, paraissant ne former qu'une seule pièce rigide à sculpture caractéristique; 2° suture fortement crénelée; apex du 3° tergite tronqué; tergites suivants souvent peu apparents; hanches postérieures particulièrement grandes (sous-groupe *basimacula*). 18
- Les trois tergites de la base de l'abdomen ne présentant pas cette conformation; hanches postérieures fortes, mais toujours moins développées 3
3. Deuxième tergite abdominal de longueur égale ou à peine plus courte que celle du 3° tergite, sans aire médiane et présentant deux courts sillons basilaires, entièrement lisse ailleurs
(sous-groupe *fasciipennis*). 11
- Deuxième tergite abdominal ne présentant pas cette combinaison de caractères 4
4. Deuxième tergite abdominal marqué de deux sillons discaux généralement bien distincts, délimitant une aire médiane occupant toute sa longueur, celle-ci égale ou un peu plus courte que celle du 3° tergite; valves de la tarière courtes (sous-groupe *kivwana*). 9
- Deuxième tergite abdominal sans aire médiane, pourvu de sillons latéraux plus ou moins bien marqués et de longueur médiane plus courte, parfois beaucoup plus courte, que celle du 3° tergite; valves de la tarière longues 5
5. Premier tergite abdominal distinctement plus étroit à l'apex qu'à la base, excavé à la base, mais sans sillon médian 6
- Premier tergite abdominal, à la base, égal ou plus large qu'à l'apex, divisé à la base par un sillon médian qui se divise en deux tronçons à obliquité antéro-postérieure (sous-groupe *bumbana*). 8
6. Face rouge testacé; flagellum (♀) divisé par un anneau blanchâtre; premier tergite abdominal mat, finement rugueux, ses bords latéraux régulièrement convergents et un peu incurvés depuis le tiers basal jusqu'à l'apex 7

- Face noire; flagellum (♂ ♀) pas divisé par un anneau blanchâtre; 1^{er} tergite abdominal, brillant, lisse à la base, très finement sculpté apicalement, ses bords latéraux parallèles jusqu'au tiers apical, ensuite convergents jusqu'à l'apex [III. *M. vacillatrix* WILKINSON] (p. 61).
- 7. Thorax, tergites I et II, tibias III et base des valves de la tarière, rouge testacé 12. *M. Laurae* sp. n., ♀ (p. 61).
- Mésonotum noir entièrement (♂) ou partiellement (♀); tibias III, rouge brunâtre; tergites I, II et valves de la tarière noirs
a) *M. Laurae nyamuragira* ab. n., ♂ ♀ (p. 63).

Sous-groupe spécifique BUMBANA.

- 8. Thorax et tegulae, rouge testacé; 1^{re} abcisse de la radiale très oblique et formant un angle accusé avec la 1^{re} transverso-cubitale; tibias et tarsés III, rouge testacé [IV. *M. bumbana* DE SAEGER, ♀] (p. 64).
- Thorax noir, tegulae brun sombre; 1^{re} abcisse de la radiale faiblement oblique et formant un angle plus large qu'un angle droit avec la 1^{re} transverso-cubitale; tibias et tarses III, brun rougeâtre à noir
13. *M. pteroloba* sp. n., ♂ ♀ (p. 65).

Sous-groupe spécifique KIVUANA.

- 9. Premier tergite plus large à l'apex qu'à la base; longueur médiane du 2^e tergite plus courte que la largeur apicale du 1^{er}; sillons discaux du 2^e tergite parallèles; tegulae noires; fémurs rouge testacé seulement à l'extrême base 14. *M. kivuana* sp. n., ♀ (p. 67).
- Premier tergite à peu près aussi large à l'apex qu'à la base; longueur médiane du 2^e tergite égale ou plus longue que la largeur apicale du 1^{er}; sillons discaux du 2^e tergite convergents vers l'apex; tegulae jaune testacé; tout au plus la moitié basale des fémurs III jaune-rouge testacé 10
- 10. Propodeum, sauf à la base, densément ponctué; longueur médiane du 2^e tergite plus courte que celle du 3^e; aire médiane de ce tergite large à la base, plus ou moins rétrécie à l'apex, ses sillons discaux bien marqués; valves de la tarière sans appendice
15. *M. vulcana* sp. n., ♂ ♀ (p. 70).
- Propodeum superficiellement ponctué; longueur médiane du 2^e tergite environ égale à celle du 3^e; aire médiane de ce tergite étroite, effilée vers l'apex, ses sillons discaux assez superficiels; valves de la tarière pourvues d'un appendice 16. *M. pluto* sp. n., ♂ ♀ (p. 72).

