

INSTITUT DES PARCS NATIONAUX
DU CONGO BELGE

INSTITUUT DER NATIONALE PARKEN
VAN BELGISCH CONGO

Exploration du Parc National de l'Upemba

MISSION G. F. DE WITTE

en collaboration avec

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

FASCICULE 3

Exploratie van het Nationaal Upemba Park

ZENDING G. F. DE WITTE

in medewerking met

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

AFLEVERING 3

ONITINI

(COLEOPTERA LAMELLICORNIA)

Fam. SCARABÆIDÆ

PAR

A. JANSSENS (Bruxelles)



BRUXELLES
1951

BRUSSEL
1951

Imprimerie M. HAYEZ, Bruxelles
— 112, rue de Louvain, 112 —
Dom. légal : av. de l'Horizon, 39

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 3

NATIONAAL UPEMBA PARK
I. ZENDING G. F. DE WITTE
in medewerking met
W. ADAM, A. JANSSENS, L. VAN MEEL
en R. VERHEYEN (1946-1949).
Afllevering 3

ONITINI

(COLEOPTERA LAMELLICORNIA)

Fam. SCARABÆIDÆ

PAR

ANDRÉ JANSSENS (Bruxelles).

AVANT-PROPOS

La tribu des *Onitini* groupe, actuellement, 175 espèces ⁽¹⁾ réparties en 18 genres.

Notre « Revision des Onitides », publiée en 1937, comprend 158 espèces réparties en 13 genres ⁽²⁾. Si l'on retranche de ce nombre les quatre espèces dont nous avons pu établir, depuis, la synonymie, on constate que la tribu s'est accrue de 22 espèces nouvelles depuis 1937, ce qui est un nombre assez considérable pour une période relativement courte.

D'aucuns pourraient s'étonner que les insectes de taille assez avantageuse que sont ordinairement les *Onitini*, aient pu, en de telles proportions, passer inaperçus jusqu'ici; d'autres seraient tentés d'afficher un certain scepti-

(1) Y compris les trois espèces nouvelles décrites dans le présent travail et décompte fait des synonymies que nous y signalons. D'autre part, *Bubas bubaloides* A. JANSSENS est bien une espèce distincte de *Bubas bubalus* OLIVIER, et non une sous-espèce.

(2) La « Monographie des Onitides », de VAN LANSBERGE (*Ann. Soc. Ent. Belg.*, 18, 1875, 148 p.), décrit 79 espèces réparties en 5 genres. Le « Coleopterorum Catalogus », pars 38, *Scarabæidæ : Coprinæ* I, GILLET, 1911, énumère 136 espèces réparties en 7 genres.

cisme quant à la validité des espèces nouvelles; ces deux attitudes témoigneraient cependant d'une méconnaissance totale des raisons, fort naturelles, qui expliquent très logiquement cet afflux de nouvelles espèces : tout d'abord la connaissance plus précise d'un groupe dont la systématique s'est notablement perfectionnée depuis quelques années; ensuite, l'exploration plus rationnelle et toujours plus poussée du continent africain, qui est encore loin d'avoir épuisé toutes les sources de découvertes possibles, surtout en entomologie.

Il ne fait pas l'ombre d'un doute que des recherches, entreprises dans les vastes territoires encore mal explorés de l'Afrique, sont susceptibles d'apporter encore de nombreuses espèces nouvelles au catalogue des *Scarabæidæ*.

Les récoltes entomologiques effectuées méthodiquement depuis un certain nombre d'années, par les Français en A.O.F. et en A.E.F., par les Italiens en Afrique orientale, par les Portugais en Angola et au Mozambique et surtout par les Belges dans notre Colonie, ont grandement contribué à la connaissance de la faune africaine au point de vue des *Scarabæidæ*.

Nous nous réjouissons surtout de constater que, grâce à la vigoureuse impulsion donnée par M. V. VAN STRAELEN, Président de l'Institut des Parcs Nationaux du Congo Belge et Directeur de l'Institut royal des Sciences naturelles de Belgique, nos compatriotes occupent le premier rang en ce qui concerne l'importance des récoltes et le résultat de leur étude.

Si les connaissances en ce qui concerne les *Scarabæidæ* de l'Afrique centrale ont fait de grands progrès depuis une vingtaine d'années, nous le devons aux recherches méthodiques de M. G. F. DE WITTE au Parc National Albert, de M. H. J. BRÉDO dans l'Est du Congo Belge et en Rhodésie du Nord, de M. J. M. VRYDAGH dans l'Uele et de M. F. G. OVERLAET dans les territoires de Kapanga et de Sandoa.

Qu'il nous soit permis d'exprimer ici toute notre gratitude à M. V. VAN STRAELEN, Président de l'Institut des Parcs Nationaux du Congo Belge, et à M. G. F. DE WITTE, chef de la Mission d'exploration du Parc National de l'Upemba, qui ont bien voulu nous confier le poste d'entomologiste de cette mission; ils nous ont ainsi permis de réaliser le rêve, que nous caressions depuis longtemps, de pouvoir rechercher et étudier sur place, dans une région particulièrement favorable, les insectes qui font l'objet de nos travaux.

*
**

Un ouvrage monographique vieillit vite pour peu que son sujet fasse l'objet d'une étude continue; nous sommes heureux d'avoir pu personnellement contribuer au vieillissement de notre « Revision des Onitides » en publiant les notes complémentaires qui sont énumérées dans la liste bibliographique figurant à la fin de ce fascicule; ce dernier comprend lui-même,

outre l'étude des espèces récoltées au Parc National de l'Upemba, une révision de certains groupes d'*Onitis* et une série de mises au point que l'étude de l'important matériel récolté au P.N.U. a rendues indispensables.

*
**

Le nombre de *Scarabæinæ* (*Coprinæ*) récoltés au P.N.U. s'élève à plus de 70.000 exemplaires ⁽¹⁾, parmi lesquels figurent près de 8.000 *Onitini* répartis en vingt espèces, dont trois nouvelles.

Malgré les abondantes récoltes et un nombre relativement considérable de localités et de sites typiques explorés, il est encore impossible d'avoir une idée complète du peuplement du P.N.U., car une assez grande partie difficilement accessible de ce parc, dont la superficie est de 1.173.000 hectares, n'a pu encore être prospectée.

Cependant, par sa situation, le P.N.U., qui se trouve à la limite des deux provinces faunistiques guinéenne et zambézienne, montre une inter-pénétration très nette des faunes de ces deux régions.

En ce qui concerne spécialement les *Onitini*, on constate la présence d'espèces nettement zambéziennes comme *O. Pyramus* GILLET, *O. deceptor* PÉRINGUEY, *O. retrodentatus* GILLET, *O. perturbator* PÉRINGUEY, *Gilletellus Collarti* A. JANSSENS; d'espèces guinéennes : *O. cryptodus* GILLET, *O. sphinx* FABRICIUS, *O. Vanderkelleni* LANSBERGE; d'autres n'ont été trouvées que dans la région du P.N.U., jusqu'aux Kundelungu, mais rien n'est moins certain que leur endémisme; ce sont : *O. mnischechianus* n. sp., *O. uncinatoides* n. sp., *O. upembanus* n. sp. et *O. podicinus* BOUCOMONT.

*
**

Les *Onitini* ont une activité généralement nocturne; ils ne roulent pas de pilules comme le font les *Scarabæini*, mais creusent des galeries dans le sol, sous les amas stercoraux, pour y enfouir des quantités plus ou moins volumineuses de cette matière et constituer les réserves alimentaires destinées aux larves. Leur système de nidification est encore mal connu, mais il semble qu'il ne soit pas identique chez toutes les espèces de cette tribu.

D'après J. H. FABRE, les *Bubas* confectionnent des galeries qui ressemblent fort à celles des *Geotrupes*; la victuaille est entassée en « saucissons » dans quatre ou cinq petites galeries secondaires aboutissant toutes au fond

(1) Comme nous l'avons fait précédemment pour les résultats de la Mission G. F. DE WITTE au P.N.A. (1933-1935), nous publierons les résultats de l'exploration du P.N.U. en ce qui concerne les *Scarabæinæ*, dans une série de fascicules comprenant chacun l'étude d'une tribu; le dernier fascicule, celui des *Onthophagini*, comprendra une étude générale de la répartition des *Scarabæinæ* dans la région du Parc National de l'Upemba.

de la galerie principale, d'une longueur de 25 cm environ, qui s'ouvre sous la bouse; la chambre d'éclosion est située à l'extrémité inférieure de chaque petite galerie.

D'après CHOBOUT (1) et PAULIAN (2) et ce que nous avons pu constater nous-même, la plupart des *Onitis* ont une industrie qui se rapproche davantage de celle des *Copris* : la galerie principale aboutit à une grande loge où est constituée une énorme pelote de matière stercorale; cette pelote est ensuite convertie en plusieurs portions piriformes ou ovoïdes, contenant chacune une loge d'éclosion.

Enfin d'après GARDNER (3), les larves d'*O. falcatus* WULFEN, des Indes, vivraient dans la masse de crotin, sans protection spéciale; ce dernier fait nous semble cependant fort douteux, tout au moins en ce qui concerne les espèces africaines, car nous n'avons jamais rien constaté de semblable.

Les deux sexes coopèrent aux travaux de nidification.

*
**

Le présent travail était à l'impression quand nous avons obtenu en communication, grâce à la grande obligeance de M. A. J. HESSE, que nous remercions ici, les types d'*Onitini* décrits par PÉRINGUEY et appartenant au Musée de Cape Town. Les résultats définitifs de l'examen de ces insectes seront publiés dans le « Bulletin de l'Institut royal des Sciences naturelles de Belgique », mais nous donnons, dès à présent, quelques remarques préliminaires concernant la nomenclature des espèces citées dans cet ouvrage.

(1) CHOBOUT, A., 1922, Mœurs de l'*Onitis Belial* OLIVIER (*Bull. Soc. Ent. France*, pp. 264-266).

(2) PAULIAN, R., 1941, Faune de France. 38 : Coléoptères Scarabéides, p. 15.

(3) GARDNER, J. C. M., 1929, Immature stages of Indian Coleoptera (*Indian Forest Records Entom.*, XIV, 4, p. 29).

ONITINI

(COLEOPTERA LAMELLICORNIA).

Fam. SCARABÆIDÆ.

Subfam. SCARABÆINÆ.

Caractéristiques des *Onitini* :

Antennes de neuf articles. Élytres pourvus de huit stries et, presque toujours, d'un pli latéral caréné, entre la 8^e et la 9^e strie (1). Écusson presque toujours visible (2), ordinairement très petit. Pronotum offrant généralement deux impressions médianes basales. Tibias antérieurs munis d'un éperon terminal interne toujours soudé chez les mâles, presque toujours articulé chez les femelles (3). Tarses antérieurs toujours absents chez les mâles.

Genre **ONITIS** FABRICIUS.

Élytre offrant huit stries et un repli latéral carénoforme formé par le neuvième interstrie. Tarses de longueur normale, les antérieurs toujours absents dans les deux sexes. Écusson toujours présent, petit ou très petit. Prosternum pointu ou peu saillant, en arrière des hanches antérieures. Méta-sternum n'offrant pas une crête longitudinale élevée en son milieu, où il est ordinairement plan ou légèrement caréné ou longitudinalement impressionné. Tête et pronotum non armés de fortes cornes; offrant seulement des carènes et des tubercules plus ou moins prononcés. Deuxième article des palpes labiaux tronqué ou échancré à l'apex, non coupé obliquement; le troisième article droit, peu allongé. Clypéus non acuminé en une pointe aiguë comprimée latéralement.

Ce genre comprend actuellement 121 espèces : 21 asiatiques, 7 circum-méditerranéennes et 93 d'Afrique éthiopienne, réparties en vingt groupes.

(1) Sauf dans le genre *Aptychonitis* A. JANSSENS, qui n'est pas connu des régions du P.N.U.

(2) Sauf dans le genre *Bubas* MULSANT (paléarctique).

(3) Sauf dans le genre *Allonitis* A. JANSSENS, dont les femelles ont cet éperon soudé.

GROUPE III⁽¹⁾.

Tête offrant une carène frontale toujours interrompue en son milieu et un petit tubercule, plus ou moins allongé, situé en retrait des tronçons de cette carène ou sur le vertex. Clypéus presque toujours pourvu d'une carène parfois réduite à une légère cicatrice ou transformée en un tubercule clypéal ou clypéo-frontal. Vertex lisse ou couvert d'une ponctuation simple, très fine, ou ombiliquée, ou assez grande et effacée, parfois irrégulière; sa surface jamais râpeuse ni granuleuse. Ponctuation du pronotum toujours entièrement simple ou ocellée. Coloration métallique, d'un bronzé verdâtre plus ou moins obscur.

Espèces africaines. (*O. Alexis* KLUG se trouve également en Asie Mineure et dans une grande partie de l'Afrique; cette espèce comprend de nombreuses races.)

Il n'a plus été découvert de nouvelles espèces valables de ce groupe, qui en comprend 21, depuis 1933.

Cinq espèces de ce groupe sont connues du Parc National de l'Upemba ⁽²⁾.

1. — *Onitis Vanderkelleni* LANSBERGE.

(Fig. 1.)

Onitis Vanderkelleni LANSBERGE, Notes Leyden Mus., VIII, 1886, p. 75. — JANSSENS, A., Mém. Mus. roy. Hist. nat. Belg., II, 11, 1937, p. 23, 56; Expl. Parc Nat. Albert, Mission G. F. de Witte (1933-1935), 12, p. 6, 11, pl. 1, fig. 4, 5.

