## PARC NATIONAL DE L'UPEMBA I. MISSION G. F. DE WITTE en collaboration avec W. ADAM, A. JANSSENS, L. VAN MEEL

et R. VERHEYEN (1946-1949). Fascicule 25 (6)

#### NATIONAAL UPEMBA PARK I. ZENDING G. F. DE WITTE met medewerking van W. ADAM. A. JANSSENS, L. VAN MEEL en R. VERHEYEN (1946-1949). Aflevering 25 (6)

# **LEPTOGASTRINÆ** (DIPTERA ASILIDÆ)

PAR

EMILE JANSSENS (Bruxelles)

Jusqu'à présent, les Asilidæ ont paru présenter une unité structurale fort satisfaisante, et l'on s'est contenté d'y distinguer des sous-familles telles que Leptogastrinæ, Dasypogoninæ, Laphriinæ et Asilinæ. Cette subdivision est un approfondissement de la classification traditionnelle basée surtout sur la nervation; il s'est révélé que Leptogaster Meigen et genres voisins, tout en possédant un schéma alaire extrêmement semblable à celui des Dasypogoninæ, s'en écartaient résolument par d'autres détails importants de leur structure, et l'on a institué la sous-famille des Leptogastrinæ en tenant compte de ces différences.

Or, en séparant les Leptogastrinæ des Dasypogoninæ, on a bien mis l'accent sur ce qui séparait les premières des secondes, mais on n'a pas pris garde à ce qui les sépare de toutes les autres sous-familles d'Asilidæ. Cependant, quand on les compare à l'ensemble de la famille, les Leptogastrinæ montrent un type structural extrêmement différent. Leur forme élancée, avec l'abdomen toujours plus long que les ailes, leurs pattes postérieures très allongées et d'un galbe très particulier, le manque de pilosité, leurs ailes dépourvues d'alula, d'un contour rappelant celui des ailes d'Odonates isoptères, tout cela confère à ces insectes un type « agrionien » qui s'écarte sensiblement de l'habitus velu et robuste, souvent massif, des autres Asilidæ.

Mais il existe, à mon sens, une différence plus significative encore entre les Leptogastrinæ et les autres sous-familles d'Asilidæ. Les Leptogastrinæ sont les seuls Asilida qui ne possèdent pas de pulvilli. Cette absence a entraîné par compensation un développement souvent impressionnant des griffes, avec ou sans empodium. Ce caractère s'explique par le genre de vie de ces insectes. Contrairement aux autres Asilidæ, qui prennent appui de

toutes leurs pattes sur un substrat pour bondir comme un trait sur leur proie, les *Leptogastrinæ* « naviguent » nonchalamment entre les herbes, et l'assaut qu'ils livrent à leurs victimes n'est qu'une modification occasionnelle de leur vol. On pourrait dire qu'ils prennent appui sur l'air même pour attaquer. Il y a là une attitude absolument différente de celle qu'adoptent les autres *Asilidæ*. La position de repos, elle aussi, est très particulière. Par leurs grandes griffes, les *Leptogastrinæ* s'accrochent aux herbes et pratiquent ce que j'appellerais la « suspension », par opposition aux *Asilidæ* proprement dits, qui ont des pattes « statives » et, comme l'a montré Melin (¹), adoptent souvent une attitude oblique, reposant en souplesse sur un jeu de trois pattes légèrement inclinées, dont la brusque détente décoche l'insecte avec plus de puissance.

Je considère pour ces raisons qu'il y aurait lieu peut-être d'instituer pour Leptogaster et genres voisins une famille qui formera avec les Asilidæ une superfamille Asiloidea présentant les caractères qui unissent les Leptogastrinæ et les autres Asilidæ, notamment la structure des pièces buccales, la dépression où se loge le callus ocellaire, et la nervation, bien que celle-ci trouve, pour les Leptogastrinæ (et, dans une certaine mesure, les Dasypogoninæ), des parentés bien plus proches chez d'autres familles que chez les Laphriinæ et les Asilinæ. Toutefois, il conviendra peut-être d'attendre que des travaux en cours aient mieux éclairé les tendances structurales des Asilidæ, notamment dans les régions intertropicales.

En examinant les Leptogastrinæ du Parc National de l'Upemba, je n'ai pu que me confirmer dans une opinion déjà pressentie au cours d'études précédentes (2), à savoir que l'Afrique centrale est un milieu particulièrement favorable au développement de ce groupe, et qu'une exploration approfondie de cette zone ne peut manquer d'en apporter des preuves. Une autre constatation qu'on ne peut manquer de faire lorsqu'on aborde cette famille, c'est qu'elle n'a guère attiré l'attention des diptérologues, et que l'on peut s'attendre à y découvrir plus d'une forme nouvelle au fur et à mesure que l'on prendra la peine d'en récolter avec plus d'attention. Le matériel rapporté par la Mission G. F. de Witte compte dix-sept espèces nouvelles sur un total de vingt-trois espèces en cent quinze exemplaires. Si l'on ajoute à ces insectes ceux que M. Ghesquière a trouvés dans la cuvette centrale du Congo et ceux que M. François continue à découvrir sur les plateaux de l'Urundi, on verra, comme j'espère le montrer dans une autre étude, que l'Afrique centrale est certainement le pays du monde où cette famille ressent les tendances évolutives les plus progressistes, approchant même parfois de l'hypertélie.

<sup>(1) 1923,</sup> Contribution to the knowledge of the Biology, Metamorphoses or Distribution of the Swedish Asilids, Uppsala.

<sup>(2) 1952.</sup> Revision du genre Lasiocnemus Loew. dans Bulletin de l'Institut royal des Sciences naturelles de Belgique, t. XXVIII, n° 22.

Le matériel du Parc National de l'Upemba ne contient pas d'exemplaires des genres gigantesques de la famille : Lasiocnemus Loew, Lagynogaster Hermann et Ammophilomima Enderlein. Toute la récolte est composée de spécimens de taille moyenne ou petite, ce que j'attribue à l'altitude des biotopes. Par contre, j'ai dû créer un genre nouveau pour une espèce très évoluée qui tranche nettement sur la structure traditionnelle des autres espèces du Parc.

Voici, d'autre part, la liste des *Leptogastrinæ* récoltés par la Mission G. F. DE WITTE; j'indique en même temps la localité de capture et l'habitat connu jusqu'à présent. Les localités indiquées entre crochets [] sont situées hors des limites du Parc National de l'Upemba.

#### I. — DOLICHOSCIUS n. g.

1. D. longipes n. sp.: Mukana (Lusinga), 1.810 m, 6-15.VI.1948, 1 ex.

#### II. — EUSCELIDIA WESTWOOD.

- 2. E. rapax Westwood: Kankunda, 1.300 m, 14-28.XI.1947, 1 ex. Q. Habitat: toute l'Afrique tropicale.
- 3. E. proculus Walker, 1949, 2 ex., dont 1  $\sigma$  et 1  $\circ$ . Habitat : Sierra Leone.
- 4. E. lucida Oldroyd : Lusinga, 1.760 m, 1-8.XII.1947, 2 ex. QQ. Habitat : Kilimandjaro.
- 5. E. festiva n. sp.: Kamitungulu (Lusinga), 1.760 m, 13.VI.1945; Lusinga, 1.760 m., 15.III.1947; Mukana (Lusinga), 1.810 m, 4-15.III.1948; Grande Kafwe, affl. dr. Lufwa, 1.780 m, 5.III.1948; Kabwekanono, 1.815 m, 6-8.III.1948, 51 ex. dont 20 & 2, 29 Q.Q et 2 de sexe indéterminé.
- 6. *E. bicolor* n. sp. : Lusinga, 1.760 m, 12-18.III-16.IV.1947; Kamitungulu, 1.760 m, 2.IV.1947, 10 ex. dont 2 ♂♂ et 8 ♀♀.

#### III. -- LEPTOGASTER MEIGEN.

8. L. bicingulata BEZZI: gorges de la Pelenge, 1.150 m, 10-14.VI.1947; riv. Munte, 1.480 m, 16.V.1947; riv. Karibwe, 1.700 m, 8-10.III.1947; Munoi, 890 m, 6-15.VI.1948; riv. Kamitunu, 1.800 m, 10.VII.1947; riv. Lusinga, 1.810 m, 20.VII.1947; riv. Kamitungulu, 1.760 m, 4-7.III.1947; Kaswabilenga, 700 m, 3-4.XI.1947, 14 ex. dont 9 & &, 4 & & & et al. de sexe indéterminé.

Habitat : Érythrée, Afrique orientale.

9. L. agrionina Speiser: Lusinga, 1.760 m, 12-17.XII.1947, 1 ex. ♀. Habitat: Kilimandjaro.

- 10. L. pictipennis Loew: Lusinga, 1.760 m, 15.III.1947, 10.IV.1947; Grande Kafwe, 1.780 m, 17.III.1948, 3 ex. dont 1 ♂ et 2 ♀♀. Habitat: Cafrerie.
- 11. *L. vindex* n. sp.: tête de la riv. Kalumengongo, 1.830 m, 21.I.1948; riv. Kamitungulu (Lusinga), 1.760 m, 13.VI.1948; riv. Buye-Bala, 1.750 m, 25-31.III.1948, 3 ex. dont 1 σ et 2 Q Q.
- 12. L. rufescens n. sp.: Lusinga, 1.760 m, 18.XII.1947; [riv. Kenia, 1.585 m], 19.XII.1947, 12 ex. dont 6 ♂♂ et 6 ♀♀.
- 13. L. velutina n. sp.: Lusinga, 1.760 m, 12-17.XII.1947, 1 ex. ♀.
- 14. *L. evanescens* n. sp. : gorges de la Pelenge, 1.150 m. 10-14.VI.1947, 1 ex. of.
- 15. *L. upembana* n. sp. : Munoi, 890 m, 1-5.VI.1948, 1 ex. ♀.
- 16. *L. pilicnemis* n. sp. : Kamitungulu, 1.700 m, 4-7.III.1947, 1 ex. ♀.
- 17. L. tarsalis n. sp.: Munoi, 890 m, 6-15.VI.1948, 1 ex. ♀.
- 18. *L. penicillata* n. sp. : [Kenia, 1.700 m, 28.III.1947], 1 ex. de sexe indéterminé.
- 19. L. hermelina n. sp. : salines de Ganza, 860 m, 12-18.VI.1949, 1 ex. de sexe indéterminé.
- L. sericea n. sp.: Buye-Bala, 1.750 m, 25-31.III.1948, 1 ex. de sexe indéterminé.
- 21. *L. pellucida* n. sp.: Kalumengongo, 1.830 m, 21.I.1948, 1 ex. ♀.
- 22. L. apicalis n. sp.: Munoi, 890 m, 1-5.VI.1948, 1 ex. o.
- 23. L. melanomystax n. sp.: Lusinga, 1.760 m, 10.IV.1947, 1 ex. o.

On remarquera la disproportion entre le nombre des espèces déjà connues (6) et celui des espèces nouvelles (17). Quelque étonnant qu'il puisse paraître, elle ne fait qu'illustrer ce que je disais plus haut, à savoir que les Leptogastrinæ n'ont jamais suscité beaucoup de curiosité chez les diptérologues (sauf de rares exceptions). Il convient aussi de dire que les Leptogastrinæ arrivent rarement intacts sur les tables de laboratoire (quand ils y arrivent) et que les récolteurs n'ont pas toujours manifesté à leur endroit la prudence désirable. Enfin, il est incontestable que peu de régions d'Afrique centrale ont été explorées avec l'attention dont a fait preuve l'expédition G. F. de Witte.