Sous-groupe spécifique FASCIIPENNIS.

- 11. Toutes les hanches très sombres ou noires 12
- Hanches I rouge testacé, II rouge testacé ou fortement noircies, III noires 17

12. Palpes partiellement ou entièrement et éperons des tibias III, sombres 13
 — Palpes et éperons des tibias III pâles ou tout au plus rouge testacé 14
13. Ailes enfumées seulement à l'apex; tiers apical du 3^e tergite de coloration plus claire que le restant; valves de la tarière environ 4,5 plus longues que leur plus grande largeur
 17. *M. palpicolor* sp. n., ♀ (p. 74).
 — Ailes enfumées à l'apex ainsi que dans la partie inférieure de la 2^e cellule brachiale, de chaque côté de la 1^{re} abcisse de la radiale et au voisinage des nervures à la base de la 2^e abcisse de la médiane; 3^e tergite unicolore; valves de la tarière environ 3,6 fois plus longues que leur plus grande largeur [*M. turneri* WILKINSON (1), ♂ ♀] (p. 77).
14. Valves de la tarière sans appendice 15
 — Valves de la tarière pourvues d'un appendice 16
15. Ailes antérieures au moins bifasciées, parfois presque entièrement enfumées; moitié basale des antennes en grande partie et moitié basale des tibias III, rouge testacé; valves de la tarière environ de la longueur des métatarses III [*V. M. earina* WILKINSON, ♂ ♀] (p. 77).
 — Ailes antérieures enfumées seulement à l'apex; antennes entièrement noires, seuls les scapes un peu rougeâtres; tiers basal des tibias III, rouge testacé; valves de la tarière beaucoup plus courtes que les métatarses III 18. *M. anandra* sp. n., ♀ (p. 76).
16. Fémurs II de la ♀ sombres; 1^{re} abcisse de la radiale plus courte que la largeur du stigma; valves de la tarière pas effilées et quatre fois plus longues que l'appendice préapical
 19. *M. fasciipennis* GAHAN, ♂ ♀ (p. 77).
 — Fémurs II de la ♀, rouge testacé; 1^{re} abcisse de la radiale environ égale à la largeur du stigma; valves de la tarière effilées, 6 fois plus longues que l'appendice préapical ... [*M. persimilis* WILKINSON, ♂ ♀] (p. 78).
17. Éperons des tibias III sombres à noirs; hanches I et II rouge testacé, parfois noires à l'extrême base; hanches III fortes (30/50); abdomen entièrement noir 20. *M. coxalis* sp. n., ♂ ♀ (p. 78).
 — Éperons des tibias III jaune testacé; hanches I rouge testacé, II presque entièrement noires; hanches III plus petites (22/36); 2^e tergite abdominal (parfois en partie) et 3^e rouge testacé. 21. *M. semirufa* sp. n., ♀ (p. 79).

(1) Quoique WILKINSON, dans sa clef des espèces indo-australiennes et éthiopiennes (1929), attribue à *M. turneri* une aréole à quatre côtés, tous les autres caractères rapportent bien cette espèce au sous-groupe *fasciipennis*, motif pour lequel je la fais figurer ici.

Sous-groupe spécifique BASIMACULA.