Onitis spinicrus FAIRMAIRE, Ann. Soc. Ent. Fr., LXII, 1893, p. 137. (Nov. syn.)

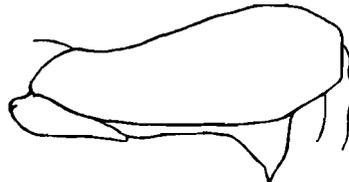


FIG. 1. — *Onitis Vanderkelleni* LANSBERGE, ♂, fémur postérieur (×7).

Les deux appellations reprises ci-dessus sont bien synonymes. *O. Vanderkelleni* LANSBERGE est une des espèces les plus communes et les plus répandues d'Afrique, de la Guinée et l'Abyssinie jusqu'en Rhodésie.

(1) Les groupes I et II sont exclusivement asiatiques.

(2) Les espèces dont les noms sont mis entre [] ne sont pas signalées des régions du P.N.U.

P.N.U. : Lusinga (alt. 1.760 m), XI-XII.1947, XII.1948; Mukana (alt. 1.810 m), IV.1947, VII.1947, XII.1947, I.1948, VII.1948, XI.1948, XII.1948, III.1949; Kabwekanono (alt. 1.815 m), XII.1947; piste Kaswabilenga-Mabwe (alt. 750 m), X.1947; Kaswabilenga (alt. 700 m), X.1947, II.1949; riv. Kateke (s.-affl. Lufira) (alt. 960 m), XI-XII.1947; riv. Dipwa (alt. 1.900 m), I.1948; Katongo (affl. riv. Mubale) (alt. 1.750 m), IX.1948; riv. Kapelwa (alt. 1.780 m), XII.1948; entre la Buye-Bala et la Katongo (alt. 1.750 m), IX.1948; Mabwe (alt. 586 m), XII.1948; Kalumengongo (alt. 1.830 m), II.1949.

Nombre d'exemplaires : 1.097 (549 ♂♂, 548 ♀♀).

2. — *Onitis Reichei rhodesianus* GILLET.

(Fig. 2.)

Les exemplaires récoltés au P.N.U. appartiennent à la race *rhodesianus* GILLET, plus particulière au Katanga et à la Rhodésie.

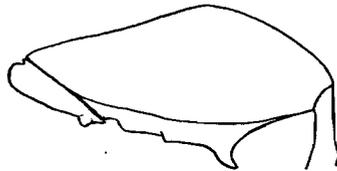


FIG. 2. — *Onitis Reichei rhodesianus* GILLET, ♂, fémur postérieur (×7).

P.N.U. : Kaswabilenga (alt. 700 m), XI.1947, I-II-III.1949; riv. Kateke (s.-affl. de la Lufira) (alt. 960 m), XI-XII.1947; Mukana (alt. 1.810 m), XII.1948.

Nombre d'exemplaires : 22 (11 ♂♂, 11 ♀♀).

3. — *Onitis sphinx* (FABRICIUS).

Cette espèce est à peu près aussi commune et aussi répandue en Afrique que *O. Vanderkelleni* LANSBERGE; de la Guinée et l'Abyssinie jusqu'en Afrique du Sud.

P.N.U. : Kaswabilenga (alt. 700 m), IX-X-XI.1947, XII.1948, I-II-III.1949; Mabwe (lac Upemba) (alt. 587 m), VIII-IX.1947, III.1948, XI-XII.1948, I-II.1949; riv. Kateke (s.-affl. de la Lufira) (alt. 960 m), XI-XII.1947; riv. Dipwa (alt. 1.900 m), I.1948; Buye-Bala (alt. 1.750 m), III.1948; Mukana (alt. 1.810 m), XII.1948.

Nombre d'exemplaires : 1.156 (595 ♂♂, 561 ♀♀).

4. — *Onitis viridulus* BOHEMAN.

Cet *Onitis* est relativement rare dans la région du P.N.U.; il est abondant dans l'Est du Congo Belge et en Afrique orientale.

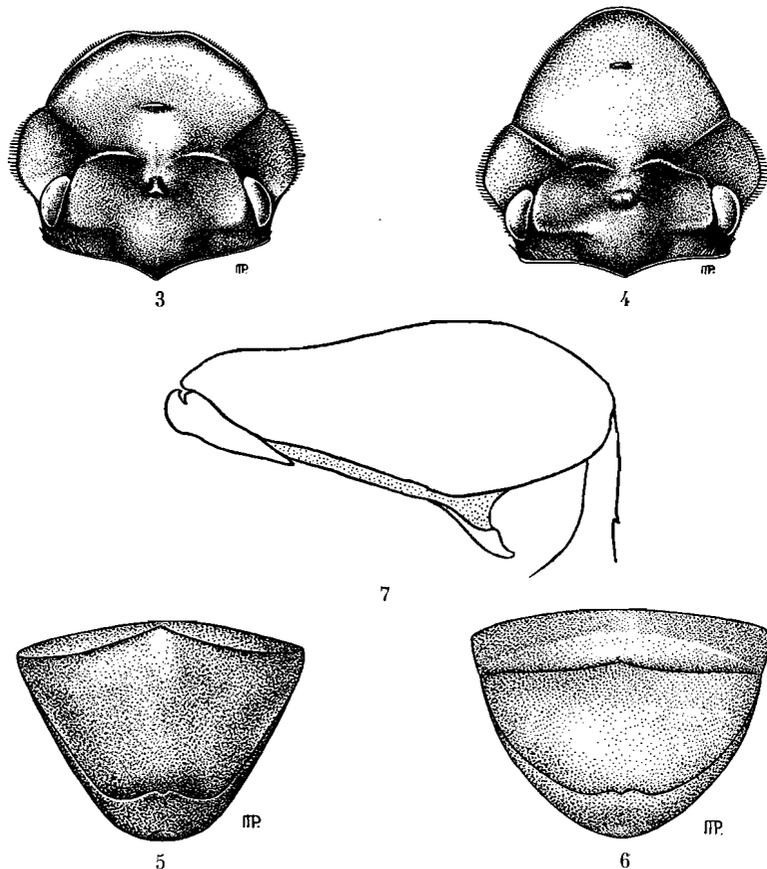
P.N.U. : Kaswabilenga (alt. 700 m), XI.1947, I-II.1949; Mukana (alt. 1.810 m), XI.1948, III.1949.

Nombre d'exemplaires : 8 (6. ♂♂, 2 ♀♀).

5. — *Onitis Pyramus* GILLET.

(Fig. 3-7.)

On ne connaissait jusqu'ici, de cette espèce, que les huit exemplaires typiques (5 ♂♂ et 3 ♀♀) provenant d'Élisabethville, et figurant dans la collection GILLET et dans celle du Musée du Congo Belge; elle est assez abondamment représentée dans nos récoltes.



Onitis Pyramus GILLET.

FIG. 3. — ♂, tête (×6). FIG. 4. — ♀, tête (×6). FIG. 5. — ♂, pygidium (×8).
FIG. 6. — ♀, pygidium (×8). FIG. 7. — ♂, fémur postérieur (×9).

Elle est très reconnaissable à sa taille, à la disposition des carènes céphaliques (fig. 3, 4), à la forme du pygidium (fig. 5, 6), dont le rebord apical est très large et forme un angle accusé; à la forme des fémurs postérieurs (fig. 7).

Les tailles extrêmes de cet insecte sont : long. : 20-27 mm; larg. : 11,5-15 mm.

P.N.U. : Lusinga (alt. 1.760 m), XI-XII.1947; Mukana (alt. 1.810 m), XII.1947, I.1948, XI-XII.1948; Kabwekanono (alt. 1.515 m), XII.1947; Kaswabilenga (alt. 700 m), X-XI.1947; riv. Kafwi (alt. 1.780 m), XII.1948.

Nombre d'exemplaires : 289 (83 ♂♂, 206 ♀♀).

GROUPE VII.

Dans ce groupe, les espèces africaines ont les élytres non frangés de soies devant le rebord apical; chez les mâles, les hanches postérieures sont armées d'une épine située sous les trochanters, ou à peu près (*O. caffer* BOHEMAN, *O. anthracinus* FELSCHE, *O. confusus* BOHEMAN), à l'exception de *O. sulcipennis* FELSCHE, qui offre une frange de soies courtes et espacées devant le rebord apical des élytres et qui a les hanches postérieures inermes ⁽¹⁾.

Les espèces asiatiques ont toutes les élytres frangés de longues soies devant le rebord apical, mais seul *O. crassus* SHARP a les hanches postérieures épineuses chez les mâles; chez les autres espèces (*O. Brahma* LANSBERGE, *O. castaneus* REDTENBACHER et *O. Feæ* FELSCHE), les mâles ont les hanches postérieures mutiques.

Aucune des espèces africaines de ce groupe n'est signalée des régions du P.N.U.

GROUPE IX.

Clypéus parabolique, largement arrondi ou tronqué à l'avant. Carène clypéale nulle ou présente; carène frontale entière, très saillante, située généralement à égale distance du bord antérieur du clypéus et du bord postérieur du vertex; parfois plus rapprochée de ce dernier quand il existe

⁽¹⁾ *O. licitus* PÉRINGUEY, dont nous avons le type unique (♂) sous les yeux, appartient également à ce groupe; mais il se distingue aisément par sa coloration d'un vert métallique à reflets dorés; le clypéus est échancré à l'avant, les élytres ne sont pas frangés de soies devant le rebord apical; les hanches postérieures sont épineuses, les fémurs médians et postérieurs sont crénelés à leur bord postérieur; le pronotum n'est pas entièrement couvert de granules, les granulations devenant râpeuses à l'avant et sur les côtés. Cette espèce doit donc être retirée du groupe XVII (gr. *cupreus*).

une carène clypéale. Bord postérieur du vertex renflé et généralement sillonné ou impressionné longitudinalement en son milieu. Vertex nettement râpeux ou granuleux, souvent muni d'une élévation longitudinale médiane. Pronotum au moins en partie couvert de ponctuations râpeuses ou écailleuses; crénelé à la base, qui est parfois partiellement rebordée. Élytres à interstries égaux en hauteur, à stries toutes bien visibles; frangés de soies devant le rebord apical. Pygidium entièrement glabre ou n'offrant que des soies très courtes et peu visibles. Bords internes des hanches postérieures entièrement ou presque entièrement convexes et fortement divergents. Corps noir ou d'un brun de poix, jamais de teinte nettement métallique. Fémurs antérieurs des mâles armés d'une dent plus ou moins forte, située vers le milieu de leur arête antéro-supérieure. Fémurs médians offrant une échancrure, plus ou moins accusée, vers l'extrémité de leur arête postérieure. Fémurs postérieurs plus ou moins déprimés vers leur extrémité antérieure.

Ce groupe comprend actuellement les six espèces suivantes :

O. Siva GILLET, d'Asie; *O. Fabricii* ROTH, d'Afrique (P.N.U.); *O. artuosus* GILLET, d'Afrique (P.N.U.); *O. Vrydaghi* A. JANSSENS, d'Afrique (Uele); *O. Bocandei* GILLET, d'Afrique (Guinée, Sénégal, Congo français) et *O. robustus* BOHEMAN, d'Afrique (Congo Belge, Tanganyika, Zambèze).

TABLE DES ESPECES.

1. Tibias médians offrant à leur bord apical inférieur, entre l'éperon terminal inférieur et la dent apicale externe, un simple lobe, anguleux chez les mâles, largement arrondi chez les femelles (fig. 8). Carène clypéale parfois présente. Espèces africaines 2
2. Une carène clypéale bien marquée, mais parfois assez fine 3
3. Carène clypéale assez fine. Bords latéraux du vertex fortement convergents, formant à peu près un demi-cercle avec la carène frontale. Trochanters postérieurs, des mâles, dilatés. Taille moyenne. Long. : 14-24 mm; larg. : 7,5-13,5 mm *O. Fabricii* ROTH. (Fig. 10).
- 3'. Carène clypéale forte et épaisse. Bords latéraux du vertex droits ou concaves, parallèles ou presque; formant un angle nettement marqué à leur jonction à la carène frontale. Trochanters postérieurs, des mâles, simples et pointus. Taille grande : 25 mm au moins 4
4. Vertex court, carène frontale située très en arrière du milieu de la longueur de la tête, beaucoup plus rapprochée du bord postérieur du vertex que du bord antérieur du clypéus. Carène clypéale équidistante du bord antérieur du clypéus et de la carène frontale ou un peu plus rapprochée du premier, chez les mâles. Fémurs antérieurs des mâles ayant leur arête antéro-inférieure entière, simple et mutique. Long. : 25-28 mm; larg. : 12-13,5 mm [*O. Vrydaghi* A. JANSSENS.] (Fig. 11.)

4'. Vertex allongé, très développé; la carène frontale située à égale distance, ou à peu près, du bord postérieur du vertex et du bord antérieur du clypéus. Carène clypéale un peu plus rapprochée de la carène frontale

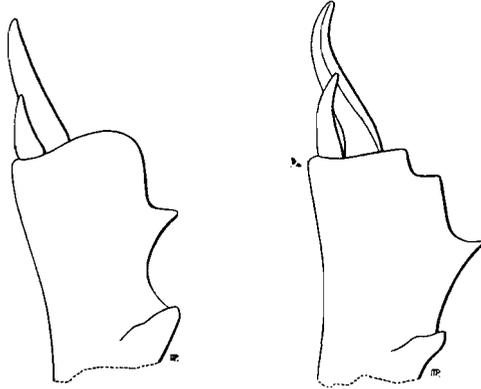


FIG. 8. — Extrémité des tibias médians des ♀♀ des espèces africaines du groupe IX (×8).