Avant de procéder à la description des espèces nouvelles, il peut être intéressant de noter quelques remarques à propos des espèces déjà connues.

#### Euscelidia rapax Westwood.

Euscelidia rapax Westwood, Trans. Ent. Soc. London, V, 1849, p. 232.

Probablement l'espèce la plus répandue en Afrique et appelée à englober dans sa dénomination l'une ou l'autre forme hâtivement baptisée. C'est sans doute le cas pour *Lasiocnemus pilipes* Curran (1) et pour *Euscelidia artaphernes* Speiser (2).

#### Euscelidia proculus WALKER.

Leptogaster Proculus Walker, List Dipt. Brit. Mus., II, 1849, p. 482.

Un couple, très conforme à la description de Walker. Le type est originaire de Sierra Leone, mais nous en avons vu des exemplaires de l'Urundi, de l'Uele et d'autres régions du Congo. Cette espèce occupe vraisemblablement toute l'Afrique centrale.

#### Euscelidia Oldroyd.

L'exemplaire décrit par Oldroyd était un  $\sigma$ . L'auteur suggérait que l'espèce  $\mathfrak Q$  qu'il décrit ensuite sans lui donner de nom est peut-être la femelle d'E. lucida; la différence du dessin thoracique surtout l'empêche de prendre une attitude plus résolue à cet égard. Or, les deux exemplaires de l'Upemba sont des  $\mathfrak Q$   $\mathfrak Q$ , et si l'une présente un dessin identique à celui du  $\sigma$  d'Oldroyd, l'autre en diffère uniquement par une coloration uniformément foncée du mésonotum. Il est donc vraisemblable que ce caractère soit variable et qu'on en doive tenir peu de compte. L'Euscelidia sp. d'Oldroyd a donc beaucoup de chances d'être en effet une  $\mathfrak Q$  d'E. lucida.

#### Leptogaster bicingulata Bezzi.

Leptogaster bicingulata Bezzi, Boll. Soc. Ent. Ital., XXXVII, 1905, p. 279.

Correspond exactement à l'excellente description de Bezzi. Cependant, comme nous disposons d'une série de 13 exemplaires, il a été possible d'observer quelques détails de structure qui peuvent avoir échappé à Bezzi. Il nous paraît intéressant de les signaler.

Tout d'abord, le forceps de l'hypopyge & est bien divisé profondément en deux branches, mais l'inférieure est beaucoup plus longue que la supérieure. De même, les longs poils que BEZZI note sur la dite branche inférieure

<sup>(1)</sup> Voir Em. Janssens, 1952, I. c., pp. 2 et 6, fig. 2.

<sup>(2)</sup> Voir Oldroyd, 1939, in Ruwenzori Expedition 1934-1935, Lond., Brit. Mus., vol. II.  $n\circ$  1-2, p. 28.

sont tout aussi abondants sur la supérieure et sur le pénis. D'autre part, le dernier arceau abdominal présente chez la Q une couronne de fortes soies qui rappelle certaines Q Q de Dasypogoninx.

Enfin, la disposition des articles antennaires est très particulière : le troisième article est aplati et arrondi et le quatrième, effilé en arista, contraste extrêmement avec le précédent.

D'après la gradation étendue en altitude supportée par cette espèce (700 m à 1.810 m) et d'après la distance entre la localité d'où BEZZI l'a décrite et les sites du Parc de l'Upemba, il semble que l'on soit en présence d'une forme éminemment adaptable et que l'on doive s'attendre à la rencontrer un peu partout dans la zone éthiopienne. Je viens d'en observer des exemplaires originaires de l'Urundi, ce qui confirme cette hypothèse.

Dernière remarque: je relève dans l'étude de Speiser sur les Asilidæ du Kilimandjaro (¹) la description de deux espèces: Leptogaster agrionina et L. nenemusha, que l'auteur rapproche de L. bicingulata Bezzi. Grâce à l'obligeance de M. Malaise, conservateur du Musée de Stockholm, j'ai obtenu communication des types de Speiser, et leur examen me permet d'affirmer que si L. agrionina se rapproche en effet sensiblement de L. bicingulata, il est, par contre, très dangereux de tirer la même conclusion pour L. nenemusha. Cette dernière appartient non pas au genre Leptogaster, mais bien au genre Euscelidia Westwood, et est fort différente de L. bicingulata, sauf peut-être un certain éclat luisant qui rehausse les téguments de l'une et l'autre espèce. Oldroyd, qui suspecte d'autre part (à juste titre) la validité d'Euscelidia artaphernes Speiser, semble accepter cependant l'erreur que je viens de signaler.

#### Leptogaster agrionina Speiser.

Leptogaster agrionina Speiser in Sjöstedt, Kilimandjaro-Meru Exped., X, 4, 1910, (1927), p. 85.

L'exemplaire Q est unique, comme le type. Celui-ci est originaire de la steppe du Kilimandjaro, sans indication d'altitude. Notre exemplaire vient d'une région qui doit présenter quelque analogie avec ce site. Il a été déterminé sur le type de Speiser, obligeamment prêté par le Musée de Stockholm. Comme le dit Speiser, cet insecte appartient au groupe de L. bicingulata Bezzi. L'hypothèse de Speiser admettant que l'on puisse se trouver devant la Q de L. bicingulata (l. c., p. 85) ne me paraît pas devoir être retenue : la Mission G. F. de Witte a ramené des Q'Q de L. bicingulata qui ne diffèrent pas sensiblement des Q'Q', mais qui ne présentent nullement les caractères relevés par Speiser pour L. agrionina.

<sup>(1) 1927,</sup> in SJÖSTEDT, Kilimandjaro-Meru Exped. 1905-1906, Uppsala, 10 pp. 84-85.

#### Leptogaster pictipennis Loew.

Leptogaster pictipennis Loew, Öfvers. Kongl. Vet. Akad. Förh., XIV, 1857, p. 353.

L'excellente description de Loew s'adapte rigoureusement à notre matériel, mais Loew n'avait à sa disposition qu'un  $\sigma$ . Grâce à la Mission G. F. de Witte, nous possédons à présent un exemplaire  $\mathfrak Q$ . Il ne diffère pas sensiblement du  $\sigma$ , si ce n'est peut-être par un mésonotum moins mat.

#### ESPÈCES NOUVELLES.

#### DOLICHOSCIUS n. g.

Il me paraît indispensable de créer un genre nouveau pour un exemplaire qui se distingue de tous les autres genres de *Leptogastrinæ* connus par les caractères suivants :

Tibias garnis de longues soies au côté interne. Tibias postérieurs très allongés et porteurs de longues soies formant un véritable bouquet vers l'extrémité apicale. Tarses postérieurs très hérissés.

Contrairement aux autres genres de *Leptogastrinæ*, qui ont tendance à développer des pilosités plus ou moins abondantes sur les renflements des fémurs postérieurs, le genre *Dolichoscius* manifeste un foisonnement pileux au bout des tibias. Mais il ne s'agit point d'une pubescence veloutée comme chez *Euscelidia* ou chez *Lasiocnemus*, mais de fortes soies qui se réunissent en pinceaux pour faire du tibia une sorte de balai robuste, dont l'usage est assez peu définissable, tout en étant probablement lié à une activité prédatrice.

Ce genre est représenté dans le Parc National de l'Upemba par une seule espèce (¹) :

#### Dolichoscius longipes n. sp.

Face bordée d'une pubescence blanche qui rejoint, le long des yeux, une pubescence identique de l'occiput. Mystax composé d'une dizaine de longs poils blancs. Antennes de structure très simple, dépourvues de soies, entièrement d'un brun de poix très foncé, presque noir. Trompe foncée.

Thorax noir. Côtés du mésonotum et pleures couverts d'une longue pilosité blanche et, par plaques, d'une pubescence rase plus serrée.

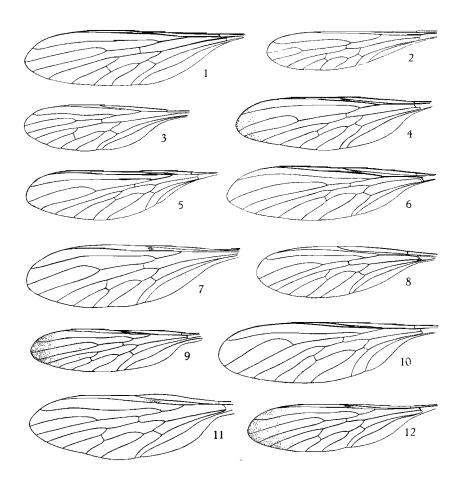
Tibias et fémurs jaunes à la base, portant des bandes latérales brunes fonçant et s'élargissant vers l'apex. Premier article des tarses antérieurs et moyens jaune à la base, les autres noirs. Griffes fortes. Pas d'empodium. Tibias et tarses postérieurs porteurs de longues soies noires (fig. 13); articles des tarses postérieurs jaunes, noirs à l'apex.

Ailes transparentes, avec cellule anale très largement ouverte et toutes les cellules postérieures très courtes (fig. 2). Balanciers jaunes.

<sup>(1)</sup> M. F.-J. François vient de m'envoyer de l'Urundi des exemplaires du même genre, mais d'une autre espèce.

Abdomen recouvert d'une pubescence grise très rase.

Long. :  $\pm$  10 mm, à en juger par comparaison avec d'autres *Leptogastrinæ*; comme l'extrémité apicale de l'abdomen manque, il est impossible de donner une dimension précise.



- Fig. 1. Aile d'Euscelidia bicolor n. sp.  $(\times 10)$ .
- Fig. 2. Aile de *Dolichoscius longipes* n. sp.  $(\times 8)$ .
- Fig. 3. Aile d'Euscelidia festiva n. sp.  $(\times 7)$ .
- FIG. 4. Aile d'Euscelidia castanea n. sp.  $(\times 7,5)$ .
- FIG. 5. Aile de Leptogaster pilicnemis n. sp. (×5).
- FIG. 6. Aile de Leptogaster velutina n. sp.  $(\dot{x}5,5)$ .
- Fig. 7. Aile de Leptogaster sericea n. sp. (×18).
- Fig. 8. Aile de Leptogaster rufescens n. sp. (×4).
- Fig. 9. Aile de Leptogaster evanescens n. sp.  $(\times 9)$ .
- Fig. 10. Aile de Leptogaster pellucida n. sp.  $(\times 5)$ .
- Fig. 11. Aile de Leptogaster melanomystax n. sp.  $(\times 9)$ .
- Fig. 12. Aile de Leptogaster hermelina n. sp.  $(\times 12.5)$ .

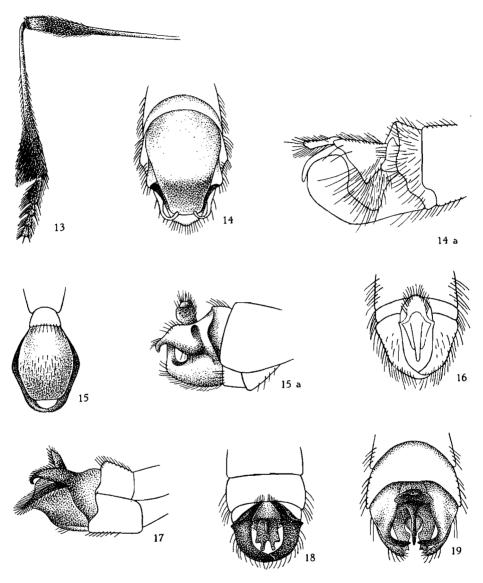


Fig. 13. — Patte postérieure de Dolichoscius longipes n. sp. ( $\times 8$ ).