18. Largeur apicale du 2^e tergite au moins 1,5 fois plus grande que sa longueur médiane 19
- Largeur apicale du 2^e tergite moins de 1,5 fois plus grande que sa longueur médiane 22
19. Tegulae jaune ou rouge testacé; 3/4 basilaires des fémurs III rouge testacé; 3^e tergite ne présentant pas une surélévation médiane et à peu près entièrement lisse 22. *M. glaphyra* sp. n., ♀ (p. 81).
- Tegulae sombres à noires; fémurs III en grande partie ou entièrement noirs; 3^e tergite présentant toujours une surélévation médiane et strié ou striolé latéralement 20
20. Trochanters et éperons des tibias des pattes III, ainsi que toutes les hanches, sombres à noirs; palpes sombres; 1^{re} abcisse de la radiale et 1^{re} transverso-cubitale formant un angle plus petit qu'un angle droit ...
23. *M. agama* sp. n., ♂ (p. 83).
- Trochanters et éperons des tibias des pattes III, jaune ou rouge testacé; au moins les hanches II jaune testacé; palpes pâles ou faiblement colorés; 1^{re} abcisse de la radiale formant un angle presque droit, ou beaucoup plus large, avec la 1^{re} transverso-cubitale 21
21. Antennes (♀) rouge clair, assombries distalement; hanches I noires, II jaune testacé; un anneau clair dans le tiers basal des tibias III (♀), dans la moitié basale (♂); tergites I et II jaune testacé entièrement; espace oculo-ocellaire plus petit que la distance séparant les ocelles postérieurs [VI. *M. basimacula* (CAMERON), ♂ ♀] (p. 84).
- Antennes (♂ ♀) noires, excepté le scape antérieurement; un anneau clair dans la moitié basale des tibias III; tergite I rouge testacé ou sombre partiellement ou entièrement; tergite II toujours noir au milieu; espace oculo-ocellaire généralement plus grand que la distance séparant les ocelles postérieurs 24. *M. neglecta* sp. n., ♂ ♀ (p. 85).
22. Tegulae sombres à noires 23
- Tegulae jaune testacé 24
23. Scapes brunâtres entièrement; fémurs III à peine jaune testacé à l'extrême base; 1^{re} transverso-cubitale plus longue que la 1^{re} abcisse de la radiale, recevant la 2^e transverso-cubitale au milieu ou avant, point de jonction des deux premières de ces nervures bien distinct
25. *M. coronata* sp. n., ♂ ♀ (p. 86).
- Scapes partiellement rouge testacé; fémurs III jaune testacé dans les 2/3 ou 3/4 de la base; 1^{re} transverso-cubitale à peu près de longueur égale à la 1^{re} abcisse de la radiale, recevant la 2^e transverso-cubitale un peu au delà de son milieu, point de jonction des deux premières de ces nervures difficile à déterminer [*M. integra* WILKINSON, ♂] (p. 88).

- un peu plus forte dans la partie inférieure au milieu des ailes antérieures, alors la basale et la plus grande partie de la 1^{re} abcisse de la cubitale sont aussi décolorées que la médiane et l'anale à la base; tergites I et II plus ou moins fortement sculptés 32
- Première nervure transverso-cubitale plus courte que la 1^{re} abcisse de la cubitale; 2^e cellule cubitale petite; ailes antérieures irrégulièrement enfumées, mais pas fortement; tergites I et II entièrement lisses, polis, brillants 30. *M. vacillatropsis* sp. n., ♀ (p. 96).
32. Largeur apicale du tergite I considérablement plus grande que la largeur basale (♀) ou plus ou moins égale (♂); fémurs III rouge testacé entièrement 31. *M. atropa* sp. n., ♂ ♀ (p. 97).
- Largeur apicale du tergite I plus ou moins égale à la largeur basale (♀) parfois plus étroite (♂); au moins l'extrême apex des fémurs III noir. 33
33. Face très convexe, rugueuse; longueur médiane du tergite I trois fois sa plus petite largeur; palpes maxillaires plus longs que les fémurs I; 2/3 basilaires des valves de la tarière rouge testacé 32. *M. mikenno* sp. n., ♂ ♀ (p. 100).
- Face normale à petite ponctuation, jamais rugueuse; longueur médiane du tergite I moins de trois fois sa plus petite largeur; palpes maxillaires plus courts que les fémurs I; valves de la tarière entièrement noires ou noir brunâtre 34
34. Mésonotum, toutes les hanches et les 5/6 basilaires des tibias III, rouge testacé; hanches III à peine noires à l'extrême base; stigma avec une faible éclaircie dans l'angle proximal. 33. *M. superba* sp. n., ♀ (p. 103).
- Mésonotum noir, hanches I et II, rouge testacé; au moins le quart basal des hanches III, noir; stigma uniformément opaque 35
35. Palpes pâles; tergite I fortement excavé et lisse médialement à la base; sillons latéraux du tergite II très divergents, plus ou moins en arc de cercle, disque assez lisse et brillant; article apical des pattes III normal, onychiums petits 34. *M. sylleptae* DE SAEGER, ♂ ♀ (p. 105).
- Palpes plus ou moins assombris; tergite I à peine excavé à la base, entièrement rugueux; sillons latéraux du tergite II, faiblement divergents, tégument entièrement rugueux; article apical des tarses plus fortement développé que la normale ainsi que l'onychium 35. *M. ruandana* sp. n., ♂ ♀ (p. 106).