FIG. 9. — Extrémité des tibias médians des ♀♀ d'*Onitis Siva* GILLET, des Indes (×8).

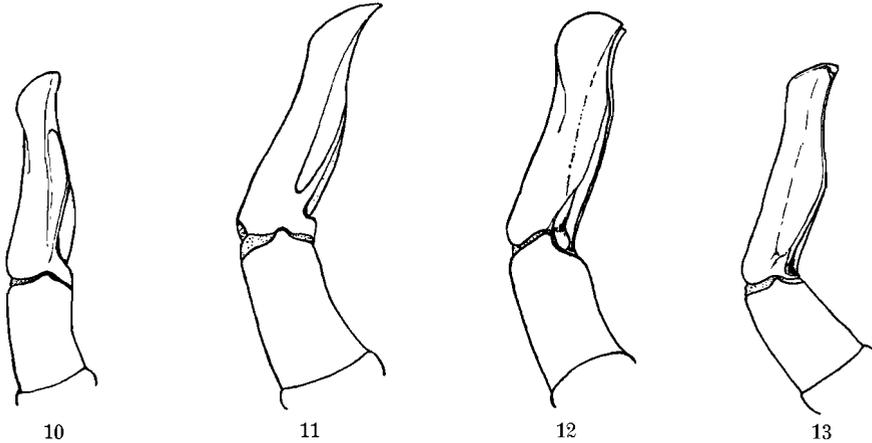


FIG. 10. — *Onitis Fabricii* ROTH, ♂, armatures génitales (×8).

FIG. 11. — *Onitis Vrydaghi* A. JANSSENS, ♂, armatures génitales (×8).

FIG. 12. — *Onitis artuosus* GILLET, ♂, armatures génitales (×8).

FIG. 13. — *Onitis robustus* BOHEMAN, ♂, armatures génitales (×8).

que du bord antérieur du clypéus. Fémurs antérieurs des mâles ayant leur arête antéro-inférieure armée d'un tubercule ou d'une dent, situé vers le tiers basal de cette arête. Long. : 26-36 mm; larg. : 13-18 mm *O. artuosus* GILLET. (Fig. 12.)

- 2'. Pas de carène clypéale, ou cette carène parfois figurée par une légère ride ou un soupçon de relief. Trochanters postérieurs des mâles, simples et aigus 5
5. Rebords latéraux du pronotum nettement mais irrégulièrement crénelés, ces crénelures plus nombreuses vers la partie antérieure; bords latéraux du pronotum légèrement concaves avant les angles antérieurs; la ponctuation râpeuse du pronotum devenant nettement granuleuse entre les fossettes basales. Fémurs antérieurs des mâles offrant une dent située après le milieu de leur bord antérieur, mais pas de dent apicale supérieure, même chez les mâles fort développés. Long. : 20-26 mm; larg. : 12-14 mm [*O. Bocandei* GILLET.]
- 5'. Rebords latéraux du pronotum non crénelés, parfois légèrement entamés, deux ou trois fois environ, par la ponctuation; bords latéraux du pronotum régulièrement convexes jusqu'aux angles antérieurs; la ponctuation râpeuse du pronotum ne devenant pas nettement granuleuse entre les fossettes basales. Fémurs antérieurs des mâles, offrant une dent située vers le milieu du bord antérieur et une autre dent située à l'extrémité du bord antéro-supérieur, chez les mâles fortement développés (effacée chez les petits individus). Long. : 19-27 mm; larg. : 11-16 mm [*O. robustus* BOHEMAN.] (Fig. 13.)
- 1'. Tibias médians offrant à leur bord apical inférieur, entre l'éperon terminal inférieur et la dent apicale externe, un lobe fortement échancré chez les femelles (fig. 9), formant deux dents chez les mâles. Carène clypéale toujours absente. Vertex très développé, la carène frontale située au milieu de la longueur de la tête, parfois plus en avant. Espèce asiatique. Long. : 22-31 mm; larg. : 13-17 mm [*O. Siva* GILLET.] (Fig. 9.)

6. — *Onitis Fabricii* ROTH.

(Fig. 10.)

Espèce très répandue dans toute l'Afrique centrale et de l'Abyssinie à l'Angola.

P.N.U. : Kaswabilenga (alt. 700 m), X-XI.1947, II-III.1949; piste Kaswabilenga-Mabwe (rive g. Lufira), X.1947; Kankunda (alt. 1.300 m), XI.1947; Lusinga (alt. 1.760 m), XII.1947; riv. Kateke (s.-affl. Lufira) (alt. 960 m), XI-XII.1947; Mabwe (alt. 585 m), XI-XII.1948.

Nombre d'exemplaires : 733 (366 ♂♂, 367 ♀♀).

7. — *Onitis artuosus* GILLET.

(Fig. 12.)

Cet *Onitis*, qui est très commun dans l'Uele, surtout dans la région de Bambesa (récoltes J. VRYDAGH, 1937), semble rare dans la région du P.N.U., où un seul exemplaire femelle a été capturé.

Mukana (alt. 1.810 m), III.1949.

GROUPE X.

Tête offrant une carène clypéale. Carène frontale entière, parfois sinuée en son milieu. Vertex couvert d'une ponctuation nettement râpeuse ou granuleuse; son bord postérieur très épaissi en son milieu ou offrant un tubercule ou une carène; si cet épaississement est atténué il y a un tubercule situé vers le milieu du vertex et le pygidium est tuberculé ou anguleux latéralement. Pronotum au moins en partie (à l'avant et sur les côtés) couvert de fortes ponctuations râpeuses ou de granules; crénelé à la base, non rebordé, sauf parfois dans la région scutellaire. Élytres dépourvus de frange de soies devant leur rebord postérieur; les premier, troisième et cinquième interstries des élytres pas plus élevés que les autres; stries toutes bien visibles. Pygidium entièrement glabre ou n'offrant que des soies très courtes et peu visibles ($\times 16$).

Bords internes des hanches postérieures entièrement ou presque entièrement convexes et fortement divergents. Corps oblong.

Ce groupe, exclusivement africain, comprend les quinze espèces suivantes : *O. æneus* LANSBERGE, *O. affinis* FELSCHE, *O. Jeanneli* A. JANSSENS, *O. Wittei* A. JANSSENS, *O. monstrosus* FELSCHE, *O. Overlaeti* A. JANSSENS, *O. Brédoi* A. JANSSENS, *O. upembanus* n. sp., *O. coxalis* GILLET, *O. cryptodus* GILLET, *O. keniensis* GILLET, *O. Androcles* A. JANSSENS, *O. plecopygus* GILLET, *O. podicinus* BOUCOMONT, *O. dispar* PÉRINGUEY. Quatre d'entre elles sont connues des régions du Parc National de l'Upemba.

8. — **Onitis upembanus** n. sp.

(Fig. 14.)

Corps oblong, peu bombé; coloration d'un bronzé plus ou moins obscur, à légers reflets rougeâtres sur le vertex et le pronotum; médiocrement brillant.

♀ ♀ : Clypéus parabolique, transversalement et densément ridé, fortement rebordé, surtout à l'avant; offrant une carène assez large située à égale distance du bord antérieur du clypéus et de la carène frontale, ou un peu plus rapprochée du premier; joues arrondies, peu saillantes, formant un angle obtus peu accusé à leur jonction à l'épistome; sutures génales bien marquées près des bords externes, effacées vers le front. Carène frontale forte, large et épaisse, subsinueuse ou infléchie en son milieu; à extrémités latérales recourbées vers l'arrière, ne formant pas une courbe régulière avec les bords latéraux du vertex; ces derniers peu arqués, subparallèles. Vertex peu élargi, assez allongé; à peu près deux fois aussi large que long; fortement et densément granuleux; orné, devant son bord postérieur qui est largement concave, d'un tubercule corniforme longitudinal, s'étendant vers le milieu du vertex.

Pronotum offrant, à l'avant, une dépression assez nette et large; entièrement rebordé à l'avant et sur les côtés; à bords latéraux faiblement concaves avant les angles antérieurs, un peu plus nettement avant les angles postérieurs, qui sont obtusément arrondis; sa surface couverte de forts points simples sur le disque, devenant progressivement râpeux et se changeant en granules à l'avant et près des bords latéraux; les impressions latérales nettes, subarrondies; les impressions basales peu profondes, larges, subconfluentes, marquées de points râpeux assez denses.

Écusson petit, allongé, impressionné longitudinalement.

Élytres assez fortement striés; les stries bien imprimées sur toute leur longueur, marquées de points transverses assez superficiels mais bien distincts ($\times 16$); les interstries peu bombés, finement et assez éparsément ponctués.

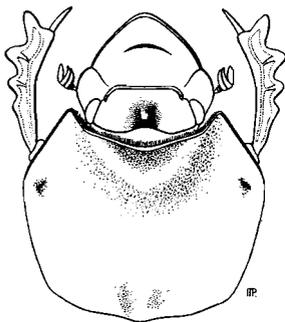


FIG. 14. — *Onitis upembanus* n. sp., ♀, avant-corps ($\times 8$).

Pygidium subplan, entièrement rebordé, glabre, finement alutacé et garni de fines rugosités éparses ($\times 16$).

Métasternum subplan, simplement ponctué et glabre vers sa moitié postérieure, garni de granulations râpeuses, assez denses, donnant naissance à des soies rousses, assez longues, sur sa moitié antérieure. Segments abdominaux offrant des séries de granulations, fines vers le milieu, devenant plus larges et plus nombreuses en se rapprochant des côtés.

Fémurs médians ayant leur arête postérieure assez fortement et régulièrement serratée; fémurs postérieurs ayant leur arête postérieure non ou à peine entamée par quelques points.

Long. : 24 mm; larg. : 12 mm.

Cette espèce, dont nous ne connaissons que des femelles, est voisine de *O. Overlaeti* A. JANSSENS; elle se distingue aisément de toutes les autres espèces du groupe par la position du tubercule du vertex, qui est subcorni-

forme et longitudinal, alors qu'il est transversal et beaucoup moins accusé chez les espèces voisines; la large dépression antérieure du pronotum est aussi très caractéristique.

P.N.U. : riv. Kateke (s.-affl. Lufira) (alt. 950 m), XI-XII.1947.

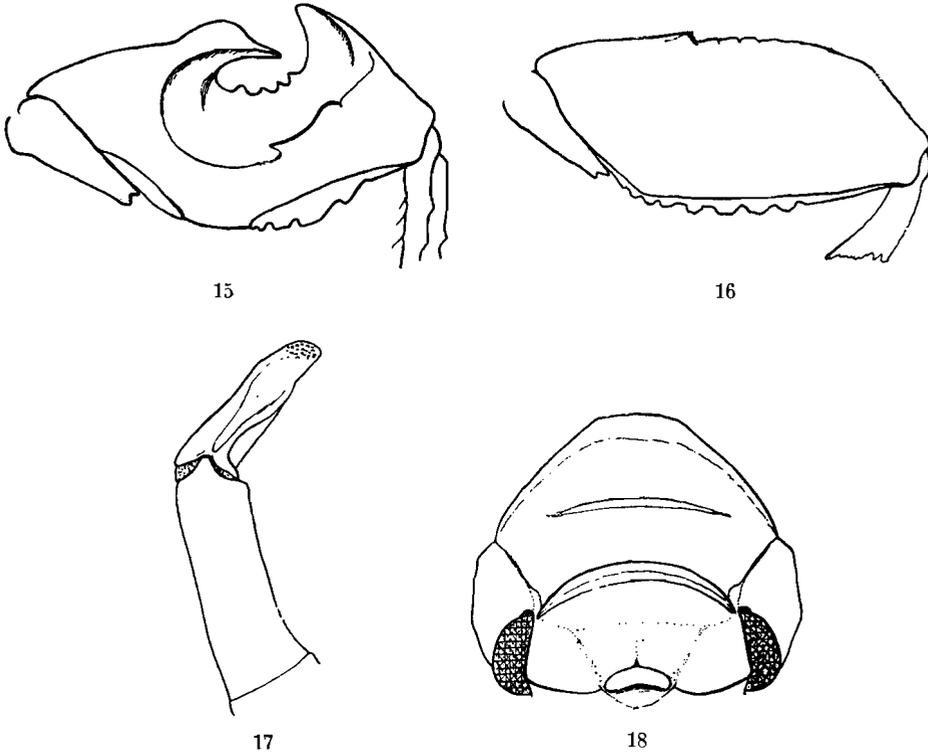
Nombre d'exemplaires : 2 ♀ ♀.

Type et paratype : Institut royal des Sciences naturelles de Belgique.

9. — **Onitis monstrosus** FELSCHE.

(Fig. 15-18.)

Cet *Onitis*, qui est assez commun en Uele, paraît rare dans les régions explorées du P.N.U.



Onitis monstrosus FELSCHE.

FIG. 15. — ♂ major, fémur antérieur (×8). FIG. 16. — ♂ minor, fémur antérieur (×9).

FIG. 17. — ♂, armatures génitales (×8). FIG. 18. — ♀, tête (×6).

Mukana (alt. 1.810 m), XII.1948. Kaswabilenga (alt. 700 m), I.1949.

Nombre d'exemplaires : 3 ♂ ♂.

10. — *Onitis cryptodus* GILLET.

(Fig. 19, 20.)

L'aire de dispersion de cette espèce s'étend du Cameroun à l'Uganda et du Bas-Congo au Katanga, où elle semble cependant plus rare.