FIG. 14. — Hypopyge & d'Euscelidia festiva n. sp., vu de dos (×13).

FIG. 14a. — Hypopyge & d'Euscelidia festiva n. sp., vu de profil (×14).

Fig. 15 et 15a.—Hypopyge & d'Euscelidia bicolor n.sp., vu de dessous et de profil (×20).

Fig. 16. — Hypopyge & de Leptogaster evanescens n. sp. (×15)

FIG. 17. — Hypopyge & de Leptogaster tarsalis n. sp. (×30).

Fig. 18. — Hypopyge & de Leptogaster apicalis n. sp.  $(\times 30)$ .

Fig. 19. — Hypopyge  ${\rm c}$  de Leptogaster melanomystax n. sp. ( $\times$ 20).

#### Euscelidia festiva n. sp.

Face dorée. Mystax formé de quelques soies argentées, assez fortes. Antennes et trompe noires.

Mésonotum noir, très brillant, élevé vers l'avant en une gibbosité assez accusée, couvert de soies légères et espacées; deux fortes soies noires vers l'arrière, dressées chacune près de l'insertion des ailes. Restant du thorax couvert d'une pubescence argentée serrée, qui s'allonge vers l'avant et vers le haut en une pilosité argentée abondante.

Hanches couvertes de la même pubescence que le thorax. Pattes d'un jaune orangé assez vif; fémurs et tibias postérieurs portant des stries longitudinales et latérales brun foncé, de développement et d'intensité variables. Tarses foncés, sauf le premier article, qui reste jaune pour les deux tiers. Griffes puissantes. Empodium absent, comme chez la plupart des *Euscelidia*.

Ailes légèrement mais uniformément fumées. Nervation régulière du type *Euscelidia* (fig. 3). Balanciers jaunes.

Abdomen noir présentant le double système de pubescence déjà observé sur le thorax. Hypopyge of bicolore; forceps noirs et pénis jaune orangé (fig. 14, 14 a).

Long.: 10-12 mm.

E. festiva paraît être l'espèce de Leptogastrinæ la plus commune dans le Parc: 51 spécimens, dont 20 ♂, 29 ♀ et 2 de sexe indéterminable. Les localités se situent en un district réduit aux environs de Lusinga, soit à l'endroit le plus élevé du Parc. L'espèce paraît douée d'une variabilité assez grande, notamment dans la coloration des pattes et dans l'abondance des pilosités thoraciques et abdominales. L'empodium, qui n'est jamais très apparent dans le genre Euscelidia, est ici résolument absent. La coloration orangée du pénis contraste fortement avec la teinte noire des autres parties de l'hypopyge. Les contrastes chromatiques constituent d'ailleurs une caractéristique de cette espèce et justifient son nom. Il convient de noter qu'au cours d'un premier séjour dans la région, en 1945, M. G. F. DE WITTE a ramené un seul exemplaire de Leptogastrine, qui se trouve justement être une femelle d'E. festiva.

#### Euscelidia bicolor n. sp.

Face d'un jaune doré dans les exemplaires ayant conservé leur pubescence. Antennes et trompe uniformément noires. Mystax abondant formé de poils dorés assez robustes. Occiput garni d'une pubescence jaune rase et assez dense.

Thorax noir, chagriné. Mésonotum parsemé de poils jaunes devenant dorés, puis argentés en descendant vers les pleures.

Ailes transparentes, ne présentant aucune surface fumée (fig. 1). Balanciers jaunes.

Tous les fémurs jaunes à la base, noirs à l'apex, presque sans transition. Tibias porteurs de deux stries longitudinales foncées partant presque de la base. Tarses foncés. Empodium invisible. Le renflement des fémurs postérieurs garni d'une fine pubescence argentée, cette pubescence plus dense et plus jaune à l'apex des tibias et au premier article des tarses.

Abdomen noir, couvert d'une très courte pubescence grise. Hypopyge of noir, assez ramassé, forceps non fourchus (fig. 15, 15 a).

Long.: 9-10 mm.

Cette jolie espèce est assez facilement reconnaissable par le contraste qu'offrent les teintes tranchées de noir et de jaune, surtout aux fémurs postérieurs. Le mésonotum est sculpté de façon à faire apparaître sur le fond finement chagriné une triple plage plus lisse, la plus longue au centre. La pubescence rase de la face et de l'abdomen varie fort en étendue, pouvant même disparaître presque complètement chez certains exemplaires.

Le matériel du Parc National de l'Upemba contenait 10 exemplaires (2 ♂♂ et 8 ♀♀), tous originaires de Lusinga (1.760 m d'altitude), sauf l'un des exemplaires ♂, pris sur les bords de la Kamitungulu, à 1.700 m d'altitude. Ce cours d'eau, sous-affluent droit de la Lufwa, est d'ailleurs extrêmement voisin de Lusinga, sur le même plateau.

#### Euscelidia castanea n. sp.

Téguments généralement d'un brun marron luisant, tournant au noir par endroits. Habitus assez proche d'*E. nenemusha* Speiser, dont la coloration est bien moins foncée.

Face noire. Mystax composé de 4 soies argentées. Occiput noir et glabre, garni sur les côtés extrêmes d'une pubescence très légère et éparse. Trompe noire. Antennes devenant foncées après la base du troisième article.

Mésonotum très brillant, d'un brun acajou, tournant au noir des côtés au sommet. Pleures brunes revêtues d'une pubescence légère, rase et serrée. Mésosternum tournant au noir vers l'insertion des pattes.

Pattes antérieures et médianes d'un bistre plus foncé aux tibias et aux fémurs qu'aux tarses. Fémurs postérieurs prenant la teinte foncée du mésonotum, sauf à la base et à l'apex. Tibias postérieurs portant deux bandes foncées partant de la base et envahissant tout l'apex. Aucun article des tarses n'est noir, malgré une tendance générale à s'obscurcir vers l'apex. Griffes assez fortes. Empodium très réduit.

Ailes très légèrement fumées sur toute leur surface, présentant un stigma vers le milieu de la cellule subcostale (fig. 4). Haltères bistres.

Abdomen luisant, allant du brun foncé au noir, surtout sur les tergites. Long. : 10 mm.

Cette élégante espèce n'a été prise qu'en un seul exemplaire Q.

#### Leptogaster vindex n. sp.

Habitus se rapprochant de L. bicingulata Bezzi.

Face d'un gris argenté. Mystax formé de 4 longues soies dorées. Antennes brunes; troisième article plus allongé que chez L. bicingulata, graduellement plus foncé de la base à l'apex; quatrième article en forme d'arista. Trompe rousse.

Thorax très peu velu. Mésonotum brillant, portant une large tache noire formée par la réunion de trois surfaces parallèles dont la centrale est plus longue que les latérales. Pleures noires, pâlissant vers la rencontre avec le mésonotum, dont les bords extérieurs sont jaunes. Pubescence blanche, rase et rare, localisée sur les pleures.

Pattes uniformément fauves, sauf deux bandes peu apparentes plus foncées sur les côtés des fémurs postérieurs. Fortes soies des tarses antérieurs toutes jaunes; celles des tarses intermédiaires jaunes au premier article seulement, les autres noires; celles des tarses postérieurs toutes noires. Empodium dépassant légèrement la moitié de la longueur des griffes.

Ailes légèrement et uniformément fumées, portant une pubescence microscopique. Cellule anale assez ouverte. Stigma peu accentué à la rencontre de la costale et de la sous-costale. Balanciers roux.

Abdomen long et mince, roux sur les sternites et tournant presque au noir sur les tergites. Hypopyge & du type observé chez L. bicingulata, mais de coloration fauve, tournant au noir à l'extrême pointe des forceps. Ceux-ci ont la fourche moins accusée que dans l'espèce susdite, et les paramères du pénis sont d'une structure plus simple (fig. 20).

Long.: 17,5 mm.

Cette espèce est voisine de L. bicingulata Bezzi, dont elle se distingue à première vue par sa taille plus grande, l'absence des anneaux caractéristiques des fémurs et des tibias postérieurs et par la coalescence des trois bandes noires du mésonotum. Elle s'en sépare aussi par la teinte et la structure de l'hypopyge  $\sigma$ . D'après les localités, il semble que l'espèce soit inféodée aux plateaux d'altitude variant entre 1.700 et 1.800 m.

#### Leptogaster rufescens n. sp.

Face, trompe et antennes brunes; troisième article des antennes plus foncé que les autres. Mystax formé de poils rares (4) et aussi longs que la trompe. Occiput parsemé de quelques poils sombres et assez rares.

Thorax roux, entièrement mat; l'arrière et les pleures couverts d'une pilosité blanchâtre peu apparente. Mésonotum roux assombri en trois taches allongées plus ou moins parallèles. Pleures fonçant jusqu'au noir.

Pattes uniformément d'un jaune roussâtre, à l'exception des griffes et des soies noires hérissant la partie inférieure des tarses. Empodium d'une longueur égale à la moitié des griffes.

Ailes uniformément transparentes (fig. 8). Balanciers roux.

Abdomen répétant les alternances de coloration du thorax; teinte générale rousse devenant plus foncée vers le milieu de chaque article. Hypopyge & velu, de structure très élaborée; le développement des forceps est particulièrement remarquable (fig. 22).

Long. : 18 mm.

Cette espèce est remarquable par l'uniformité de sa coloration. Le brunroux y domine avec des degrés plus ou moins accentués dans la gamme des tons; les pattes présentent les tons les plus pâles, avec des variations individuelles d'un spécimen à l'autre. Onze exemplaires (5  $\sigma$   $\sigma$  et 6  $\varsigma$   $\varsigma$ ) ont été

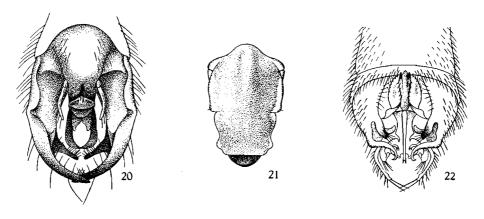


Fig. 20. — Hypopyge & de Leptogaster vindex n. sp. (×20).

Fig. 21. — Thorax de Leptogaster upembana n. sp. (×16).

Fig. 22. — Hypopyge & de Leptogaster rufescens n. sp. (×20).

pris le même jour à Lusinga, à 1.760 m d'altitude. Un douzième exemplaire  $\sigma$  fut pris le lendemain sur les bords de la rivière Kenia, à 1.585 m d'altitude. Cette localité est très proche de Lusinga. L'exemplaire se distingue des autres par des pleures beaucoup moins foncées.

Chez certains spécimens, la médio-cubitale semble dans le prolongement de m3, formant une seule et même nervure croisant résolument m4. Chez d'autres, cette disposition ne se présente pas, et la médio-cubitale tombe sur m4 plus haut que m3. Il existe des aspects assez gradués de cette variabilité. Les cubitales 1 et 2 sont très rapprochées à leur extrémité au bord inférieur de l'aile; chez certains exemplaires, elles sont presque jointes à cet endroit.