Sous-groupe BICOLOR.

36. Thorax rouge testacé excepté mésonotum et propodeum; mésonotum à ponctuation dense, presque rugueux; tergite I deux fois plus long que sa plus grande largeur; longueur médiane du tergite II égale ou un peu plus longue que la largeur apicale du I [*M. bicolor* SZÉPLIGETI, ♀] (p. 109).

- Thorax noir entièrement; mésonotum brillant portant une forte ponctuation largement espacée; longueur médiane du tergite II un peu plus de la moitié de la largeur apicale du I
36. *M. austrina* WILKINSON, ♂ ♀ (p. 109).

Sous-groupe LEPPELEYI.

37. Largeur apicale du tergite I trois fois plus courte que sa longueur médiane; tergite I lisse entièrement excepté une petite aire rugoso-ponctuée de chaque côté vers la base du tiers apical; toutes les hanches noires [*M. leppeleyi* WILKINSON, ♂ ♀] (p. 111).
- Largeur apicale du tergite I environ 2 fois plus courte que la longueur médiane; sculpture du tergite I différente; hanches I et II rouge testacé, III partiellement noires 38
38. Sillon présutellaire particulièrement grand, formé de 4 ou 5 augets; disque du scutellum très convexe; ailes faiblement mais distinctement enfumées localement (plus faiblement chez le ♂); tibias III faiblement rougeâtres à la base, noirs ailleurs, à face externe droite
37. *M. megaulax* sp. n., ♂ ♀ (p. 111).
- Sillon présutellaire normal; disque du scutellum à faible convexité; ailes hyalines ou très faiblement enfumées entièrement et régulièrement; tibias III rouge testacé beaucoup plus largement ou entièrement noirs, plus ou moins renflés à la face externe 39
39. Thorax noir, marqué de rougeâtre, principalement une aire basale sur le mésonotum et le long des lignes des notaulices; fémurs III rouge testacé excepté près de l'apex; flagellum (♂ ♀) entièrement noir, tout au plus brunâtre à la base 40
- Thorax noir entièrement, si une coloration rougeâtre est apparente, elle est localisée aux aires transcutales et à la protubérance humérale des mésopleures; fémurs III rouge testacé dans la moitié basale ou entièrement noirs; flagellum (♀) avec un anneau blanchâtre 41
40. Stigma opaque, avec une éclaircie dans l'angle proximal (♀)
38. *M. wittei* sp. n. (p. 113).
- A. — Tibias postérieurs (sauf une enfumure apicale) testacés; 2^e tergite 1,5 fois plus long que la largeur apicale du 1^{er} et un peu plus court que le 3^e; longueur : 3,0 à 3,5 mm. *M. wittei* s. str., ♂ ♀.
- Tibias postérieurs entièrement brun noirâtre; 2^e tergite 1,2 fois plus long que la largeur apicale du 1^{er} et 1,5 fois plus court que le 3^e; longueur : 3,9 mm. b) *M. wittei major* ab. n., ♂.
- Stigma jaune diaphane (♂ ♀)... a) *M. wittei xanthostigma* ab. n., ♂ ♀.