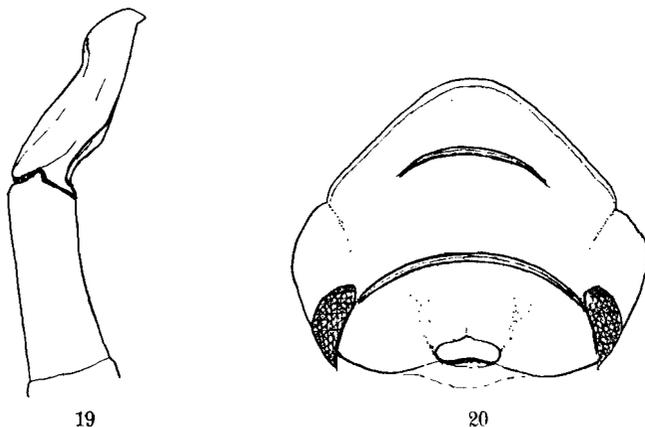


FIG. 19. — ♂, armatures génitales (×8). FIG. 20. — ♀, tête (×6).

Onitis cryptodus GILLET.

P.N.U. : Mabwe (alt. 585 m), XII.1948.

Nombre d'exemplaires : 7 (3 ♂♂ et 4 ♀♀).

11. — *Onitis podicinus* BOUCOMONT.

(Fig. 21, 22.)

On ne connaissait, jusqu'en ces derniers temps, qu'un petit nombre d'exemplaires de cette espèce, dont le type, provenant des monts Kundelungu, a été décrit en 1932. C'est un des *Onitis* les plus caractéristiques des

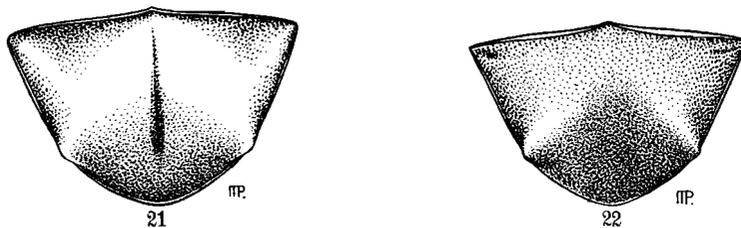


FIG. 21. — ♂, pygidium (×6). FIG. 22. — ♀, pygidium (×6).

Onitis podicinus BOUCOMONT.

régions du P.N.U.; il se reconnaît aisément à la forme du pygidium, dont la partie apicale est infléchie et les bords latéraux anguleusement dilatés ou plus ou moins tuberculés dans les deux sexes, mais plus fortement chez les femelles.

P.N.U. : Lusinga (alt. 1.760 m), XII.1947; Mukana (alt. 1.810 m), XII.1947, XI-XII.1948; Kaswabilenga (alt. 700 m), X-XI.1947; Kankunda (alt. 1.300 m), XI.1947; Kabwekanono (alt. 1.815 m), XII.1947; riv. Dipidi (alt. 1.100 m), X.1948; Kiamakoto-Kiwakishi (alt. 1.070 m), X.1948; riv. Kapelwa (1.710 m), XII.1948; Mabwe (alt. 585 m), XII.1949.

Nombre d'exemplaires : 108 (56 ♂♂, 52 ♀♀).

GROUPE XI.

Pronotum couvert de points râpeux et de granules sur une partie de sa surface; jamais entièrement à ponctuation simple ou entièrement granuleux. Tête offrant une carène clypéale plus rapprochée de la carène frontale que de l'extrémité du clypéus; ce dernier ogival, parfois étroitement subtronqué à l'apex; carène frontale interrompue en son milieu, front offrant un tubercule situé entre les tronçons de la carène ou souvent un peu en retrait de celle-ci; bord postérieur du vertex ni tuberculé ni épaissi.

Élytres frangées de soies devant leur rebord apical; à interstries impairs pas plus élevés que les autres; à stries bien marquées. Pygidium semé de soies courtes ($\times 16$), subplan. Bords internes des hanches postérieures entièrement convexes et fortement divergents. Corps assez court et bombé.

Trois espèces appartiennent à ce groupe exclusivement africain.

TABLE DES ESPÈCES.

1. Ponctuation ou granulation du pronotum donnant naissance à de très petites soies groupées en touffes ($\times 32$). Pronotum couvert de granulations assez fines ($\times 16$), assez serrées et assez denses, devenant râpeuses vers l'avant et sur les côtés. Arête apicale externe des tibias postérieurs assez régulièrement arrondie, non ou à peine sinuée dans les deux sexes. Pygidium garni de fortes ou assez fortes granulations donnant naissance à des soies assez longues ($\times 16$). ♂♂ : Éperon terminal interne des tibias antérieurs court et épais. Hanches postérieures inermes. Trochanters postérieurs aigus à l'apex. Fémurs postérieurs ayant leur arête postérieure entièrement crénelée ou denticulée 2
2. Dessus du corps d'un cuivreux rougeâtre plus ou moins obscur. Pronotum garni de granules bien nets sur la presque totalité de sa moitié basale ($\times 16$). Tubercule du vertex court et épais dans les deux sexes. Fémurs postérieurs, des mâles, fortement crénelés le long de leur arête postérieure. Fémurs postérieurs des femelles ayant cette arête tranchante et entière ou ébréchée une ou deux fois sur sa longueur. Long. : 16-19 mm; larg. : 8,5-10 mm [*O. æruginosus* KLUG.]

- 2'. Dessus du corps d'un brun bronzé obscur, à reflets verdâtres. Pronotum garni seulement de granules bien nets dans la région des impressions basales ($\times 16$). Tubercule du vertex allongé et transversal dans les deux sexes. Fémurs postérieurs, des mâles, assez régulièrement denticulés le long de leur arête postérieure. Fémurs postérieurs des femelles régulièrement crénelés le long de la même arête. Long. : 13-16 mm; larg. : 7-9 mm [*O. setosus* LANSBERGE.]
- 1'. Ponctuation ou granulation du pronotum donnant naissance à des soies isolées ou parfois couplées ($\times 32$). Pronotum couvert d'une ponctuation assez forte se changeant en granules dans la région des impressions basales, devenant de plus en plus râpeuse et dense vers l'avant et les côtés; peu serrée sur le disque. Arête apicale externe des tibias postérieurs fortement bisinuée chez les femelles, subdigitée chez les mâles. Pygidium garni de très fines granulations donnant naissance à de très courtes soies ($\times 16$). $\sigma\sigma$: Éperon terminal interne des tibias antérieurs assez grêle et plus ou moins allongé. Hanches postérieures offrant une dent, plus ou moins forte, à leur arête postérieure, sous l'extrémité des trochanters; ces derniers tronqués ou échancrés à l'apex. Fémurs postérieurs ayant leur arête postérieure explanée en une lame s'élargissant vers l'apex et échancrée en dehors chez les grands exemplaires, s'arrondissant jusqu'à l'extrémité chez les exemplaires de petite taille. Coloration du pronotum ordinairement d'un vert bronzé à reflets cuivreux; élytres d'un bronzé verdâtre ou bleuâtre. Long. : 13-20 mm; larg. : 7-9 mm *O. perturbator* PÉRINGUEY.

12. — ***Onitis perturbator*** PÉRINGUEY.

Onitis perturbator PÉRINGUEY, 1900 (1901), Trans. S. Afr. Phil. Soc., XII, pp. 120, 134, ♀.

Onitis caeruleatus GILLET, 1932, Bull. Ann. Soc. Ent. Belg., LXXII, p. 328 (nov. syn.).

Synonymie établie d'après l'examen du type (♀).

Congo Belge : Elisabethville, Mwene Ditu; Rhodésie : Manica (Type), Chisangu.

P.N.U. : Munoi (bif. Lupiala) (alt. 890 m), VI.1948; Kaswabilenga (alt. 700 m), III.1949.

Nombre d'exemplaires : 7 (3 $\sigma\sigma$, 4 $\text{♀}\text{♀}$).

GROUPE XVII.

Pronotum entièrement et densément couvert de granules plus ou moins allongé. Corps court et épais, élytres très convexes. Coloration métallique ou à reflets métalliques ou bleu foncé; jamais noire ou d'un brun de poix. Carènes céphaliques variables mais généralement disposées de la manière suivante : une carène clypéale, carène frontale interrompue en son milieu, un tubercule vers le milieu du vertex.

Espèces circuméditerranéennes ou africaines.

Ce groupe, dont l'espèce typique est *O. cupreus* CASTELNAU, 1840, comprend 16 espèces connues ⁽¹⁾ dont la seule représentée au P.N.U. est la suivante.

13. — *Onitis ærarius* HAROLD.

Tout l'Est de l'Afrique depuis la Somalie jusqu'à la Rhodésie.

P.N.U. : Kaswabilenga (alt. 700 m), XI.1947, III.1949; riv. Kateke (s.-affl. Lufira) (alt. 960 m), XI-XII.1947; Kanonga (alt. 700 m), II.1949.

Nombre d'exemplaires : 23 (10 ♂♂, 13 ♀♀).

[*Onitis malleatus* A. JANSSENS.]

(Fig. 23.)

Nous devons à la grande obligeance de M. G. FREY, que nous remercions ici, d'avoir pu obtenir en communication un exemplaire mâle de cette espèce dont ce sexe était inconnu.

♂♂ : Caractères généraux des femelles, mais la grosse ponctuation des fémurs est plus râpeuse; coloration d'un bronzé cuivreux.

Tête : clypéus parabolique; carène clypéale absente; carène frontale largement interrompue en son milieu, ses tronçons assez fins; vertex offrant un tubercule en son milieu. Élytres à interstries moins densément ponctués, soyeux ou assez mats, sauf à la suture et au calus huméral, ce dernier assez brillant, fortement et densément ponctué; interstries 6 et 7 tuberculés devant le repli apical. Pygidium subcaréné, finement granuleux. Méta sternum fortement sillonné longitudinalement en son milieu. Fémurs antérieurs assez allongés, fortement rétrécis vers l'apex, inermes; tibias antérieurs assez longs et grêles, simplement et assez régulièrement crénelés sur leur arête inféro-interne, fortement recourbés en dedans, offrant seulement quatre dents externes à peu près équidistantes; éperon terminal très long et aigu.

Trochanters médians fortement et densément ponctués, non échancrés mais émoussés à l'apex. Fémurs médians courts et dilatés, leur arête postéro-

(1) *O. licitus* PÉRINGUEY, 1900 (1901) n'appartient pas à ce groupe, mais au groupe VII.

inférieure médiocrement explanée, ébréchée par quelques points irréguliers. Tibias médians progressivement élargis de la base à l'apex, non anguleusement dilatés en dedans. Extrémités internes des hanches postérieures assez densément et fortement ponctuées, de même que les trochanters, ces derniers obliquement tronqués à l'apex. Fémurs postérieurs fortement mais irrégulièrement crénelés sur leur arête postérieure, qui présente, vers le tiers apical, une dilatation fortement échancrée; cette échancrure limitée, du côté interne, par une épine anguleuse repliée en dehors, et, du côté externe, par une saillie dentiforme droite, suivie d'une large échancrure apicale. Tibias postérieurs arqués, simples.

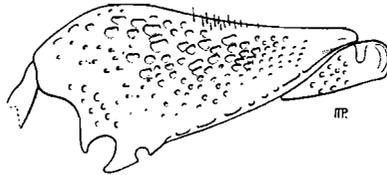


FIG. 23. — *Onitis malleatus* A. JANSSENS, ♂, fémur postérieur ($\times 7$).

Long. : 14 mm; larg. : 10,5 mm.

De la même localité que la femelle typique : Kigonsera (Tanganyika) Leg. HARTL, 1949.

GROUPE XVIII.

Clypéus parabolique, triangulaire ou rétréci en un court groin. Pas de carène clypéale; carène frontale entière, nettement plus rapprochée du bord postérieur du vertex que de l'extrémité du clypéus. Carène du vertex simple ou tuberculée, jamais sillonnée ou impressionnée à son sommet. Pronotum au moins en partie granuleux ou à ponctuation râpeuse; à base entièrement rebordée. Élytres frangés de soies devant leur rebord apical. Fémurs antérieurs des mâles, courts et robustes. Fémurs postérieurs des mâles, offrant, sur leur bord postérieur, une forte saillie dentiforme recourbée latéralement en dehors. Corps noir ou d'un brun de poix.

Les espèces de ce groupe sont au nombre de neuf, toutes africaines.

Il faut exclure de ce groupe *O. Siva* GILLET, et joindre cette espèce au groupe IX, près des *O. robustus* BOHEMAN, *Fabricii* ROTH, etc. (voir groupe IX, p. 4), avec lesquels elle a une bien plus grande affinité.

TABLE DES ESPÈCES.