#### Leptogaster velutina n. sp.

Face argentée. Mystax formé de 4 longues soies argentées. Occiput couvert d'une pubescence blanche très rase. Trompe et antennes fauves.

Mésonotum mat, comportant une large carène longitudinale d'un bruu foncé; de chaque côté de cette carène, mais décalé vers l'arrière, se trouve un renflement symétrique de même couleur; les intervalles entre ces trois éléments sont garnis d'une pubescence rase blanchâtre à reflets dorés, peu accusée, mais qui gagne en densité vers les pleures; la couleur brune de celles-ci accuse les reflets dorés de la pubescence. De chaque côté, un peu en arrière du milieu du mésonotum, au-dessus de la suture latérale, deux soies brunes.

Les trois paires de pattes uniformément brunes jusqu'aux griffes exclusivement, sans une seule zone plus foncée. Extrémité apicale des tibias postérieurs portant une pubescence dorée qui envahit les deux premiers articles des tarses. Empodium minuscule.

Ailes non fumées. Cellule anale assez rétrécie au bord de l'aile (fig. 6). Balanciers jaunes.

Abdomen uniformément brun avec des zones un peu plus foncées aux jointures des articles.

Long.: 13,5 mm.

On ne connaît de cette espèce qu'un exemplaire Q.

#### Leptogaster evanescens n. sp.

Habitus extrêmement svelte et frêle.

Face foncée. Mystax formé de 4 longues soies argentées. Trompe et antennes brunes, la trompe plus foncée que les antennes. Occiput noir, peu pubescent.

Mésonotum mat, couvert d'une légère pubescence, élevé en son milieu vers l'avant en une carène assez large mais peu accusée; noir, sauf sur ses bords, qui sont d'un brun rougeâtre ainsi que les pleures. Angles antérieurs du mésonotum formant une petite pointe aiguë et foncée. Pleures garnies de poils blancs assez longs, mais rares.

Pattes antérieures et médianes d'un brun assez pâle, les tibias plus foncés que les fémurs. Tarses bistres. Pattes postérieures beaucoup plus fortes que les autres paires; fémurs renflés marqués d'un manchon central plus foncé; tibias montrant aussi un manchon plus foncé vers l'apex; tarses puissants, fonçant progressivement à partir de l'apex du premier article. Fémurs, tibias et tarses garnis d'une pubescence courte, mais gagnant en densité des fémurs au premier article des tarses inclus. Empodium égal à la moitié de la longueur des griffes.

Ailes très légèrement fumées. Nervation normale (fig. 9). Haltères noirs.

Abdomen très allongé, d'un noir de poix, sauf à l'extrémite apicale des articles 2 et 3. Article 2 très long. Hypopyge & très ramassé, forceps de structure simple (fig. 16), dent inférieure plus claire que la supérieure, qui est noire.

Long.: 11,5 mm.

Un seul exemplaire ♂.

#### Leptogaster upembana n. sp.

Face d'un blanc grisâtre. Mystax formé de 4 soies courtes et légères. Occiput couvert d'une pubescenc blanchâtre. Trompe bistre à la base, passant au brun foncé, presque au noir, vers l'extrémité apicale. Deux premiers articles des antennes jaunes, troisième article et arista d'un brun foncé.

Mésonotum brillant, d'un brun violace rappelant certains bronzes; cette teinte se manifeste dans toute son intensité sur une plage occupant les  $\frac{2}{3}$  postérieurs du mésonotum, ainsi que sa pointe médiane antérieure. Le reste de la surface pâlit assez rapidement jusqu'à un jaune bistre particulièrement marqué sur les angles externes antérieurs du mésonotum (fig. 21). Celui-ci ne porte aucune pubescence, celle-ci commençant — et très faiblement — à partir des pleures. Pleures brunes, allant du roux au bistre.

Les trois paires de pattes répètent l'alternance de bistre et de brun bronzé, cette dernière teinte affectant tibias et fémurs en bandes longitudinales pouvant envahir toute la patte. Les tarses seuls restent entièrement bistres; seule l'extrémité de chaque article est plus foncée que le reste, ainsi que des soies à la face inférieure, qui sont noires comme les griffes. L'empodium atteint la moitié de la longueur des griffes.

Ailes non fumées; cellule anale plutôt resserrée au bord de l'aile. Haltères foncés.

Abdomen de la teinte du mésonotum, avec bande transversale plus claire à l'extrémité de chaque article.

Long.: 11,5 mm.

Il n'existe de cette espèce qu'un seul exemplaire Q. Il est extrêmement caractéristique par le jeu constant que représente le passage continuel du brun bronzé au bistre. La confrontation de ces deux teintes donne à l'insecte son allure particulière.

#### Leptogaster pilicnemis n. sp.

Face noire. Mystax formé de 4 soies très fines. Occiput sombre et glabre, sauf pubescence marginale éparse derrière les yeux. Trompe rousse. Deux premiers articles des antennes d'un jaune roussâtre. Troisième article foncé après la base, arista foncée.

Thorax très ramassé, bien plus haut que large; mésonotum brun foncé, plus sombre suivant une ligne médiane longitudinale, très brillant, sauf vers l'arrière, qui est garni d'une pubescence rase. Pleures brunes, plus foncées vers l'avant. Métanotum très petit.

Pattes généralement d'un brun roussâtre. Fémurs faiblement marqués de noir à l'extrémité apicale; fémurs postérieurs renflés, portant une marque noire ceignant le renflement, ainsi qu'une marque foncée moins prononcée s'allongeant avant le renflement; le même dessin se reproduit sur les tibias. Pattes postérieures couvertes de poils courts plus épars sur les fémurs que sur les tibias, où la pilosité augmente en densité jusqu'à former une sorte de fourrure d'un roux doré jusqu'à l'insertion des tarses. Ceux-ci sont d'une teinte généralement bistre, avec l'extrémité de chaque article modérément foncée. Tarses antérieurs et médians porteurs de très longues soies plus ou moins foncées. Empodium mince; sa longueur atteint la moitié des griffes.

Ailes légèrement et uniformément fumées sur toute leur surface (fig. 5). Nervation normale. Haltères foncés.

Abdomen foncé, mat; premier article portant près de la base une couronne de soies; extrémité apicale des divers articles plus pâle; ce caractère diminue de netteté vers les articles terminaux.

Long.: 13 mm.

Un seul exemplaire Q, caractéristique par la pilosité des tibias postérieurs, qui rappelle les genres plus évolués *Euscelidia* et *Lasiocnemus* dans sa teinte et son aspect; mais comme ce phénomène semble ici intéresser seulement les tibias postérieurs, on serait plutôt tenté d'y voir une tendance qui se manifestera éminemment dans le nouveau genre *Dolichoscius*.

#### Leptogaster tarsalis n. sp.

Face d'un brun très foncé. Mystax presque inexistant. Occiput sombre. Trompe et antennes brunes.

Mésonotum d'un brun marron luisant très foncé, pâlissant à peine vers les angles antérieurs et postérieurs. Pleures brunes et mates.

Les trois paires de pattes d'une teinte bistre, plus foncé vers l'apex de chaque subdivision, sans que cette accentuation prenne une forme définie de strie ni d'anneau. Premier article des tarses très long, surtout à la paire postérieure, où il atteint presque la longueur des quatre autres réunis. Griffes médiocrement développées. Empodium invisible.

Ailes hyalines. Cellule anale longue et étroite. Haltères foncés.

Abdomen brun comme le thorax, rendu mat par la présence d'une pubescence très rase. Hypopyge & assez particulier; pénis globuleux, jaunebrun; forceps formés de pinces simples à l'aspect de mandibules (fig. 17).

Long.: 10 mm.

Un seul exemplaire o.

#### Leptogaster penicillata n. sp.

Face argentée; la pubescence qui donne cette couleur remonte jusqu'au delà du callus ocellaire. Mystax formé de 6 soies argentées longues et souples. Trompe brune. Les deux premiers articles des antennes fauves. Le troisième, lenticulaire, est bicolore, formé d'une partie basale bistre et d'une partie apicale d'un brun foncé, sans autre transition (fig. 25). Arista d'une longueur égale à celle de tous les autres articles réunis. Occiput garni d'une légère pubescence marginale jaunâtre.

Mésonotum noir, mais couvert irrégulièrement sur les côtés d'une pubescence jaune très rase qui, en passant à une teinte argentée, déborde sur les pleures et sur le pronotum.

Les deux paires de pattes antérieures uniformément d'un brun jaunâtre; même les tarses ne possèdent, à part les soies et les griffes, aucun élément foncé. Dans la paire postérieure, les fémurs sont très renflés vers l'apex seulement (cf. le genre américain *Eurhabdus* Aldrich); le renflement est roux et porte une garniture de soies noires disposées très régulièrement en rangées longitudinales parallèles. Les tibias ont un manchon très foncé près de l'apex et les soies sont à la fois plus courtes et plus abondantes que sur les fémurs. Empodium d'une longueur égale aux  $\frac{2}{3}$  des griffes (fig. 23).

Ailes hyalines. Cellule anale assez largement ouverte. Haltères foncés.

Abdomen brun foncé, cerclé de jaune roussâtre à l'extrémité des articles.

Long. :  $\pm$  10 mm.

Un seul exemplaire, dont le sexe est malaisément définissable, car l'insecte a perdu l'extrémité de l'abdomen. Il est cependant très facile à reconnaître, car la coloration, si nettement divisée en deux « hémisphères » différents au troisième article des antennes, et la chétotaxie très particulière des fémurs postérieurs permettent de distinguer à coup sûr cette espèce de n'importe quelle autre et lui assurent un statut tout à fait légitime.

#### Leptogaster hermelina n. sp.

Face couverte d'une pubescence argentée dépassant le calus ocellaire et se répandant sur l'occiput. Mystax formé de 4 longues soies blanches. Trompe brune. Antennes d'un jaune bistre, sauf le dernier article en forme d'arista, qui est plus foncé.

Thorax d'un brun acajou foncé. Pro- et mésonotum marqués en avant, sur les côtés et en arrière de taches pubescentes blanches; au centre, d'une pubescence grise passant au noir sous certains éclairages. De nombreuses petites surfaces dépourvues de poils donnent l'impression de points enfoncés dans le tégument du mésonotum, s'ordonnant de l'avant vers l'arrière en rangées plus ou moins symétriques. Pubescence des pleures plus nourrie et plus longue.

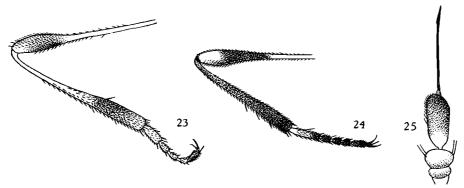


Fig. 23. — Patte postérieure de Leptogaster penicillata n. sp. ( $\times 12$ ).

FIG. 24. — Patte postérieure de Leptogaster hermelina n. sp. (×12).

Fig. 25. — Antenne de Leptogaster penicillata n. sp.  $(\times 90)$ .