41. Tegulae jaune testacé; mésonotum satiné, à petite ponctuation (degré 2-3); aire médiane du tergite II bien délimitée, vaguement striolée; sillons basilaires plus ou moins excurvés et assez courts 39. *M. cincticornis* sp. n., ♂ ♀ (p. 117).
- Tegulae rouge sombre ou noires; mésonotum brillant, plus fortement ponctué (degré 4); aire médiane du tergite II peu en relief, aussi fortement sculptée que les parties latérales, sillons basilaires presque droits, plus divergents 42
42. Tegulae rouge testacé; palpes pâles; environ la moitié basale des fémurs III rouge testacé; base du flagellum noire; tergite III entièrement noir 40. *M. homocera* sp. n., ♂ ♀ (p. 120).
- Tegulae noires; palpes sombres; extrême base des fémurs III à peine rouge testacé; base du flagellum (♀) blanc sale à roussâtre; tergite III en grande partie rouge testacé (♀) 41. *M. heterocera* sp. n., ♂ ♀ (p. 121).

Sous-groupe STENOTERGA.

43. Palpes maxillaires distinctement plus courts que les fémurs I; fémurs III rouge testacé sauf à l'apex; ponctuation du disque du scutellum faible; bords latéraux du tergite I parallèles jusqu'au tiers apical, ensuite convergents; tergite II sans aire médiane, ses sillons latéraux atteignant la 2^e suture, celle-ci droite 42. *M. stenoterga* sp. n., ♀ (p. 124).
- Palpes maxillaires aussi longs que les fémurs I; environ la moitié basale des fémurs III rouge testacé; disque du scutellum plus fortement ponctué que le mésonotum; bords latéraux du tergite I évasés à la base, convergents ensuite vers l'apex; tergite II orné d'une aire médiane fusiforme; 2^e suture très oblique latéralement 43. *M. psilocnema* sp. n., ♂ (p. 126).

M. eurygaster (CAM.), espèce de l'Afrique du Sud, n'est pas compris dans cette clef par suite de l'absence de description du 2^e tergite abdominal dans la description de CAMERON ainsi que dans la redescription de WILKINSON; ce dernier auteur l'a probablement omis à cause du mauvais état de l'unique spécimen connu.

Groupe TRIAS.

Deuxième cellule cubitale (aréole), constituée par trois nervures, la 2^e abcisse de la cubitale, la 1^{re} transverso-cubitale et la 2^e transverso-cubitale, celle-ci s'insérant à la précédente en un point quelconque de sa longueur; origine de la 2^e abcisse de la radiale distinctement dégagée; ponctuation du mésonotum parfois accompagnée d'une petite aciculation intervallaire; disque du scutellum souvent bordé à l'apex; valves de la tarière pourvues ou non d'un appendice préapical.

[III. — *Microgaster vacillatrix* WILKINSON.]

Microgaster vacillatrix WILKINSON, Bull. Ent. Res., XXI, 1930, p. 155, ♂ ♀;
WILKINSON, Bull. Ent. Res., XXII, 1931, p. 82; DE SAEGER, Rev. Zool.
Bot. afr., XXXV, 1942, p. 338.

BIOGÉOGRAPHIE : Uganda, parasite de *Filodes productalis* HMPS. (Pyraustidae).

CONGO BELGE : Dembia (Uelé), parasite de *Dichocrocis crocodora* MEYR. (Pyraustidae); Élisabethville (Katanga), parasite du Notodontide *Phaeosina insigniata* GDE; Nord Kivu, riv. Kabarazo, hôte : inconnu; cocons : blancs.

12. — *Microgaster laurae* sp. n.

(Fig. 19-22.)

♀ : rouge testacé; yeux, espace interocellaire plus ou moins, scapes et pédicelles du côté externe, articles du flagellum I à IV et 1/2 basale du V, ainsi que les articles apicaux IX à XVI, le tiers distal et parfois la tranche supérieure des valves de la tarière jusque près de la base, onychiums, noirs; tergites apicaux plus ou moins irrégulièrement assombrés; ailes faiblement enfumées entièrement et régulièrement; nervures et stigma bruns, ce dernier éclairci basalement; costale brun noirâtre; tarses III un peu plus sombres que le restant des pattes; anneau des antennes blanchâtre.