1. Bord postérieur du vertex élevé en une carène tuberculée en son milieu, généralement dans les deux sexes, mais toujours chez la femelle; si ce tubercule manque chez le mâle, le clypéus est prolongé en un court groin comme chez la femelle 2
2. Pygidium à ponctuation simple ou râpeuse, très fine ($\times 12$), les points donnant naissance à des soies assez longues et bien visibles ($\times 12$),

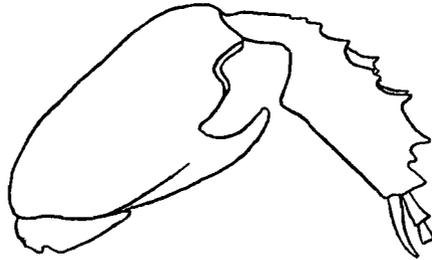
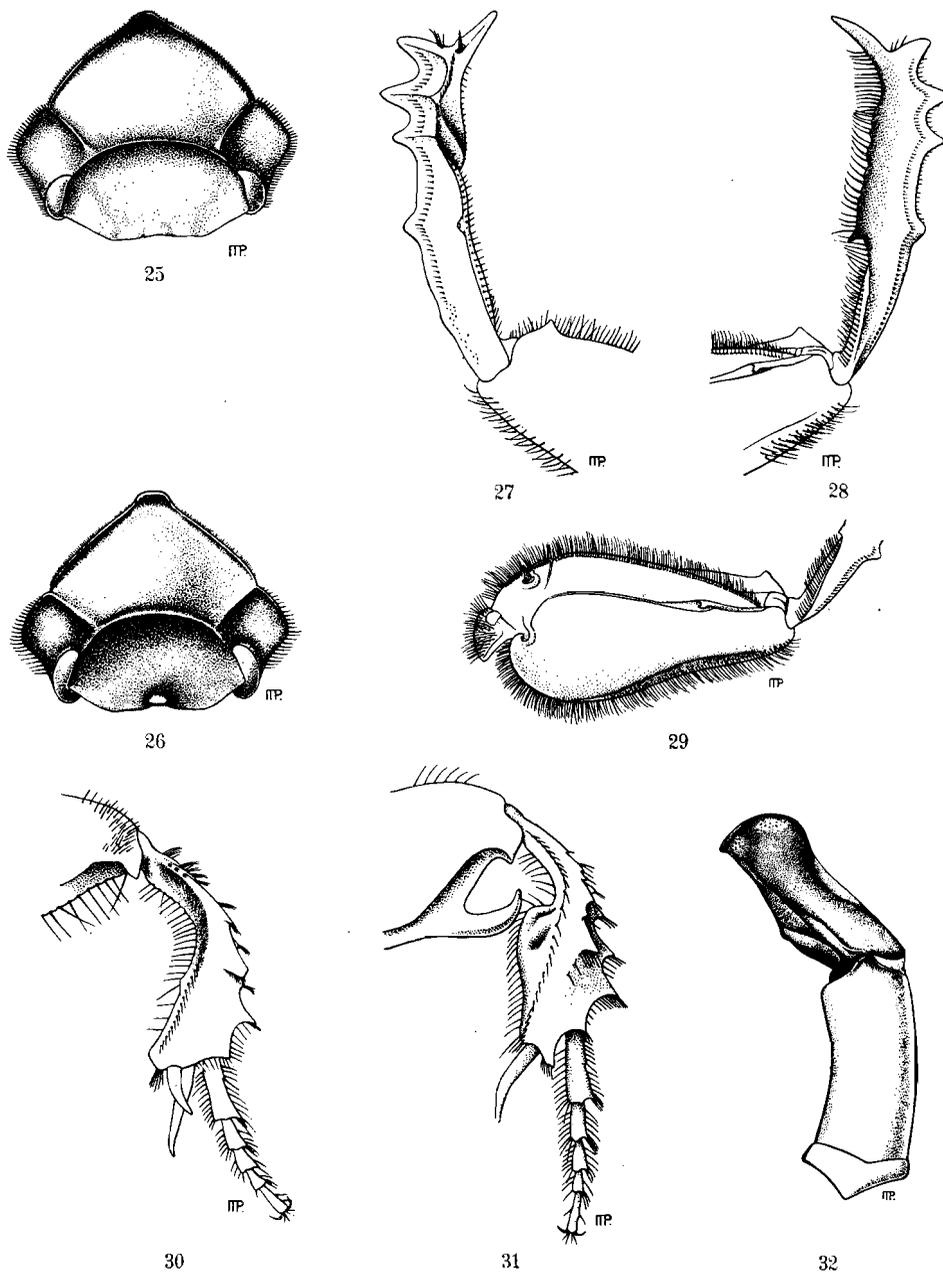


FIG. 24. — *Onitis nubiensis* LANSBERGE, ♂,
patte postérieure ($\times 8$).

- quoique parfois assez clairsemées. Pronotum offrant un sillon longitudinal médian étroit et peu accusé 3
3. Pronotum entièrement, ou presque, couvert de granules se changeant en callosités aplaties ou écailleuses vers l'avant; à bords latéraux fortement sinués avant les angles postérieurs. Vertex deux fois plus large que long. Clypéus parabolique dans les deux sexes. ♂♂ : Tibias antérieurs offrant quatre dents externes, la dent basale plus rapprochée de la deuxième que cette dernière de la troisième; armés, en dessous, d'une dent dirigée vers le bas et située un peu avant la première dent basale externe. Fémurs antérieurs offrant un tubercule un peu avant l'extrémité apicale de leur arête antéro-inférieure. Tibias médians offrant une brusque dilatation arrondie, vers le milieu de leur bord interne. Tibias postérieurs dilatés à partir du tiers antérieur de leur bord interne (fig. 24). Long. : 19-26 mm; larg. : 10-13 mm
[*O. nubiensis* LANSBERGE.] (Fig. 24.)
 - 3'. Pronotum couvert d'une ponctuation râpeuse se changeant en granules vers le milieu et devenant simple sur une étroite région, latéralement avant la base; à bords latéraux non ou faiblement sinués avant les angles postérieurs. Vertex près de trois fois plus large que long. Clypéus des femelles prolongé en un court groin. Mâles inconnus. Long. : 25-28 mm; larg. : 13-15 mm [*O. Mnischechi* LANSBERGE.]

- 2'. Pygidium garni de fines granulations éparses, non sétigères ou ne donnant naissance qu'à des soies imperceptibles ($\times 32$). Pronotum offrant un large sillon longitudinal médian bien marqué sur toute sa longueur. Clypéus prolongé en un court groin, dans les deux sexes (fig. 25, 26). Bord postérieur du vertex tuberculé chez les femelles seulement. $\sigma\sigma$: Tibias antérieurs à arête interne tordue vers le haut en une carène dirigée vers la deuxième dent externe; quadridentés extérieurement; la dent basale très éloignée de la deuxième dent externe, les dents 2, 3, 4 rapprochées; armés, en dessous, d'une dent située à peu près sous la dent basale externe et prolongée par une carène irrégulièrement dentée ou crénelée (fig. 27, 28). Fémurs antérieurs ayant leur arête antéro-supérieure échancrée avant l'apex, cette échancrure limitée par une petite dent préapicale dirigée vers l'avant; leur arête antéro-inférieure interrompue, vers le tiers apical, par une saillie dentiforme ou tuberculiforme plus ou moins accusée (fig. 29). Tibias médians grêles à la base, fortement recourbés et progressivement élargis, triangulairement, depuis le milieu du bord interne jusqu'à l'apex (fig. 30). Tibias postérieurs grêles à la base, brusquement dilatés en dedans, vers le milieu de leur arête interne, en une large explanation anguleuse (fig. 31). Long. : 20-29 mm; larg. 10-18 mm *O. mniszechianus* n. sp. (Fig. 25 à 32.)
- 1'. Bord postérieur du vertex élevé en une carène non tuberculée en son milieu, mais parfois progressivement et régulièrement épaissi. Clypéus jamais prolongé en groin chez les mâles 4
4. Pygidium à ponctuation simple ou râpeuse, très fine, les points donnant naissance à des soies longues et bien visibles ($\times 12$), quoique parfois clairsemées. Corps assez brillant. Clypéus parabolique ou subtronqué chez les mâles, prolongé en un court groin chez les femelles. Tibias médians et postérieurs des femelles très arqués. $\sigma\sigma$: Tibias antérieurs quadridentés en dehors; la dent basale externe un peu plus rapprochée de la deuxième dent que cette dernière de la troisième, parfois les quatre dents à peu près équidistantes; à arête supérieure échancrée vers le tiers médian; leur arête inférieure armée, sous la première dent externe, d'une autre forte dent dirigée vers le bas et suivie d'une forte carène crénelée prolongée jusque sous la troisième dent externe. Fémurs antérieurs ayant leur arête antéro-supérieure dilatée, vers l'extrémité externe, en un lobe large et anguleux; leur arête antéro-inférieure formant, passé le milieu, une saillie dentiforme dirigée vers le bas. Tibias médians grêles à la base, fortement recourbés et brusquement dilatés en dedans, vers le quart apical, en une forte saillie anguleuse (fig. 33). Tibias postérieurs grêles à la base, dilatés intérieurement, un peu avant le milieu, en une lame arrondie. Long. : 20-24 mm; larg. : 13-15 mm
[*O. curvipes* LANSBERGE.] (Fig. 33.)



Onitis mniszechianus n. sp.

FIG. 25. — ♂, tête (×6). FIG. 26. — ♀, tête (×6). FIG. 27. — ♂, tibia antérieur, de dessus (×8). FIG. 28. — ♂, tibia antérieur, de dessous (×8). FIG. 29. — ♂, fémur antérieur (×8). FIG. 30. — ♂, patte médiane (×8). FIG. 31. — ♂, patte postérieure (×8). FIG. 32. — ♂, armatures génitales (×10).

4. Pygidium soit lisse, sans ponctuation visible, soit plus ou moins distinctement ponctué ou granulé, mais toujours complètement glabre ou à pilosité indistincte ($\times 24$) 5
5. Dent basale externe des tibias antérieurs ⁽¹⁾ plus rapprochée de la deuxième dent que cette dernière de la troisième (surtout chez les femelles), ces trois dents, ou les quatre dents externes, parfois équidistantes chez les mâles. Hanches antérieures mutiques chez les mâles. Pygidium submat, finement et éparsément granulé ($\times 16$). Clypéus parabolique dans les deux sexes. $\sigma\sigma$: Tibias antérieurs quadridentés en dehors, médiocrement arqués; à éperon terminal dirigé vers l'avant mais

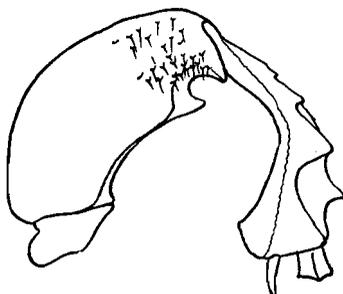


FIG. 33. — *Onitis curvipes* LANSBERGE, σ ,
patte médiane ($\times 8$).

fortement incliné vers le bas; à arête supérieure très élevée et carénée à la base, fortement crénelée jusqu'à la base de la troisième dent externe, légèrement déprimée entre la carène basale et la base de la deuxième dent externe; l'arête interne effacée depuis la base jusqu'un peu avant la base de la troisième dent externe, où elle se dilate en un lobe étroit prolongé jusqu'à la base de l'éperon terminal; l'arête inférieure très saillante, armée d'une dent située devant la base de la première dent externe, puis largement crénelée jusqu'à la base de la troisième dent externe. Fémurs antérieurs faiblement lobés vers l'extrémité de leur arête antéro-supérieure; leur arête antéro-inférieure offrant un fort tubercule dentiforme, dirigé vers le bas, situé après le milieu et suivi d'une large dépression lisse. Tibias médians grêles à la base, fortement arqués et progressivement dilatés depuis le milieu de leur arête interne jusqu'à l'apex. Tibias postérieurs grêles à la base, fortement dilatés en dedans, en une lame arrondie, depuis le milieu de leur arête interne jusqu'à l'apex (fig. 34). Dessus médiocrement brillant. Long. : 16-21 mm; larg. : 9-12 mm [*O. uncinatus* KLUG.] (Fig. 34.)

(1) Cette dent est ordinairement réduite chez les ♀ , parfois effacée chez les $\sigma\sigma$.

- 5'. Dent basale externe des tibias antérieurs des mâles nettement plus éloignée de la deuxième dent que cette dernière de la troisième ⁽¹⁾; parfois réduite à l'état de vestige ou précédée d'un lobe externe simulant une dent supplémentaire. Les quatre dents externes des tibias antérieurs, des femelles, subéquidistantes 6
6. Dessus du corps brillant. Hanches antérieures des mâles offrant une forte dent à l'apex ou une saillie interne en forme de crochet. Pygidium assez brillant, légèrement alutacé, non ou très éparsement et finement granuleux ou râpeux ($\times 12$) 7
7. Tibias antérieurs, des mâles, peu arqués, assez courts et épais; leur dent basale externe parfois effacée, jamais précédée d'un lobe simulant une

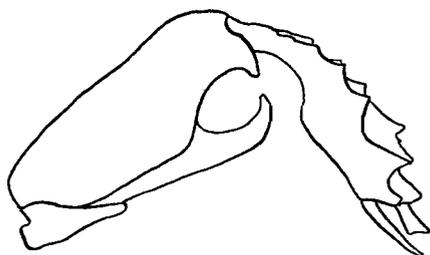


FIG. 34. — *Onitis uncinatus* KLUG, ♂.
patte postérieure ($\times 8$).

dent supplémentaire; les dents 2, 3, 4, équidistantes ou à peu près; leur arête inférieure armée d'une forte dent dirigée vers le bas et située à peu près en face de la dent basale externe; éperon terminal peu courbé et dirigé en avant. Fémurs antérieurs armés, sur leur arête antéro-inférieure, d'une dent préapicale dirigée en avant. Hanches antérieures offrant, à leur extrémité interne, une forte saillie en forme de crochet. Tibias médians grêles à la base, fortement recourbés en dedans et brusquement dilatés en une saillie, en angle droit, vers le tiers apical de leur bord interne. Tibias postérieurs grêles et légèrement arqués à la base, se dilatant ensuite triangulairement, depuis le tiers basal jusqu'à l'extrémité de l'arête interne. Dent des fémurs postérieurs large et aplatie (fig. 35). Long. : 18-22 mm; larg. : 10-12 mm

[*O. unguiculatus* OLIVIER.] (Fig. 35.)