Pattes antérieures et médianes généralement d'un jaune bistre tendant à brunir vers les extrémités apicales des subdivisions. Fémurs postérieurs renflés, présentant un manchon brun foncé à mi-longueur jusque tout près de l'extrémité apicale, laquelle est cependant rousse, en contraste avec la moitié basale, qui est jaune bistre. Tibias postérieurs plus uniformément foncés jusqu'à l'extrémité apicale. La pubescence s'accentue en épaisseur vers l'apex. Articles des tarses postérieurs foncés depuis l'apex du premier article. Empodium dépassant légèrement la moitié de la longueur des griffes (fig. 24).

Ailes transparentes, très légèrement fumées vers l'extrémité (fig. 12). Balanciers noirs avec pédoncule jaune.

Articles de l'abdomen noirs, marqués d'une légère bande grise à l'apex des tergites. Il manque malheureusement les derniers arceaux.

L'insecte, de taille réduite, doit mesurer 6-7 mm.

#### Leptogaster sericea n. sp.

Face, mystax et occiput comme chez L. hermelina (v. ci-dessus). Trompe et antennes brunes.

Thorax noir, couvert sur les bords et en avant d'une pubescence argentée devenant plus éparse sur le mésonotum, de sorte que ce dernier ne présente pas le dessin régulier de *L. hermelina*, mais la teinte foncée y est plus généralement répandue.

Les trois paires de pattes uniformément d'un jaune bistre clair, sauf à l'extrême apex des tibias postérieurs, qui sont faiblement rembrunis. Empodium n'atteignant pas la moitié des griffes.

Ailes plus larges que la normale, légèrement fumées, frangées de longs cils (fig. 7). Haltères jaunes.

Abdomen jaune ocre, cerclé de noir aux extrémités des segments, sauf au second, dont plus du tiers basal est noir.

L'abdomen étant endommagé dans le type unique, il convient d'évaluer la longueur à 5-6 mm.

#### Leptogaster pellucida n. sp.

Face brune tournant au noir vers l'insertion des antennes. Mystax formé de 4 longues soies jaunes. Trompe et antennes brunes. Occiput noir, présentant quelques rares éléments de pubescence très épars.

Mésonotum très voûté vers le haut, selon l'axe du corps, et formant vers l'avant une proue accentuée; ses téguments très lisses, translucides et totalement dépourvus de pubescence; teinte uniformément d'un brun jaunâtre. Pleures mates, couvertes d'une pubescence très rase et très serrée.

Les trois paires de pattes uniformément jaunes, évoluant des trochanters vers les tarses du jaune ocre au jaune bistre, sans aucun élément noir, sauf les soies et les griffes. Tibias postérieurs portant une pubescence dorée s'accentuant vers l'apex. Empodium dépassant légèrement la moitié de la longueur des griffes.

Ailes légèrement mais uniformément rembrunies. Cellule anale très ouverte (fig. 10). Haltères jaunes virant au brun.

Abdomen de teinte ocre; tergites marqués d'une ligne noire occupant tout l'axe médian dorsal et s'élargissant aux articulations. Dernier segment Q porteur de longues soies noires.

Long. : 15 mm.

Cet insecte, très caractéristique par l'uniformité de sa coloration et par l'aspect « verni » du mésonotum, n'a été pris qu'en un seul exemplaire  $\mathfrak Q$ . Il convient de le ranger dans la catégorie des *Leptogaster* à cellule anale très ouverte.

#### Leptogaster apicalis n. sp.

Habitus et coloration rappelant généralement *Euscelidia bicolor* (voir ci-dessus), mais ne présentant aucun caractère du genre *Euscelidia*.

Face assez étroite, blanche à la base, mais la pubescence qui lui donne cette couleur s'amenuise vers le sommet. Mystax formé de 4 soies argentées. Trompe d'un brun plus foncé que les antennes. Occiput très légèrement pubescent.

Mésonotum noir, couvert d'une légère pubescence grise se raréfiant sur une ligne médiane élevée en carène. Pleures roussâtres, légèrement pubescentes.

Fémurs antérieurs et médians plus pâles que les tibias. Articles des tarses encore plus pâles, tournant au bistre, sauf le dernier, qui est noir. Extrémité basale des fémurs postérieurs bistre; l'extrémité apicale rousse et, entre les deux, un manchon brun foncé occupant la partie renflée du fémur. Tibias postérieurs foncés, sauf à la base. Empodium petit, n'atteignant pas la moitié des griffes.

Ailes rembrunies vers l'apex. Cellule anale d'ouverture moyenne. Haltères foncés.

Abdomen entièrement d'un brun foncé. Hypopyge & simple (fig. 18). Long. : 8-9 mm.

#### Leptogaster melanomystax n. sp.

Face dorée. Mystax composé de 8 longues soies noires. Trompe brune, fauve à la base. Antennes brunes. Occiput couvert d'une pubescence jaune, mais portant une couronne de soies noires assez fortes.

Mésonotum noir mat présentant une pubescence claire qui s'épaissit vers les pleures et les fait paraître grises.

Pattes antérieures uniformément d'un jaune bistre, qui fonce graduellement à partir des tarses. Pattes médianes manquent à l'exemplaire. Ce qui reste des fémurs postérieurs permet de noter une coloration plus foncée à partir du premier tiers.

Ailes légèrement fumées. Rembrunissement dans la partie basale plus accentué à partir des principales nervures (fig. 11). Cellule anale faiblement ouverte. Haltères jaunes.

Abdomen pubescent comme le thorax. Hypopyge  $\sigma$  de structure simple et massive (fig. 19).

Long. : 11 mm.

Cette espèce est très remarquable par la coloration du mystax et de la couronne occipitale. Il est regrettable que l'exemplaire unique & ait perdu ses pattes postérieures; il possède cependant des caractères suffisamment apparents et importants pour justifier l'institution d'une espèce.

# INDEX ALPHABÉTIQUE.

#### A. - GENRES.

Pages.	Pages.
Dolichoscius nov          115, 120         Eurhabdus Aldrich          130         Euscelidia Westwood .        115, 117, 120	Lasiocnemus LOEW          115, 120         Leptogaster MEIGEN          115
B. — <b>ES</b>	PÈCES.
Pages.	Pages.
agrionina (Leptogaster) 115, 118 apicalis (Leptogaster) nov 116, 132	nenemusha (Leptogaster) 118, 124
artaphernes (Euscelidia) 117	pellucida (Leptogaster) nov 116, 132 penicillata (Leptogaster) nov 116, 130
bicingulata (Leptogaster) 115, 117, 125	pictipennis (Leptogaster) 116, 119
bicolor (Euscelidia) 115, 123, 132	pilicnemis (Leptogaster) nov 116. 129
(B. 111)	pilipes (Lasiocnemus) 117
castanea (Euscelidia) 124	$proculus (Euscelidia) \dots 115. 117$
evanescens (Leptogaster) nov 116, 127	rapax (Euscelidia) 115, 117
A (B	rufescens (Leptogaster) nov 116, 123
festiva (Euscelidia) nov 115, 123	sericea (Leptogaster) nov 116, 131
hermelina (Leptogaster) nov 116, 131	tarsalis (Leptogaster) nov 116, 129
longipes (Dolichoscius) nov 115, 120 lucida (Euscelidia) 115,117	upembana (Leptogaster) nov 116, 128
melanomystax (Leptogaster) nov. 116, 133	velutina (Leptogaster) nov       116, 127         vindex (Leptogaster) nov       116, 125

#### PARC NATIONAL DE L'UPEMBA

I. MISSION G. F. DE WITTE

en collaboration avec

W. ADAM, A. JANSSENS, L. VAN MEEL et R. VERHEYEN (1946-1949).

Fascicule 25 (7)

#### NATIONAAL UPEMBA PARK

I. ZENDING G. F. DE WITTE

met medewerking van

W. ADAM, A. JANSSENS, L. VAN MEEL en R. VERHEYEN (1946-1949).

Aflevering 25 (7)

# CHRYSIDIDÆ (HYMENOPTERA APOCRITA)

VON

STEPHAN ZIMMERMANN (Wien)

#### A. — Unter-Familie HETERONYCHINÆ BUYSSON.

Gruppe ELLAMPINI Mocsáry.

Genus HOLOPHRIS Mocsáry.

1. — Holophris congoensis Buysson.

Buysson, Rev. Ent. Caen, Vol. 19, p. 127 (1900).

2 ex. : Mabwe, lac Upemba, 585 m, 26.VIII.1947 (lot 723 a); [Masombwe, 1.120 m, 6-8.VII.1948 (lot 1759)]  $(^{1}$ ).

#### Gruppe HEDYCHRINI Mocsáry.

Genus HEDYCHRUM LATREILLE.

1. — Hedychrum cælestinum Spinola.

SPINOLA, Ann. Soc. Ent. France, Vol. 7, p. 454, n. 11 (1838).

3 ex. : Mukana, 1.810 m, 22-23.IV.1949 (lot 2550 a); Mabwe, lac Upemba, 16-17.VI.1945 (lot 143).

#### 2. — Hedychrum sp.

3 ex.: Lusinga, 1.760 m, 9-17.XII.1947 (lot 1141 a); 1-8.XII.1947 (lot 1125 a); Lukawe, affl. dr. Lufira, 700 m, 6-9.X.1947 (lot 813 a).

 $<sup>\</sup>ensuremath{^{(1)}}$  Fangorte ausserhalb des « Parc National de l'Upemba » sind zwischen Klammern angeführt.

#### B. — Unter-Familie HOLONYCHINÆ BISCHOFF.

#### Gruppe PSEUDOCHRYSIDINI BISCHOFF.

#### Genus EURYCHRYSIS BISCHOFF.

#### 1. — Eurychrysis nasuta Mocsáry.

Mocsáry, Term. Füzet., Vol. 25, p. 557, n. 35 (1902).

1 ex. : Katongo, affl. Mubale, 1.750 m, 12.IV.1948 (lot 1512 a).

#### Genus STILBUM SPINOLA.

#### 1. — Stilbum cyanurum splendidum Fabricius.

FABRICIUS, Syst. Ent., p. 357, n. 1 (1775).

5 ex.: Mabwe, rive Est lac Upemba, 585 m, 2.III.1949 (lot 2388); 1.II.1949 (lot 2300 a); gorges de la Pelenge, 1.150 m, 22.VI.1947 (lot 431 a); [Masombwe, 1.120 m, 4-16.X.1948 (lot 1874 a)]; Buye-Bala, 1.750 m, 24-31.III.1948 (lot 1450 a).

#### Gruppe EUCHRYSIDINI Buysson.

#### Genus CHRYSIDEA BISCHOFF.

#### 1. — Chrysidea africana Mocsáry.

Mocsáry, Term. Füzet., Vol. 25, p. 541, n. 12 (1902).

2 ex. : Mabwe, lac Upemba, 585 m, 4-8.IX.1947 (lot  $737\,a$ ); 4.IX.1947 (lot  $740\,a$ ).

#### 2. — Chrysidea minuta Mocsáry.

Mocsáry, Ann. Mus. Nat. Hung., Vol. 6, p. 501, n. 5 (1908).

1 ex.: Mabwe, 585 m, 29.XI-1.XII.1949 (lot 1980 a).

#### Genus CHRYSIS LINNAEUS.

#### 1. — Chrysis (Trichysis) auromarginata Mocsáry.

Mocsáry, Ann. Mus. Nat. Hung., Vol. 10, p. 376, n. 47 (1912).