♀. *Tête* : face assez densément et régulièrement ponctuée (degré 3), faiblement proéminente médialement; clypéus faiblement différencié de la face; vertex et occiput brillants à ponctuation petite, peu dense (degré 1); espace oculo-ocellaire égal à la distance séparant les ocelles postérieurs; antennes fortes, un peu plus longues que le corps, un peu plus épaisses apicalement, à striation sensillaire peu apparente; 1^{er} article du flagellum à peine plus long que le scape et 2,4 fois plus long que large (12 : 5), les sept articles préapicaux subégaux, environ 1,5 fois plus longs que larges (9 : 6) (fig. 19).

Thorax : mésonotum brillant, ponctué assez irrégulièrement (degré 3 et 4) et faiblement aciculé dans les intervalles de la ponctuation, sauf au milieu dans la moitié apicale; lignes des notaulices faiblement déprimées; sillon préscutellaire faiblement arqué et crenelé; disque du scutellum brillant, plat, ponctué comme le mésonotum, mais plus éparsément et superficiellement, presque lisse à l'apex, celui-ci est tronqué, 2,33 fois plus étroit que la largeur basale; partie lisse des axillae étroite; mésopleures lisses et brillants, ne portant que quelques pointillés dans l'angle huméral, cochléar marqué d'une courte dépression sulciforme; métapleures lisses et brillants; propodeum brillant à la base des deux aires latérales, mat ailleurs, divisé par une forte carène longitudinale médiane portant de chaque côté quelques courtes carènes transversales secondaires; cette carène médiane est plus ou moins divisée près de la base et distinctement divisée au quart apical

en deux branches divergentes qui rejoignent la carène apicale de part et d'autre de la lunule médi-apicale; latéralement le propodeum est pourvu d'un sillon délimitant une aire où se trouve le stigmate, mais ce sillon est peu distinct.

Ailes (fig. 20) : 1^{re} abcisse de la radiale en arc de cercle, environ égale à la largeur du stigma; la 1^{re} transverso-cubitale 1/5 plus longue, légèrement

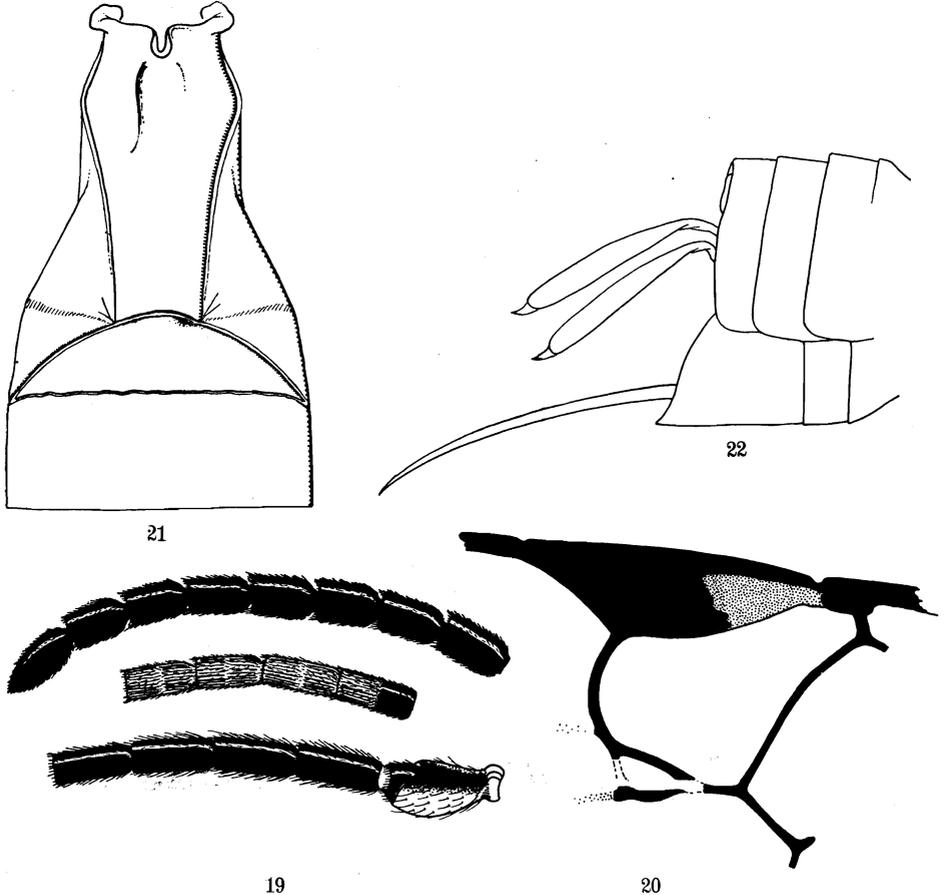


FIG. 19-22. — *Microgaster laurae* sp. n. ♀.