- 7'. Tibias antérieurs, des mâles, médiocrement allongés, légèrement arqués; offrant quatre dents externes et un lobe basal situé avant la première

(1) Ce caractère est parfois peu accusé chez certains petits mâles d'*O. unguiculatus* OLIVIER. On reconnaîtra toujours cette espèce aux saillies dentiformes crochues des hanches antérieures (♂♂).

dent; la deuxième dent réduite et très rapprochée de la troisième; leur arête inférieure dilatée en un large lobe s'étendant sur près de la moitié de la longueur de cette arête; l'éperon terminal redressé vers l'avant. Fémurs antérieurs armés, sur leur arête antéro-inférieure, d'une dent préapicale dirigée vers l'avant. Hanches antérieures offrant à leur extrémité un éperon triangulaire. Tibias médians grêles à la base, très arqués et fortement dilatés intérieurement, à l'apex. Tibias postérieurs grêles et légèrement arqués à la base, s'explanant ensuite en une dilatation arrondie, depuis le milieu du bord interne jusqu'à l'apex. Dent des fémurs postérieurs étroite et épaisse. Long. : 23-24 mm; larg. : 13-14 mm [*O. denticoxa* G. MÜLLER] (1).

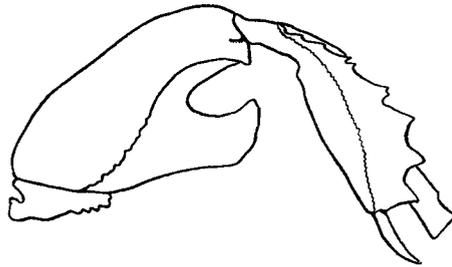
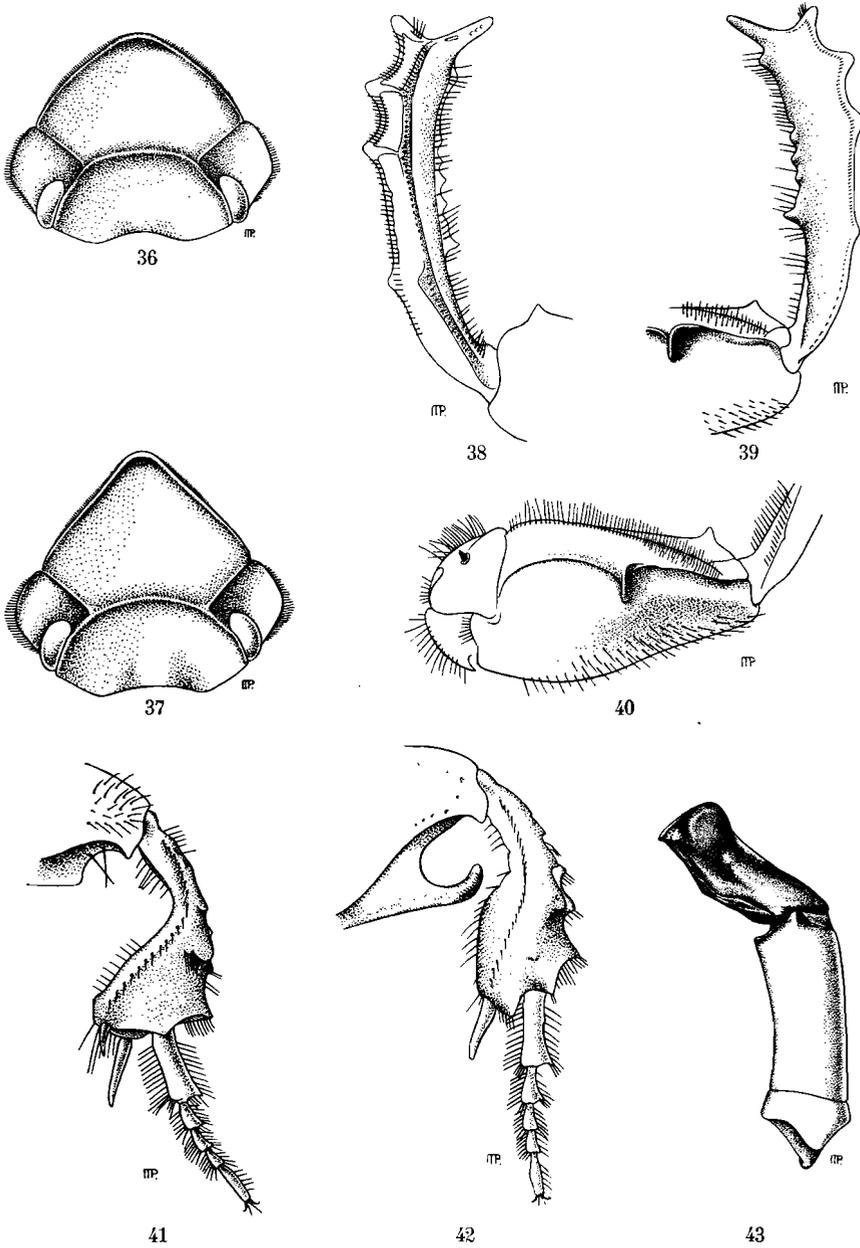


FIG. 35. — *Onitis unguiculatus* OLIVIER, ♂,
patte postérieure (×8).

- 6'. Dessus du corps peu brillant, submat ou subopaque. Hanches antérieures, des mâles, mutiques ou tout au plus carénées ou tuberculées à leur extrémité apicale interne. Pygidium alutacé, mat ou opaque, éparsément mais nettement granuleux (×12). Tibias antérieurs, des mâles, prismatiques. Tibias médians, des mâles, grêles à la base, fortement arqués, puis progressivement et triangulairement dilatés jusqu'à l'apex 8
8. Carène frontale moyennement saillante, très arquée et prolongée latéralement, par les côtés du vertex, en une arête à peu près régulièrement courbée. Vertex peu excavé. Joux étroites, à peine ou pas plus larges que les yeux; anguleusement arrondies en dehors. Clypéus acuminé mais non prolongé en groin chez les femelles (fig. 36, 37). ♂♂ : Tibias antérieurs offrant, sur leur arête interne, une forte dent dirigée vers le bas, située à peu près en face de la première dent externe et suivie de quelques crénelures précédant un tubercule, plus ou moins déve-

(1) Les caractères des femelles de cette espèce sont donnés trop sommairement, par G. MÜLLER, pour pouvoir servir à distinguer les ♀♀ d'*O. denticoxa* MÜLLER de celles d'*O. unguiculatus* OLIVIER.



Onitis deceptor PÉRINGUEY.

FIG. 36. — ♂, tête (×6). FIG. 37. — ♀, tête (×6). FIG. 38. — ♂, tibia antérieur, de dessus (×8). FIG. 39. — ♂, tibia antérieur, de dessous (×8). FIG. 40. — ♂, fémur antérieur (×8). FIG. 41. — ♂, patte médiane (×8). FIG. 42. — ♂, patte postérieure (×8). FIG. 43. — ♂, armatures génitales (×10).

loppé, situé à la base de l'éperon terminal interne; leur arête supérieure présentant une échancrure submédiane précédée par une saillie anguleuse (fig. 38, 39). Fémurs antérieurs armés, sur leur arête antéro-supérieure, d'une saillie anguleuse préapicale; sur leur arête antéro-inférieure, d'une saillie dentiforme postmédiane dirigée vers le bas et suivie d'une assez forte et longue dépression lisse prolongée jusqu'à l'apex (fig. 40). Tibias postérieurs grêles à la base, arqués et offrant en dedans une dilatation arrondie s'étendant du milieu à l'extrémité (fig. 41). Corps submat; taille moyenne. Armatures génitales ♂♂ : fig. 43. Long. : 20-23 mm; larg. : 11-13,5 mm

O. deceptor PÉRINGUEY. (Fig. 36 à 43.)

- 8'. Carène frontale très saillante, peu arquée en avant, les côtés du vertex redressés. Vertex fortement excavé transversalement. Joues larges, nettement plus larges que les yeux, subtronquées latéralement. Clypéus acuminé et prolongé en un groin légèrement retroussé chez les femelles (fig. 44, 45). ♂♂ : Tibias antérieurs offrant, sur leur arête interne, une forte carène dentiforme dirigée vers le bas, suivie de deux dents plus petites précédant une dernière saillie anguleuse, préapicale, située à une certaine distance de l'éperon terminal interne; leur arête supérieure non échancrée, entière au-dessus (fig. 46, 47). Fémurs antérieurs ayant leur arête antéro-supérieure très saillante, explanée et souvent terminée par une saillie plus ou moins anguleuse, à l'apex; leur arête antéro-inférieure interrompue, passé le tiers apical, par une saillie tuberculiforme médiocre, dirigée obliquement vers le bas, non suivie par une dépression lisse (fig. 48). Tibias postérieurs grêles à la base, arqués et offrant en dedans une dilatation arrondie s'étendant du milieu à l'extrémité (fig. 50). Corps subopaque; taille assez grande. Armatures génitales ♂♂ : fig. 51. Long. : 22-30 mm; larg. : 12-15 mm

O. uncinatoides n. sp. (Fig. 44 à 51.)

14. — *Onitis mniszechianus* n. sp.

(Fig. 25-32.)

Cette espèce est la plus caractéristique et la plus abondante de la région du P.N.U. Elle est voisine d'*O. Mniszechi* LANSBERGE, dont on ne connaît que la femelle, et qui provient du Damaraland (S. O. Afr.).

Le tableau ci-dessous permettra aisément de distinguer ces deux espèces.

O. Mniszechi LANSBERGE (♀ ♀)

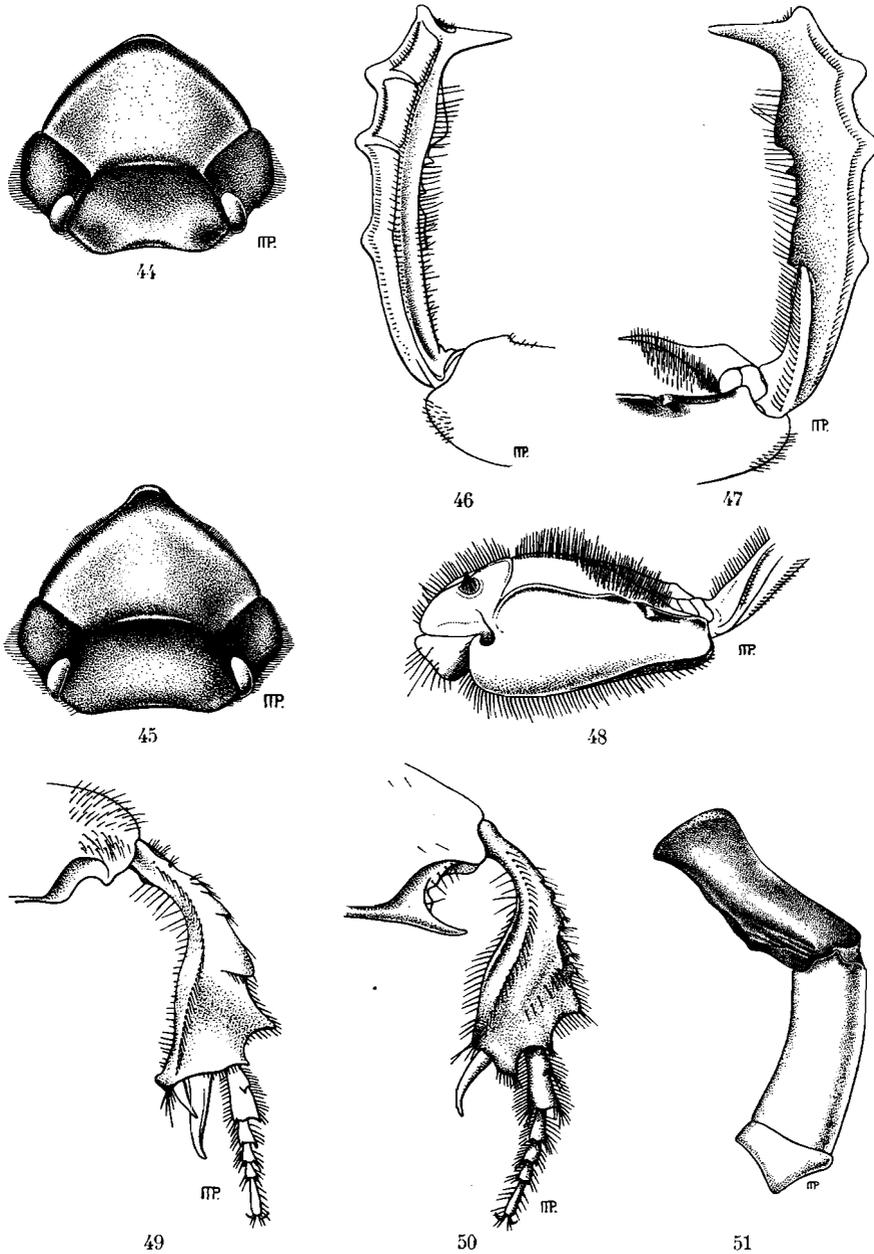
O. mniszechianus n. sp. (♀ ♀)

Joues fortement saillantes à l'avant, à leur jonction à l'épistome.

Joues peu saillantes.

Vertex plus de deux fois plus large que long.

Vertex deux fois plus large que long.



Onitis uncinatoides n. sp.