9 ex. : Kilwezi, affl. dr. Lufira, 750 m, 26-31.VII.1948 (lot 1764 a); Kiamakoto-Kiwakishi, 1.070 m, 4-16.X.1948 (lot 1886 a); Mabwe, lac Upemba, 585 m, 4.IX.1947 (lot 734 a); 1-12.VIII.1947 (lot 660 a); 27-30.XI.1948 (lot 1986 a); 4-8.IX.1947 (lot 737 a); 1.II.1949 (lot 2300 a).

#### 2. — Chrysis (Tetrachrysis) stanleyana Schletterer.

Schletterer, Ann. Soc. Ent. Belg., Vol. 35, p. 30 (1891).

1 ex.: Mabwe, 585 m, 12-17.XII.1948 (lot 2107 a).

#### 3. — Chrysis (Tetrachrysis) sp.

1 ex.: Mabwe, lac Upemba, 585 m, 4-8.IX.1947 (lot 737 a).

#### 4. — Chrysis (Pentachrysis) nigeriaca Mocsáry.

Mocsáry, Ann. Mus. Nat. Hung., Vol. 11, p. 2, n. 136 (1913).

1 ex.: Mabwe, rive Est lac Upemba, 585 m, 11.I.1949 (lot 2197 a).

#### 5. — Chrysis (Hexachrysis) stilboides Spinola.

SPINOLA, Ann. Soc. Ent. France, Vol. 7, p. 446, n. 3 (1838).

1 ex.: Lusinga, 1.760 m, 22.X.1948 (lot 1922 a).

#### 6. — Chrysis (Hexachrysis) rimata Buysson.

Buysson, Rev. Entom. Caen, Vol. 17, p. 144 (1898).

1 ex. : Kabwe-sur-Muye, 1.320 m, 12-14.V.1948 (lot 1606 a).

#### 7. — Chrysis (Hexachrysis) lyncea Fabricius.

FABRICIUS, Syst. Ent., p. 357, n. 4 (1775).

8 ex.: Mabwe, lac Upemba, 585 m, 4.IX.1947 (lot 742 a); Lusinga, 1.760 m, 18.VII-8.VIII.1947 (lot 592 a); Kanonga, 700 m, 17-22.II.1949 (lot 2354 a); Mukana, 1.810 m, 19.IV.1949 (lot 2524 a); riv. Munte, 1.480 m, 16.V.1947 (lot 406 a); Lusinga, riv. Kamitungulu, 1.760 m, 13.VI.1945 (lot 121); [Kembwile, rive g. Kalule-Nord, 28.II.1949 (lot 2405 a)]; Kalumengongo, 1.780 m, 21.I.1948 (lot 1222 a).

### ALPHABETISCHES REGISTER.

#### ${f A.}$ — GATTUNGEN UND UNTERGATTUNGEN.

S	Seite.		Seite.
Chrysidea Bischoff	136 136 136 135 137	Holophris Mocsáry  Pentachrysis Lichtenstein  Stilbum Spinola  Tetrachrysis Lichtenstein  Trichrysis Inchtenstein	 135 137 136 137 136
	В. — АІ	RTEN.	
8	Seite.		Seite.
africana (Chrysidea) auromarginata [Chrysis (Trichrysis)]	136 136	nasuta (Eurychrysis) nigeriaca [Chrysis (Pentachrysis)]	 136 137
cælestinum (Hedychrum)	135 135	rimata [Chrysis (Hexachrysis)]	 137
congoensis (Holophris) cyanurum splendidum (Stilbum)	136	splendidum (Stilbum cyanurum) . stanleyana [Chrysis (Tetrachrysis)]	 136 137
lyncea [Chrysis (Hexachrysis)]	137	stilboides [Chrysis (Hexachrysis)]	137
minuta (Chrysidea)	136		

# TABLE DES MATIÈRES

		Pages.
1.	Pterostichini (Coleoptera Carabida), per Stefano L. Straneo (Gallarate, Italia).	3
	Indice alfabetico	23
2.	Bostrychidæ (Coleoptera Teredilia), par Jean-Marie Vrydagh (Bruxelles)	25
	Bibliographie	42
	Index alphabétique	43
3.	Aphodiinæ (Coleoptera Lamellicornia, Fam. Scarabæidæ), par Renaud Paulian	
	(Tananarive)	45
	Index alphabétique	66
4.	Lamiinæ (Coleoptera Cerambycidæ), par Stephax Breuning (Paris)	69
	Liste des espèces récoltées	85
	Index alphabétique	93
5.	Cryptocephalidæ (Coleoptera Chrysomeloidea), par Pierre Jolivet (Bruxelles).	97
	Liste des espèces	98
	Index alphabétique	112
6.	Leptogastrinæ (Diptera Asilidæ), par ÉMILE JANSSENS (Bruxelles)	113
	Espèces nouvelles	120
	Index alphabétique	134
7.	Chrysididæ (Hymenoptera Aprocrita), von Stephan Zimmermann (Wien)	135
	Alpha hoticahas Pagistar	138

Sorti de presse le 31 juillet 1954.

#### AVIS

L'Institut des Parcs Nationaux du Congo Belge a commencé, en 1937, la publication des résultats scientifiques des missions envoyées aux Parcs Nationaux, en vue d'en faire l'exploration.

Les divers travaux paraissent sous forme de fascicules distincts. Ceux-ci comprennent, suivant l'importance du sujet, un ou plusieurs travaux d'une même mission. Chaque mission a sa numérotation propre.

Les fascicules peuvent s'acquérir séparément.

L'Institut des Parcs Nationaux du Congo Belge n'accepte aucun échange.

#### BERICHT

Het Instituut der Nationale Parken van Belgisch Congo heeft in 1937 de publicatie aangevangen van de wetenschappelijke uitslagen der zendingen welke naar de Nationale Parken afgevaardigd werden, ten einde ze te onderzoeken.

De verschillende werken verschijnen in vorm van afzonderlijke afleveringen welke, volgens de belangrijkheid van het onderwerp, één of meer werken van dezelfde zending bevatten. Iedere zending heeft haar eigen nummering.

De afleveringen kunnen afzonderlijk aangeschaft worden.

De afleveringen kunnen afzonderlijk aangeschaft worden. Het Instituut der Nationale Parken van Belgisch Congo neemt geen rullingen aan.

#### **FASCICULES PARUS**

#### HORS SÉRIE:

#### Les Parce Nationaux et la Protection de la Nature.

Discours prononcé par le Roi Albert à l'installation de la Commission du Parc National Albert.

Discours prononcé par le Duc de Brabant à l'*African Society*, à Londres, à l'occasion de la Conférence Internationale pour la Protection de la Faune et de la Flore africaines.

La Protection de la Nature. Sa nécessité et ses avantages, par V. Van Straelen, 1937.

#### VERSCHENEN AFLEVERINGEN

#### BUITEN REEKS:

#### De Nationale Parken en de Natuurbescherming.

Redevoering uitgesproken door Koning Albert op de vergadering tot aanstelling der Commissie van het Nationaal Albert Park.

Redevoering door den Hertog van Brabant gehouden in de *African Society*, te Londen, bij de gelegenheid van de Internationale Conferentie voor de Bescherming van de Afrikaansche Fauna en Flora. De Natuurbescherming Haar noodzakelijkheid en

De Natuurbescherming. Haar noodzakelijkheid en haar voordeelen, door V. Van Straelen, 1937.

#### Exploration du Parc National Albert. - Exploratie van het Nationaal Albert Park.

[. — Mission G. F. de Witte (1933-1935).	I — Zending G. F. DE WITTE (1933-1935).
--	---

Fasc. Afl.	
1.	G. F. DE WITTE (Bruxelles), Introduction
2.	C. ATTEMS (Vienne), Myriopodes
3.	W. MICHAELSEN (Hamburg), Oligochäten
4.	J. H. SCHUURMANS-STEKHOVEN Jr (Utrecht), Parasitic Nematoda
5.	L. Burgeon (Tervueren), Carabidae
	M. BANNINGER (Giessen), Carabidae (Scaritini)
6.	L. Burgeon (Tervueren), Lucanidae
7.	L. Burgeon (Tervueren), Scarabaeidae (S. Fam. Cetoniinae)
8.	R. KLEINE (Stettin), Brenthidae und Lycidae
9.	H. Schouteden (Tervueren), Oiseaux
10.	S. Frechkop (Bruxelles), Mammifères
11.	J. Bequaert (Cambridge, Mass.), Vespides solitaires et sociaux
12.	A. Janssens (Bruxelles), Onitini (Coleoptera Lamellicornia, Fam. Scarabaeidae)
13.	L. GSCHWENDTNER (Linz), Haliplidae und Dytiscidae
14.	E. MEYRICK (Marlborough), Pterophoridae (Tortricina and Tineina)
15.	C. MOREIRA (Rio de Janeiro), Passalidae
16.	R. J. H. TEUNISSEN (Utrecht), Tardigraden
17.	W. D. HINCKS (Leeds), Dermaptera
18.	R. HANITSCH (Oxford), Blattids
19.	G. Ochs (Frankfurt a. Main), Gyrinidae
20.	H. DEBAUCHE (Louvain), Geometridae
21.	A. Janssens (Bruxelles), Scarabaeini (Coleoptera Lamellicornia, Fam. Scarabaeidae).
22.	J. H. SCHUURMANS-STEKHOVEN Jr et R. J. H. TEUNISSEN (Utrecht), Nématodes libres
	terrestres
23.	L. Burgeon (Tervueren), Curculionidae, S. Fam. Apioninae
24	M. Poll (Tervueren), Poissons
25.	A. JANSSENS (Bruxelles), Oniticellini (Coleoptera Lamellicornia, Fam. Scarabaeidae).
26.	L. Burgeon (Tervueren), Histeridae
27.	Arthropoda: Hexapoda: 1. Orthoptera: Mantidae, par M. Beier (Wien); 2. Gryllidae, par L. Chopard (Paris); 3. Coleoptera: Cicindelidae, par W. Horn (Berlin); 4. Rutelinae, par F. Ohaus (Mainz); 5. Heteroceridae, par R. Mamitza (Wien); 6. Prioninae, par A. Lameere (Bruxelles); Arachnoidea: 7. Opiliones, par C. Fr. Roewer (Bremen)
28.	A. Hustache (Lagny), Curculionidae
29.	A. Janssens (Bruxelles), Coprini (Coleoptera Lamellicornia, Fam. Scarabaeidae)
30	L. BERGER (Bruxelles), Lepidoptera-Rhopalocera
31	V. LABOISSIÈRE (Paris), Galerucinae (Coleoptera Phytophaga, Fam. Chrysomelidae).
32.	V. Lallemand (Bruxelles), Homoptera (Cicadidae, Cercopidae, Fulgoridae, Dictyophoridae, Ricaniidae, Cixiidae, Derbidae, Flatidae)
<b>3</b> 3.	G. F. DE WITTE (Bruxelles), Batraciens et Reptiles, avec Introduction de V. Van Straelen.