FIG. 19. — Antenne. FIG. 20. — Détail de la nervation des ailes antérieures.

FIG. 21. — Détail des trois premiers tergites abdominaux.

FIG. 22. — Apex de l'abdomen.

coudée un peu au delà du 1/3 apical où elle reçoit la 2^e transverso-cubitale punctiforme, la partie apicale pigmentée de la 1^{re} abcisse de la cubitale égale à la moitié de la longueur de la récurrente; point de jonction des abcisses cubitales I et II et 1^{re} transverso-cubitale, fenestré : stigma plus court que le métacarpe.

Pattes III : hanches longues et brillantes, atteignant l'apex du tergite III, portant quelques gros pointillés irréguliers sur la face supérieure à la base et une grande aire lisse sur la face externe, ailleurs avec une petite ponctuation plus ou moins dense. Proportions : hanches, 22/40; fémurs, 14/48; tibias, 10/60; tarses : I, 25; II, 10; III, 8; IV, 6; V, 10; le plus long éperon des tibias la 1/2, et le plus court les 2/5 de la longueur des métatarses.

Abdomen (fig. 21) : tergite I mat, finement rugueux à la base, faiblement brillant et ponctué peu densément (degré 3) apicalement, excavé au milieu à la base, assez plat à l'apex, sa longueur médiane un peu plus de 3 fois sa largeur apicale, 2,6 fois sa largeur basale et 1,8 fois sa plus grande largeur située au quart basal (26 : 8 : 10 : 14), ses bords latéraux divergents jusqu'au quart basal et, après une incurvation, presque parallèles jusqu'à l'apex échancré; tergite II brillant, un peu rugueux sauf dans la partie médiane, portant deux rangées de pointillés irrégulièrement placés et peu distincts, dans la moitié apicale, sa longueur médiane égale aux 3/4 de la largeur apicale du I et environ le 1/4 de sa propre largeur apicale (6 : 8 : 25), ses sillons latéraux légèrement courbés atteignant la 2^e suture peu avant le bord latéral du tergite; tergite III brillant, avec un pointillé microscopique latéralement dans les 2/3 apicaux, 1,66 fois plus long que le II; tergites suivants lisses et brillants portant l'habituelle petite ponctuation; hypopygium à apex aigu; valves de la tarière à bords parallèles, égales à la moitié de la longueur des tibias III et environ 8 à 9 fois plus longues que larges, dépourvues d'appendice apical (fig. 22).

Longueur : 3 mm.; ♀, inconnue.

DISTRIBUTION GÉOGRAPHIQUE : Rwindi (alt. 1.000 m., 20-24.XI.1934), holotype ♀; escarpement de Kabasha (alt. 1.500 m., 12.XII.1934); 3 exemplaires.

Je dédie cette belle espèce à la mémoire de ma sœur Laure.

Par sa coloration cette espèce se rapproche de l'espèce australienne *M. rixosa* WILKN. avec laquelle elle se rencontre dans la clef de WILKINSON, mais ne peut lui être confondue. *M. laurae* se particularise non seulement par sa coloration, mais aussi par l'anneau blanchâtre des antennes et la forme allongée du 1^{er} tergite abdominal.

a) ***Microgaster laurae nyamuragira* ab. n.**

♀ : anneau blanchâtre des antennes allant de la base du 6^e article du flagellum à la moitié basale du 8^e; mésonotum portant des marques noires antérieurement et latéralement; apex des tarses I et II rouge testacé foncé; tibias, éperons et tarses des pattes III, bruns; tergite I, mais pas ses bords latéraux membraneux et tergite II, noirs; tergite III rougeâtre foncé : tergites suivants noir brunâtre; éclaircie basale du stigma à peine distincte.