FIG. 44. — ♂, tête (×6). FIG. 45. — ♀, tête (×6). FIG. 46. — ♂, tibia antérieur, de dessus (×8). FIG. 47. — ♀, tibia antérieur, de dessous (×8). FIG. 48. — ♂, fémur antérieur (×8). FIG. 49. — ♂, patte médiane (×8). FIG. 50. — ♂, patte postérieure (×8). FIG. 51. — ♂, armatures génitales (×10).

| <i>O. Mniszechi</i> LANSBERGE (♀ ♀) | <i>O. mniszechianus</i> n. sp. (♀ ♀) |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|
| Tubercule du vertex conique et aigu. | Tubercule du vertex émoussé et plus fort; plus ou moins aplati postérieurement. |
| Ponctuation du pronotum assez fine ainsi que les granulations situées entre les impressions basales. | Ponctuation du pronotum très grossière, les granulations basales fortes. |
| Impressions basales du pronotum fortes mais courtes. | Impressions basales du pronotum très fortes et très allongées. |
| Sillon longitudinal médian, du pronotum, peu accusé. | Sillon longitudinal médian, du pronotum, fort, large et accusé. |
| Bords latéraux du pronotum non ou faiblement sinués avant la base. | Bords latéraux du pronotum très fortement sinués avant la base. |
| Elytres plus longs que l'avant-corps. | Elytres de longueur égale à celle de l'avant-corps. |
| Pygidium hérissé de longues soies roses, nombreuses mais peu denses. | Pygidium glabre. |

*
**

Katanga : Lukafu, XII.1930 (G. F. DE WITTE), 1 ♂ (Musée du Congo Belge).

P.N.U. : Lusinga (alt. 1.760 m), III-XI-XII.1947, I-XI.1948, II.1949; riv. Karibwe (affl. Lusinga) (alt. 1.700 m), III.1947; Mukana (alt. 1.810 m), III-XI-XII.1947, I-III-XI-XII.1948, II-III.1949; Kaswabilenga (alt. 700 m), X.1947, II-XII.1948, I-XII.1949; Kankunda (alt. 1.300 m), XI.1947; Kabwekanono (alt. 1.815 m), XII.1947; Kateke (s.-affl. Lufira) (alt. 950 m), XI-XII.1947; riv. Dipwa (alt. 1.900 m), I.1948; riv. Kampadika (affl. Lusinga) (alt. 1.700 m), I.1948; riv. Kafwi (alt. 1.780 m), XII.1948; riv. Kapelwa (alt. 1.780 m), XII.1948; Mabwe (alt. 585), XII.1948; Kalumengongo (s.-affl. Lualaba) (alt. 1.780 m), III.1949; route vers Mitwaba, II.1949.

Nombre d'exemplaires : 1.868 (925 ♂♂, 943 ♀♀).

Type et paratypes : Institut royal des Sciences naturelles de Belgique; Musée du Congo Belge.

15. — *Onitis deceptor* PÉRINGUEY.

(Fig. 36-43.)

Espèce du Sud du Congo Belge, du Tanganyika et de la Rhodésie.

P.N.U. : Kaswabilenga (alt. 700 m), X-XI.1947, XII.1948, I.1949; piste Kaswabilenga-Mabwe (alt. 700 m), X.1947; Kabwekanono (alt. 1.815 m),

XII.1947; Kateke (s.-affl. Lufira) (alt. 950 m), XI-XII.1947; Lusinga (alt. 1.760 m), XI-XII.1948, XII.1949; riv. Dipidi (alt. 1.700 m), X.1948; Mukana (alt. 1.810 m), XI-XII.1948; Mabwe (alt. 585 m), XI-XII.1948.

Nombre d'exemplaires : 287 (149 ♂♂, 138 ♀♀).

[**Onitis denticoxa** G. MÜLLER.]

Onitis denticoxa G. MÜLLER, 1941, Atti Mus. Civ. Stor. Nat. Trieste, XIV, 23, p. 341, ♂ ♀.

Onitis Janssensi BALTHASAR, 1941, Atti Soc. Ital. Sc. Nat., LXXX, p. 118. — G. MÜLLER, 1942, Atti Mus. Civ. Stor. Nat. Trieste, XV, p. 86. — BALTHASAR, 1945, Acta Entom. Mus. Nat. Prag., XXIII, p. 164.

Somalie : région « Migiurtina »; Nobir.

Type ♂ et paratype ♀ d'*O. denticoxa* G. MÜLLER : Musée de Trieste.

Type ♂ d'*O. Janssensi* BALTHASAR : Musée d'Histoire naturelle de Milan.

16. — **Onitis uncinatoides** n. sp.

(Fig. 44-51.)

Cette espèce se distingue aisément d'*O. deceptor* PÉRINGUEY, dont elle est voisine, par sa taille plus grande, son aspect subopaque et par la forme de la tête et des pattes.

P.N.U. : Lusinga (alt. 1.760 m), XI-XII.1947; Mukana (alt. 1.810 m), XII.1947, XI-XII.1948; Kabwekanono (alt. 1.815 m) XII.1947; Kankunda (alt. 1.300 m), XI.1947; riv. Kapelwa (affl. r. g. Kafwi) (alt. 1.780 m), XII.1948; riv. Kafwi (alt. 1.780 m), XII.1948; Mabwe (alt. 585 m), XII.1949.

Nombre d'exemplaires : 375 (196 ♂♂, 179 ♀♀).

Type et paratypes : Institut royal des Sciences naturelles de Belgique.

GROUPÉ XIX.

Tête dépourvue de carène clypéale; carène frontale entière; carène du vertex jamais sillonnée ou impressionnée à son sommet. Pronotum couvert d'une ponctuation simple ou râpeuse, se changeant parfois en granules sur la ligne médiane et près de la base; base du pronotum non rebordée, simple ou ordinairement crénelée. Corps noir ou brun foncé, parfois avec de légers reflets bronzés; jamais de coloration nettement métallique. Élytres frangés d'assez longues soies devant leur rebord apical.

Espèces africaines.

Ce groupe comprend onze espèces dont deux seulement sont connues des régions du P.N.U.

17. — *Onitis Lycophron* KLUG.

Espèce d'Afrique orientale et australe : Tanganyika, Mozambique, Rhodésie et Congo Belge : Lulua.

Elle semble être à la limite de son aire de dispersion au P.N.U., où elle paraît rare.

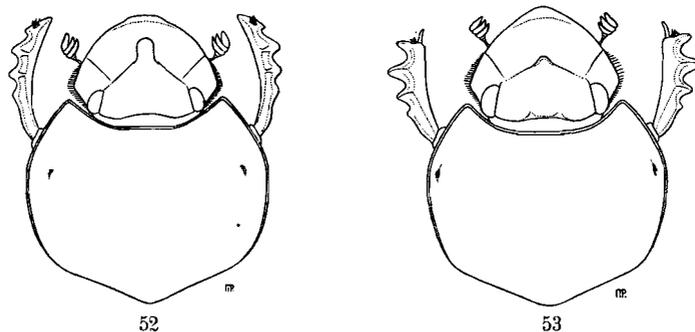
P.N.U. : riv. Kateke (s.-affl. Lufira) (alt. 950 m), XI-XII.1947.

Un seul exemplaire ♀.

18. — *Onitis retrodentatus* GILLET.

(Fig. 52, 53.)

Cet *Onitis*, dont on ne connaissait qu'un très petit nombre d'exemplaires seulement, provenant du Nord de la Rhodésie et du Katanga, est très



Onitis retrodentatus GILLET.

FIG. 52. — ♂, avant-corps (×6). FIG. 53. — ♀, avant-corps (×6).

abondant au P.N.U. On le reconnaît aisément à la saillie corniforme du milieu de la carène frontale et à l'oblitération, plus ou moins totale, des impressions basales du pronotum, ces deux caractères étant communs aux deux sexes; les mâles présentent en outre la particularité d'avoir les dents externes des tibias antérieurs dirigées vers l'arrière. Dans les deux sexes également le clypéus est assez régulièrement parabolique.

Une grande série de ces insectes nous permet de préciser la variation de la taille de cette espèce : long. : 16-23 mm; larg. : 8-11,5 mm.

P.N.U. : Lusinga (alt. 1.760 m), XI-XII.1947; Mukana (alt. 1.810 m), XII-1947, I-XII.1948; Kaswabilenga (alt. 700 m), XI.1947; Kabwekanono (alt. 1.815 m), XII.1947; riv. Kateke (s.-affl. Lufira) (alt. 950 m), XI-XII.1947; riv. Kapandika (affl. Kafwi) (alt. 1.700 m), I.1948; riv. Kapelwa (affl. r. g. Kafwi) (alt. 1.780 m), XII.1948; riv. Kafwi (alt. 1.780 m), XII.1948; Kalumengongo (s.-affl. r. dr. Lualaba) (alt. 1.830 m), I.1949; Mabwe (alt. 585 m), XII.1949.

Nombre d'exemplaires : 1.075 (548 ♂♂, 527 ♀♀).

Genre **HETERONITIS** GILLET.

Ce genre, exclusivement africain, comprend actuellement cinq espèces (1) réparties entre la Somalie et le Sénégal, jusqu'au Cap.

Il présente la curieuse particularité de l'inversion du dimorphisme sexuel secondaire; en effet, les femelles ont le vertex surmonté d'une énorme saillie pluridentée qui varie suivant le développement des individus; cette saillie n'existe pas chez les mâles, leur tête ayant simplement le vertex tuberculé.

19. — **Heteronitis Castelnaui** (HAROLD).

C'est l'espèce la plus répandue, depuis la partie N.-E. du Congo Belge et l'Afrique orientale, jusqu'en Rhodésie et au S.-O. africain.

P.N.U. : Mukana (alt. 1.810 m), XII.1948, III.1949; Kaswabilenga (alt. 700 m), III.1948, I-II-III.1949, Mabwe (alt. 585 m), XII.1948, I-II-III.1949.

Nombre d'exemplaires : 601 (304 ♂♂, 297 ♀♀).

Genre **GILLETELLUS** A. JANSSENS.

Ce genre, caractérisé par la forme du corps, des palpes labiaux et du clypéus, ainsi que par la longueur des pattes et la gracilité des tarsi, ne comprend que deux espèces dont les femelles seulement étaient connues jusqu'ici.

Plusieurs exemplaires des deux sexes, capturés au P.N.U. et appartenant à l'espèce citée ci-dessous, nous permettent maintenant de préciser les caractères génériques de ces insectes.

Les mâles diffèrent des femelles par leur corps un peu moins bombé et généralement par leur taille plus petite; leurs tarsi sont encore plus grêles et les ongles sont extrêmement longs; les élytres sont généralement plus finement striés.

(1) *Onitis audens* PÉRINGUEY, 1900 (1901), rapproché par cet auteur des espèces comprises plus tard (en 1911), par GILLET, dans le genre *Heteronitis*, a été redécrit par FELSCHÉ (1907) sous le nom de *Chironitis damarensis*. C'est bien un *Chironitis*, mais l'espèce de FELSCHÉ doit tomber en synonymie avec celle de PÉRINGUEY; donc :

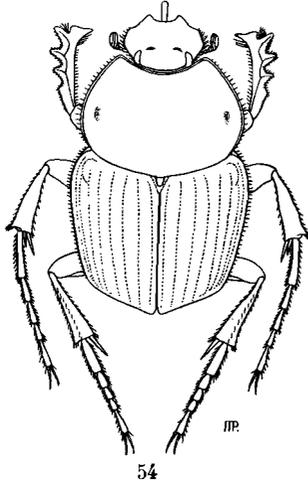
Chironitis audens (PÉRINGUEY), 1900 (1901)
= *Chironitis damarensis* FELSCHÉ, 1907 (nov. syn.).

Le type de PÉRINGUEY est un mâle minor à saillies des fémurs antérieurs et postérieurs atténués.

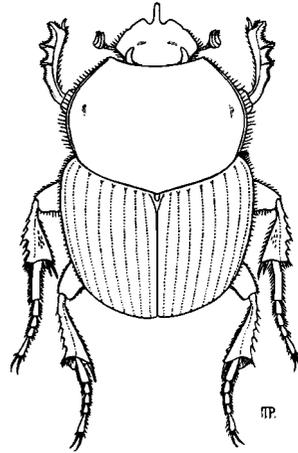
20. — *Gilletellus Collarti* A. JANSSENS.

(Fig. 54-57.)

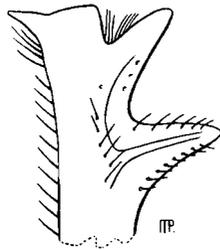
Seul un exemplaire femelle était connu de cette espèce; il figure dans les collections du Muséum national d'Histoire naturelle de Paris (ex-coll. VAN DE POLL : ex-coll. BOUCOMONT) et est étiqueté : « Zambèze ».



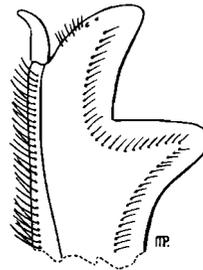
54



55



56



57

Gilletellus Collarti A. JANSSENS.

FIG. 54. — ♂ (×6).

FIG. 55. — ♀ (×6).

FIG. 56. — ♂, extrémité des tibias antérieurs (×8).

FIG. 57. — ♀, extrémité des tibias antérieurs (×8).

Les mâles et les femelles ont une carène frontale interrompue en son milieu, le front non tuberculé, le pronotum sans impressions basales, le rebord apical du pygidium bien marqué mais non relevé en gouttière.

♂♂ : Tête plus courte que chez les ♀♀. Clypéus à saillies moins accusées. Élytres mats, subopaques; stries fines et brillantes; le 8^e interstrie assez brillant près de l'épaule, entre la 7^e strie et le rebord latéral formant la 8^e strie.