Fasc.	
34.	L. MADER (Wien), Coccinellidae. — I. Teil
35. 36.	R. PAULIAN (Paris), Aphodiinae (Coleoptera Lamellicornia, Fam. Scarabaeidae) A. VILLIERS (Paris), Languriinae et Cladoxeninae (Coleoptera Clavicornia, Fam. Ero-
JU.	tylidae)
37.	L. Burgeon (Tervueren), Chrysomelidae (S. Fam. Eumolpinae)
38.	A. Janssens (Bruxelles), Dynastinae (Coleoptera Lamellicornia, Fam. Scarabaeidae).
39.	V. LABOISSIÈRE (Paris), Halticinae (Coleoptera Phytophaga, Fam. Chrysomelidae)
40.	F. BORCHMANN (Hamburg), Lagriidae und Alleculidae
41.	H. Debauche (Louvain), Lepidoptera Heterocera
42.	E. UHMANN (Stollberg), Hispinae
43.	Arthropoda: Arachnoidea: 1. Pentastomida, par R. Heymons (Berlin); Hexapoda: 2. Orthoptera: Phasmidae, par K. Guenther (Dresden); 3. Hemiptera: Membracidae, by W. D. Funkhouser (Lexington U.S.A.); 4. Coleoptera: Silphidae, par A. Janssens (Bruxelles); 5. Dryopidae, par J. Delève (Bruxelles); 6. Lymexylonidae, par L. Burgeon (Tervueren); 7. Bostrychidae, par P. Lesne (Paris); 8 Scarabaeidae: Geotrupinae, par A. Janssens (Bruxelles); 9. Cassidinae, von A. Spaeth (Wien); 10. Ipidae, von H. Eggers (Bad Nauheim); 11. Platypodidae, par K. E. Schedl (Hann. Münden); 12. Hymenoptera: Sphegidae, by G. Arnold (Bulawayo)
44.	G. Marlier (Bruxelles), Trichoptera
<b>4</b> 5.	H. Schoutepen (Tervueren), Reduviidae, Emesidae, Henicocephalidae (Hemiptera Hete-
10	Toptera)
46.	R. PAULIAN (Paris), Hybosoridae et Trogidae (Coleoptera Lamellicornia)
47.	H. De Saeger (Bruxelles), Microgasterinae (Hymenoptera Apocrita)
48.	G. SCHMITZ (Louvain), Chalcididae (Hymenoptera Chalcidoidea)
49.	H. DEBAUCHE (Louvain), Mymaridae (Hymenoptera Apocrita)
50.	H. DE SAEGER (Bruxelles), Euphorinae (Hymenoptera Apocrita, Fam. Braconidae)
51. 52.	A. COLLART (Bruxelles), Helomyzinae (Diptera Brachycera, Fam. Helomyzidae) P. Vanschuytbroeck (Bruxelles), Sphaerocerinae (Diptera Acalyptratae, Fam. Sphae-
	roceridae)
53.	H. De Saeger (Bruxelles), Cardiochilinae, Sigalphinae (Hymenoptera Apocrita, Fam. Braconidae)
54.	A. Théry (Neuilly), Buprestidae (Coleoptera Sternoxia)
55.	M. GOETGHEBUER (Gand), Ceratopogonidae (Diptera Nematocera)
<b>5</b> 6.	H. Schouteden (Tervueren), Coreidae (Hemiptera Heteroptera)
57.	H. F. STROHECKER (Miami), Endomychidae (Coleoptera Clavicornia)
58.	R. Poisson (Rennes), Hémiptères aquatiques
59.	M. CAMERON (London), Staphylinidæ (Coleoptera Polyphaga)
60.	J. Pastells (Bruxelles), Tenthredinidae (Hymenoptera Tenthredinoidea)
61.	F. C. Fraser (Bornemouth), Odonata
62.	D. Elmo Hardy (Honolulu, Hawaii), Dorilaidæ (Diptera)
63.	J. Balfour-Browne (London), Palpicornia
64.	R. LAURENT, Genres Afrixalus et Hyperolius (Amphibia Salientia)
65.	D. ELMO HARDY (Honolulu, Hawaii), Bibionidæ (Diptera Nematocera)
66.	J VERBEKE (Gand), Sciomyzidæ (Diptera Cyclorrhapha)
67.	H. Oldroyd (London), Genera Hæmatopota and Hippocentrum (Diptera, Fam. Taba-
	nidx)
68.	A. Reichensperger (Bonn) $Paussidx$
69.	H. Haupt (Halle), Pompilidæ (Hymenoptera Sphecoidea)
70.	Hexapoda: 1. Orthoptera: Tridactylidæ, par L. Chopard (Paris); 2. Hemiptera: Coccidæ, par P. Vayssière (Paris); 3. Coleoptera: Trogositidæ, par G. Fagel (Bruxelles); Erotylidæ von K. Delkeskamp (Berlin); Bostrychidæ, par J. Vrydagh (Bruxelles); Megalopodinæ, by G. E. Bryant (London); Anthribidæ, by K. Jordan (Tring); 4. Diptera: Therevidæ, par P. Vanschuytbroeck (Bruxelles); Conopidæ, par P. Vanschuytbroeck (Bruxelles); 5. Hymenoptera: Chrysididæ, von S. Zimmermann (Wien)
71.	K. Ermisch (Radiumbad), Mordellidæ (Coleoptera Heteromera)
72.	J. Verbeke (Gand), Taniapterina (Diptera Cyclorrhapha, Fam. Micropezida)
<b>7</b> 3.	P. L. G. Benoit (Tervueren), Dryinidæ (Hymenoptera Aculeata); Evaniidæ (Hymenoptera Terebriantia)
74.	P. VANSCHUYTBROECK (Bruxelles), Dolichopodidæ (Diptera Brachycera Orthorrhapha).
75.	N. BRUCE (Stockholm), Cryptophagidæ (Coleoptera Polyphaga)
76.	M. C. MEYER (Orono), Hirudinea
77.	1. Thysanoptera, by H. Priesner (Cairo); 2. Suctoria (Aphaniptera), par J. Cooreman (Bruxelles); 3. Homoptera, par V. Lallemand et H. Synave (Bruxelles); 4. Coleoptera: Sagridæ, par P. Jolivet (Bruxelles); Clytridæ, par P. Jolivet (Bruxelles); 5. Diptera: Asilidæ, by S. W. Bromley (Stamford, U.S.A.); Simulidæ, g. Si
	lium, by P. Freeman (London)
73	1 VERREKE (Zürich) Psilidæ (Dintera Cuclorrhanha)

l. — Mission Fase Afl.	G. F. de Witte (1933-1935) (suite).  I. — Zending G. F. de Witte (1933-1935) (vervolg).
79.	1. Dermaptera, by W. D. Hincks (Manchester); 2. Hemiptera: Cixiidæ, par H. Synave (Bruxelles); 3. Reduviidæ, par A. Villiers (Dakar); 4. Coleoptera Lamiinæ, par S. Breuning (Paris); 5. Chrysomelinæ, von J. Bechyne (München); 6. Diplera: Celyphidæ, par P. Vanschuytbroeck (Bruxelles); 7. Hippoboscidæ and Nycteribiidæ, by J. Bequaert (Cambridge, Mass.); 8. Argidæ, par J. Pasteels (Bruxelles) 1953
80.	L. MADER (Wien), Coccinellidæ (IIIº Teil)
81.	L. P. Mesnil (Feldmeilen), Genres Actia et volsins (Diptera Brachycera Caluptratx). 1954
82.	† A. Théry (Paris), Genre Paracylindromorphus (Coleoptera Bunrestidæ) 1954
83.	P. Freeman (London), Chironomidæ (Diptera Nematocera) (Sous presse.) (Ter pers.)
04.	W. Evans (Sydney), Cicadellidæ (Hemiptera-Homoptera) (Sous presse.) (Ter pers.)
	H. DAMAS (1935-1936). II. — Zending H. DAMAS (1935-1936).
1.	H. DAMAS (Liège), Recherches Hydrobiologiques dans les Lacs Kivu, Edouard et
2.	Ndalaga  <
3.	P. A. CHAPPUIS (CIII). ROllinanie) Conenades Harnacticoides 1028
<b>4.</b> 5.	E. LELOUP (Brilxelles). Moetisia Alberti nov sp. (Hudropolupe dulcicole) 1020
6.	P. DE BEAUCHAMP (Strasbourg), Rotifères
7	v. Brehm (Eger), Cladocera
8. 9.	r. Hustent (Pigen). Susswasset malomeen 1949
10.	J. H. Schuurmans Stekhoven Jr (Utrecht), Nématodes libres d'eau douce
11.	G. MARLIER (Bruxelles), Trichoptera 1943
12.	W. KLIE (Bad Pyrmoni). Ostracoda
13. 14.	G. Marlier (Bruxelles), Collemboles
15.	A. ARCANGELI (TOTINO), Isopodi terrestri
16.	F. GUIGNOT (AVIGNON), Dutiscidae et Gurinidae (Coleontera Adenhaga) 1948
17 18.	H. BERTRAND (Dinard), Larves d'Hydrocanthares
19.	O. LUNDBLAD (Stockholm), Hydrachnellae
	lates 1949
20. 21.	ML. VERRIER (Paris), Ephéméroptères       1951         FR. KIEFER (Konstanz), Copépodes       1952
III - Missio	n P. Schumacher (1933-1936). III. — Zending P. Schumacher (1933-1936).
	P. Schumacher (Antwerpen), Die Kivu-Pygmäen und ihre soziale Umwelt im Albert-
	Nationalpark 1943
2.	P. Schumacher (Antwerpen), Anthropometrische Aufnahmen bei den Kivu-Pygmäen. 1939
IV Missio	n J. Lebrum (1937-1938). IV. — Zending J. Lebrum (1937-1938).
1.	J. LEBRUN (Bruxelles), La végétation de la plaine alluviale au Sud du lac Edouard. 1947
2-5.	F. Demaret et V. Leroy (Bruxelles), Mousses (En préparation.) (In voorbereiding.)
6. 7	
8.	P. VAN OYE (Gand), Desmidiées
9.	P. VAN OYE (Gand), Rhizopodes
10.	P. DUVIGNEAUD et JJ. SYMOENS (Bruxelles), Cyanophycées 1948
V. — Mission	S. Frechkop (1937-1938). V. — Zending S. Frechkop (1937-1938).
	S. Frechkop (Bruxelles), Mammifères
VI Mission	ns J. Verhoogen (1938 et 1940). VI. — Zendingen J. Verhoogen (1938 en 1940).
1.	J. Vernoogen (Bruxelles), Les éruptions 1938-1940 du volcan Nyamuragira 1948
****	The Manager was a Driving was 1000 VIII Tanking I an Hawari was Driving via 1000
	n J. de Heinzelin de Braucourt (1950). VII. — Zending J. de Heinzelin de Braucourt (1950).
1.	J. DE HEINZELIN DE BRAUCOURT (Bruxelles), Géologie régionale du fossé tectonique sous le parallèle d'Ishango
	Exploration du Parc National Albert. — Exploratie van het Nationaal Albert Park.  (Deuxième série.) (Tweede reeks.)
1.	J. DE HEINZELIN DE BRAUCOURT (Bruxelles), Les stades de récession du glacier Stanley occidental
2.	A. Meyer (Léopoldville), Aperçu historique de l'exploration et de l'étude des régions volcaniques du Kivu

FLORE DES SPERMATOPHYTES DU PARC NATIONAL ALBERT.	
	948 947 g.)
Exploration du Parc National Albert et du Parc National de la Kagera. Exploratie van het Nationaal Albert Park en van het Nationaal Park der Kagera.	
I. — Mission L. van den Berghe (1936).  Fasc. Afl.	
1. L. VAN DEN BERGHE (Anvers), Enquête parasitologique. — I. — Parasites du sang des vertébrés	.942 .943
Exploration du Parc National de la Kagera Exploratie van het Nationaal Park der Kagera.	
I. — Mission J. Lebrun (1937-1938).  I. — Zending J. Lebrun (1937-1938).  1. J. Lebrun, L. Toussaint, A. Taton (Bruxelles), Contribution à l'étude de la flore du Parc National de la Kagera	1948
	944 947
Exploration du Parc National de la Garamba. — Exploratie van het Nationaal Garamba Park.	
I. — Mission H. De Saeger en collaboration avec P. Baert, G. Demoulin, I. Denisoff, J. Martin, M. Micha, A. Noirfalise, P. Schoemaker. G. Troupin et J. Verschuren (1949-1952).  Fasc. Aft.  1. H. De Saeger (Bruxelles), Introduction  I. — Zending H. De Saeger met medewerking verschuren (P. Baert, G. Demoulin, I. Denisoff, J. Martin, M. Micha, A. Noirfalise, P. Schoemaker G. Troupin en J. Verschuren (1949-1952).	IN, CR,
2. 1. Denisoff (Yangambi), Les sols du Parc National de la Garamba (Sous presse.) (Ter per Exploration du Parc National de l'Upemba. — Exploratie van het Nationaal Upemba Park.  I. — Mission G. F. de Witte en collaboration avec W. Adam, A. Janssens, L. Van Meel et R. Verheyen W. Adam, A. Janssens, L. Van Meel et R. Verheyen	ın
(1946-1949). (1946-1949). (1946-1949). (1946-1949).	EN
1. G. F. DE WITTE, W. ADAM, A. JANSSENS, L. VAN MEEL et R. VERHEYEN (Bruxelles), Intro- duction	(g.)
2. K. Lindberg (Lund). Cyclopides (Crustacés Copépodes) 1	951
4. 1. Coleoptera: Paussidæ, par E. Janssens (Bruxelles); Megalopodidæ, par P. Jolivet (Bruxelles); Sagridæ, par P. Jolivet (Bruxelles). — 2. Diptera: Muscidæ (Genre	1951 1951
1	.952 .953
7. H. F. STROHECKER (Miami), Endomychidæ	952
9. L. VAN MEEL (Bruxelles), Contribution à l'étude du lac Upemba. — I. Le milieu	952
10. P. Basilewsky (Tervueren), Carabidæ	.953 .953
( /,	953
	.952
(m)	1952 's )
·	.s.) .952
	953
17. 1. Nematodes, par C. VUYLSTEKE (Geluwe); 2. Embioptera, par Y. Jolivet (Bruxelles); 3. Lonchodidæ, par Y. Jolivet (Bruxelles); 4. Coleoptera: Dacninæ, von K. Delkeskamp (Berlin); 5. Prioninæ, par P. Basilewsky (Tervueren); 6. Cerambycinæ, by E. A. J. Duffy (London); 7. Diptera: Celyphidæ, par P. Vanschuytbroeck	953

W. ADAM,	Α	JANSSENS, L. VAN MEEL et R. VERHEYEN W. ADAM, A. JANSSENS, L. VAN MEEL en R. VERHEYEN (1946-1949) (suite). (1946-1949) (vervolg).
	Fasc. Afl.	
	18.	A. VILLIERS (Dakar), Reduviidæ
	19.	R. VERHEYEN (Bruxelles), Oiseaux
	20.	M. BEIER (Wien), Mantidea und Pseudophyllinæ 195
	21.	E. MARCUS (São Paulo), Turbellaria
	22.	C. Fr. Roewer (Bremen), Orthognatha
	23.	H. SYNAVE (Bruxelles), Cixiidx
	24.	C. Koch (Pretoria), Tenebrionidæ (Pycnocerini) 195
	25.	1. Coleoptera: Pterostichini, par S. L. Straneo (Gallarate); 2. Coleoptera: Bostrychidæ, par J. Vrydach (Bruxelles); 3. Coleoptera: Aphodiinæ, par R. Paulian (Tananarive); 4. Coleoptera: Lamiinæ, par S. Breuning (Paris); 5. Coleoptera: Cryptocephalinæ, par P. Jolivet (Bruxelles); 6. Diptera: Leptogastrinæ, par E. Janssens (Bruxelles); 7. Hymenoptera: Chrysidiæ, von S. Zimmermann (Wien)
	26.	S. G. KIRIAKOFF (Gand), Lepidoptera Heterocera (Sous presse.) (Ter pers
	27.	F. G. Overlaet (Kortenberg), Lepidoptera: Danaidæ, Satyridæ, Nymphalidæ, Acraeidæ
	28.	E. UHMANN (Stolberg, Sachsen), Coleoptera: Hispina (Sous presse.) (Ter pers
		Y. Jolivet (Bruxelles), Dictyoptera: Blattodea 195
		C. Fr. Roewer (Bremen), Aranea Lycosæformia I (Sous presse.) (Ter pers
		R. Poisson (Rennes), Hémiptères aquatiques (Sous presse.) (Ter pers
	32.	1. Pseudoscorpionidea, von M Beier (Wien); 2. Hemiptera Homoptera: Fam. Flatidæ, par H. Synave (Bruxelles); 3. Diptera: Culicidæ, by P. F. Mattingly (London); 4. Diptera: Tabanidæ, par M. Leclerco (Liège); 5. Lepidoptera: Geometridæ, by D. S. Fletcher (London) (Sous presse.) (Ter pers.
		F. GUIGNOT (Avignon), Dytiscidæ (Coleoptera Adephaga) (Sous presse.) (Ter pers
		J. LECLERCO (Liège), Sphecinæ (Hymenoptera Sphecoidea) (Sous presse.) (Ter pers
		1. Dermaptera, by W. D. Hincks (Manchester); 2. Coleoptera: Macrodactyla, Fam. Dryopidæ, par J. Deleve (Bruxelles); 3. Coleoptera: Heteromera, Fam. Mordellidæ, von K. Ermisch (Freiberg Sa.); 4. Coleoptera: Chrysomeliadea, Fam. Clytridæ, par P. Jolivet (Bruxelles); 5. Coleoptera: Phytophaga, Fam. Anthribidæ, par H. E. K. Jordan (Tring); 6. Diptera: Nematocera, Fam. Chironomidæ, by P. Freeman (London)
	36.	J. G. BAER (Neufchâtel) et A. FAIN (Astrida), Cestodes (Sous presse.) (Ter pers
	37.	W. Evans (Sydney), Cicadellidæ (Hemiptera-Homoptera) (Sous presse.) (Ter pers
	E	Exploration des Parcs Nationaux du Congo Belge — Exploratie der Nationale Parken van Belgisch Congo.
		H. HEDIGER - J. VERSCHUREN (1948).  I. — Zending H. HEDIGER - J. VERSCHUREN (1948).
	Fasc.	•
	1.	H. Hediger (Bâle), Observations sur la psychologie animale dans les Parcs Nationaux du Congo Belge

I. — Zending G. F. DE WITTE met medewerking van

I. - Mission G. F. DE WITTE en collaboration avec

# ASPECTS DE VEGETATION

#### VEGETATIEBEELDEN DES PARCS NATIONAUX DU CONGO BELGE DER NATIONALE PARKEN VAN BELGISCH CONGO

#### AVIS

Belge	paraissent	par fascicules	Parcs Nationaus de six planches	
gnées	de notices	explicatives.	de six pianenes	, accompa-

La publication est divisée en séries, consacrées chacune à un Parc National du Congo Belge.

La première série a pour objet le Parc National Albert, Les fascicules peuvent s'acquérir séparément.

L'Institut des Parcs Nationaux du Congo Belge n'accepte aucun échange.

#### BERICHT

De Vegetatiebeelden der Nationale Parken van Belgisch Congo verschijnen in afleveringen van zes platen, van ver-klarende aanteekeningen vergezeld.

De publicatie is ingedeeld in reeksen, waarvan elke aan één der Nationale Parken van Belgisch Congo gewijd is.

De eerste reeks handelt over het Nationaal Albert Park. De afleveringen kunnen afzonderlijk aangeschaft worden.

Het Instituut der Nationale Parken van Belgisch Congo neemt geen ruilingen aan.

#### **FASCICULES PARUS**

#### SÉRIE I. — PARC NATIONAL ALBERT.

#### Volume I.

Fasc. 1-2. — W. Robyns (Bruxelles), Aperçu	
général de la végétation (d'après la docu-	
mentation photographique de la mission	
G. F. DE WITTE)	1937
Fasc. 3-4-5. — J. LEBRUN (Bruxelles), La végéta-	
tion du Nyiragongo	1942

#### VERSCHENEN AFLEVERINGEN

#### REEKS I. — NATIONAAL ALBERT PARK.

#### Boekdeel I.

Afl. 1-2. — W. ROBYNS (Brussel), Algemeen	
overzicht der vegetatie (volgens de fotogra-	
phische documentatie der zending G. F. DE	
WITTE)	1937

#### PUBLICATIONS SEPAREES

#### LOSSE PUBLICATIES

Mammifères et Oiseaux protégés au Congo Belge, par S. Frechkop, avec Introduction de V. Van Straelen
Contribution à l'étude de la Morphologie du Volcan Nyamuragira, par R. Hoier (Rutshuru) 1939
Animaux protégés au Congo Belge et dans le Territoire sous mandat du Ruanda-Urundi, ainsi que les espèces dont la protection est assurée en Afrique (y compris Madagascar) par la Convention Internationale de Londres du 8 novembre 1933 pour la protection de la Faune et de la Flore africaines, avec la Législation concernant la Chasse, la Pêche, la Protection de la Nature et les Parcs Nationaux au Congo Belge et dans le Territoire sous Mandat du Ruanda-Urundi, par S. Frechkop, en collaboration avec G. F. de Witte, JP. Harroy et E. Hubert, avec Introduction de V. Van Straelen (1941).  (Épuisé.) (Uitgeput.)
Beschermde Dieren in Belgisch Congo en in het Gebied onder mandaat van Ruanda-Urundi, evenals de Soorten waarvan de bescherming verzekerd is in Afrika (met inbegrip van Madagascar) door de Internationale Overeenkomst van Londen van 8 November 1933 voor de bescherming van de Afrikaansche Flora en Fauna, met de Wetgeving betreffende de Jacht, de Visscherij, de Natuurbescherming en de Nationale Parken van Belgisch Congo en in het Gebied onder mandaat van Ruanda-Urundi, door S. Frechkop, in medewerking met G. F. de Witte, JP. Harroy en E. Hubert, met Inleiding van V. Van Straelen (1943)
La faune des grands Mammifères de la plaine Rwindi-Rutshuru (lac Edouard). Son évolution depuis sa protection totale, par E. HUBERT
Animaux protégés au Congo Belge et dans le Territoire sous mandat du Ruanda-Urundi, 3° édition. (Épuisé.) (Uitgeput.)
Les territoires biogéographiques du Parc National Albert, par W. Robyns 1948
A travers plaines et volcans au Parc National Albert, par R. Hoier 1950
Parcs Nationaux du Congo Belge
Contribution à l'étude éthologique des mammifères du Parc National de l'Upemba, par R. Verheyen 1951
Animaux protégés au Congo Belge et dans le Territoire sous mandat du Ruanda-Urundi, 4º édition 1953