Éperon terminal des tibias antérieurs renflé à la base et brusquement dirigé en dedans en une pointe aiguë (fig. 56); tibias quadridentés en dehors. Tous les fémurs inermes, grêles, surtout les postérieurs; garnis de granulations râpeuses ou de points râpeux peu serrés. Tibias médians et postérieurs progressivement élargis de la base au sommet, droits, non digités mais largement lobés à l'apex. Tarses très longs et grêles, surtout les médians, qui sont une fois et demie aussi longs que les tibias; l'article basal très long, égal aux deux tiers de la longueur du tibia, un peu plus long que les articles 2 et 3 réunis; les 2^e, 3^e et 4^e décroissants, le 5^e plus long que le 2^e et terminé par deux longues griffes ayant les trois quarts de la longueur de cet article. Tarses postérieurs plus courts et plus élargis, surtout les 2^e, 3^e et 4^e, qui sont subcordiformes; l'article basal égal aux trois suivants réunis. Hanches inermes. Prosternum inerme.

Long. : 13-16 mm; larg. : 8-10 mm.

P.N.U. : Lusinga (alt. 1.760 m), XII.1947; Mukana (alt. 1.810 m), X-XI.1948; riv. Dipidi (alt. 1.700 m), X.1948; riv. Kafwi (alt. 1.780 m), XII.1948.

Nombre d'exemplaires : 7 (3 ♂♂, 4 ♀♀).

BIBLIOGRAPHIE.

-
- JANSSENS, A., 1936, Notes sur quelques *Onitidis* africains (*Bull. Mus. roy. Hist. nat. Belg.*, XII, 8, 6 p., 11 fig.).
- 1937, Revision des Onitides (*Mém. Mus. roy. Hist. nat. Belg.*, II, 11, 200 p., 107 fig., 2 pl.).
- 1937, Notes sur les Onitides africains (*Bull. Mus. roy. Hist. nat. Belg.*, XIII, 41, 6 p., 6 fig.).
- 1938, Idem (*Ibid.*, XIV, 22, 13 p., 13 fig.).
- 1938, Exploration du Parc National Albert, Mission G. F. de Witte (1933-1935) (fasc. 12 : *Onitini*, 18 p., 4 fig., 1 pl.).
- 1938, Notes sur les Onitides (*Bull. Mus. roy. Hist. nat. Belg.*, XIV, 45, 8 p., 6 fig.).
- 1942, Contribution à l'étude des Coléoptères Lamellicornes coprophages. V : Quelques Onitides nouveaux ou peu connus (*Ibid.*, XVIII, 2, 9 p., 14 fig.).
- 1943, Idem. VIII : Revision des *Onitidis* du Groupe *cupreus* CASTELNAU (Groupe XVII) (*Ibid.*, XIX, 14, 16 p., 8 fig.).
- 1947, Idem. XII : Evolution et dimorphisme sexuel chez les *Scarabæidæ* (*Ibid.*, XXIII, 5, 6 p., 11 fig.).
- 1949, Idem. XIII : Table synoptique et essai de classification pratique des Coléoptères *Scarabæidæ* (*Bull. Inst. roy. Sc. nat. Belg.*, XXV, 15, 30 p., 20 fig.).
- 1949, Idem. XIV : Notes sur quelques *Scarabæinæ* nouveaux ou peu connus (*Ibid.*, XXV, 43, 6 p., 12 fig.).
- 1950, Idem. XV : Un nouveau et curieux genre d'*Onitini* (*Ibid.*, XXVI, 32, 4 p., 6 fig.).
-

INDEX ALPHABÉTIQUE (1).

GENRES.

- Allonitis A. JANSSENS, 7.
 Aptychonitis A. JANSSENS, 7.
 Bubas MULSANT, 3, 7.
 *Gilletellus A. JANSSENS, 35.
 *Heteronitis GILLET, 35.
 *Onitis FABRICIUS, 7.

ESPÈCES, RACES, VARIÉTÉS ET SYNONYMES.

- æneus LANSBERGE (Onitis), 15.
 *ærarius HAROLD (Onitis), 21.
 æruginosus KLUG (Onitis), 19.
 affinis FELSCHÉ (Onitis), 15.
 Androcles A. JANSSENS (Onitis), 15.
 anthracinus FELSCHÉ (Onitis), 11.
 *artuosus GILLET (Onitis), 12, 13, 14.
 audens (PÉRINGUEY) (Chironitis), 35.
 Bocandei GILLET (Onitis), 12, 14.
 Brahma LANSBERGE (Onitis), 11.
 Brédoi A. JANSSENS (Onitis), 15.
 bubaloides A. JANSSENS (Bubas), 3.
 caffer BOHEMAN (Onitis), 11.
 castaneus REDTENBACHER (Onitis), 11.
 *Castelnaui (HAROLD) (Heteronitis), 35.
 *cæruleatus GILLET (Onitis), 20.
 *Collarti A. JANSSENS (Gilletellus), 36.
 confusus BOHEMAN (Onitis), 11.
 coxalis GILLET (Onitis), 15.
 crassus SHARP (Onitis), 11.
 *cryptodus GILLET (Onitis), 15, 18.
 cupreus CASTELNAU (Onitis), 11.
 curvipes LANSBERGE (Onitis), 24.
damarensis FELSCHÉ (Chironitis), 35.
 *deceptor PÉRINGUEY (Onitis), 29, 30, 32, 33.
 denticoxa G. MÜLLER (Onitis), 28, 33.
 dispar PÉRINGUEY (Onitis), 15.
 *Fabricii ROTH (Onitis), 12, 14, 22.
 Fææ FELSCHÉ (Onitis), 11.
Janssensi BALTHASAR (Onitis), 33.
 Jeanneli A. JANSSENS (Onitis), 15.
 keniensis GILLET (Onitis), 15.
 licitus PÉRINGUEY (Onitis), 11, 21.
 *Lycophron KLUG (Onitis), 34.
 malleatus A. JANSSENS (Onitis), 21.
 Mniszechi LANSBERGE (Onitis), 23, 30.
 *mniszechianus n. sp. (Onitis), 24, 25, 30.
 *monstrosus FELSCHÉ (Onitis), 15, 17.
 nubiensis LANSBERGE (Onitis), 23.
 Overlaeti A. JANSSENS (Onitis), 15, 16.
 *perturbator PÉRINGUEY (Onitis), 20.
 plecopygus GILLET (Onitis), 15.
 *podicinus BOUCOMONT (Onitis), 15, 18.
 *Pyramus GILLET (Onitis), 10.

(1) Les genres et espèces des régions du Parc National de l'Upemba sont marqués d'un astérisque. Les races, variétés et synonymes sont en *italiques*.

*retrodentatus GILLET (Onitis), 34.

*rhodesianus GILLET (Onitis Reichei), 9.

robustus BOHEMAN (Onitis), 12, 14, 22.

setosus LANSBERGE (Onitis), 20.

Siva GILLET (Onitis), 12, 14, 22.

*sphinx (FABRICIUS) (Onitis), 9.

spinicrus FAIRMAIRE (Onitis), 8.

sulcipennis FELSCHÉ (Onitis), 11.

*uncinatoides n. sp. (Onitis), 30, 31, 33.

uncinatus KLUG (Onitis), 26.

unguiculatus OLIVIER (Onitis), 27.

*upembanus n. sp. (Onitis), 15.

*Vanderkelleni LANSBERGE (Onitis), 8.

*viridulus BOHEMAN (Onitis), 10.

Vrydaghi A. JANSSENS (Onitis), 12.

Wittei A. JANSSENS (Onitis), 15.

TABLE DES MATIÈRES

| | Pages |
|-----------------------------------------------|-------|
| AVANT-PROPOS | 3 |
| Caractéristiques | 7 |
| Gen. <i>Onitis</i> FABRICIUS | 7 |
| Groupe III | 8 |
| Groupe VII | 11 |
| Groupe IX | 11 |
| Table des espèces | 12 |
| Groupe X | 15 |
| Groupe XI | 19 |
| Table des espèces | 19 |
| Groupe XVII | 21 |
| Groupe XVIII | 22 |
| Table des espèces | 23 |
| Groupe XIX | 33 |
| Gen. <i>Heteronitis</i> GILLET | 37 |
| Gen. <i>Gilletellus</i> A. JANSSENS | 36 |
| BIBLIOGRAPHIE | 38 |
| INDEX ALPHABÉTIQUE | 39 |

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

FASCICULES PARUS

HORS SÉRIE :

Les Parcs 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 la Flore africaines.

La Protection de la Nature. Sa nécessité et ses avantages, par V. VAN STRAELEN, 1937.

VERSCHEENEN 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 haar voordeelen, door V. VAN STRAELEN, 1937.

Exploration du Parc National Albert. — Exploratie van het Nationaal Albert Park

I. — Mission G. F. DE WITTE (1933-1935).

I. — Zending G. F. DE WITTE (1933-1935).

| | | |
|-------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| Fasc. | 1. G. F. DE WITTE (Bruxelles), <i>Introduction</i> | 1937 |
| Afl. | 2. C. ATTEMS (Vienne), <i>Myriopodes</i> | 1937 |
| Fasc. | 3. W. MICHAELSEN (Hamburg), <i>Oligochäten</i> | 1937 |
| Afl. | 4. J. H. SCHUURMANS STEKHOVEN Jr (Utrecht), <i>Parasitic Nematoda</i> | 1937 |
| Fasc. | 5. L. BURGEON (Tervueren), <i>Carabidas</i> | 1937 |
| Afl. | M. BANNINGER (Giessen), <i>Carabidae (Scaritini)</i> | |
| Fasc. | 6. L. BURGEON (Tervueren), <i>Lucanidae</i> | 1937 |
| Afl. | 7. L. BURGEON (Tervueren), <i>Scarabaeidae (S. Fam. Cetoniinae)</i> | 1937 |
| Fasc. | 8. R. KLEINE (Stettin), <i>Brenthidae und Lycidae</i> | 1937 |
| Afl. | 9. H. SCHOUTEDEN (Tervueren), <i>Oiseaux</i> | 1938 |
| Fasc. | 10. S. FRECHKOP (Bruxelles), <i>Mammifères</i> | 1938 |
| Afl. | 11. J. BEQUAERT (Cambridge, Mass.), <i>Vespides solitaires et sociaux</i> | 1938 |
| Fasc. | 12. A. JANSSENS (Bruxelles), <i>Onitini (Coleoptera Lamellicornia, Fam. Scarabaeidae)</i> ... | 1938 |
| Afl. | 13. L. GSCHWENDNER (Linz), <i>Haliplidae und Dytiscidae</i> | 1938 |
| Fasc. | 14. E. MEYRICK (Marlborough), <i>Pterophoridae (Tortricina and Tineina)</i> | 1938 |
| Afl. | 15. C. MOREIRA (Rio de Janeiro), <i>Passalidae</i> | 1938 |
| Fasc. | 16. R. J. H. TEUNISSEN (Utrecht), <i>Tardigraden</i> | 1938 |
| Afl. | 17. W. D. HINCKS (Leeds), <i>Dermaptera</i> | 1938 |
| Fasc. | 18. R. HANITSCH (Oxford), <i>Blattids</i> | 1938 |
| Afl. | 19. G. OCHS (Frankfurt a. Main), <i>Gyrinidae</i> | 1938 |
| Fasc. | 20. H. DEBAUCHE (Louvain), <i>Geometridae</i> | 1938 |
| Afl. | 21. A. JANSSENS (Bruxelles), <i>Scarabaeini (Coleoptera Lamellicornia, Fam. Scarabaeidae)</i> . | 1938 |
| Fasc. | 22. J. H. SCHUURMANS STEKHOVEN Jr et R. J. H. TEUNISSEN (Utrecht), <i>Nématodes libres</i> | 1938 |
| Afl. | <i>terrestres</i> | |
| Fasc. | 23. L. BURGEON (Tervueren), <i>Curculionidae, S. Fam. Apioninae</i> | 1938 |
| Afl. | 24. M. POLL (Tervueren), <i>Poissons</i> | 1939 |
| Fasc. | 25. A. JANSSENS (Bruxelles), <i>Oniticellini (Coleoptera Lamellicornia, Fam. Scarabaeidae)</i> . | 1939 |
| Afl. | 26. L. BURGEON (Tervueren), <i>Histeridae</i> | 1939 |
| Fasc. | 27. <i>Arthropoda : Hexapoda : 1. Orthoptera : Mantidae, par M. BEIER (Wien); 2. Gryllidae,</i> | 1939 |
| Afl. | <i>par L. CHOPARD (Paris); 3. Coleoptera : Cicindelidae, par W. HORN (Berlin); 4. Rute-</i> | |
| Fasc. | <i>linae, par F. OHAUS (Mainz); 5. Heteroceridae, par R. MAMITZA (Wien); 6. Prioninae,</i> | 1940 |
| Afl. | <i>par A. LAMEERE (Bruxelles); Arachnoidea : 7. Opiliones, par C. FR. ROEWER</i> | |
| Fasc. | <i>(Bremen)</i> | 1940 |
| Afl. | 28. A. HUSTACHE (Lagny), <i>Curculionidae</i> | 1940 |
| Fasc. | 29. A. JANSSENS (Bruxelles), <i>Coprini (Coleoptera Lamellicornia, Fam. Scarabaeidae)</i> ... | 1940 |
| Afl. | 30. L. BERGER (Bruxelles), <i>Lepidoptera-Rhopalocera</i> | 1940 |
| Fasc. | 31. V. LABOISSIÈRE (Paris), <i>Galerucinae (Coleoptera Phytophaga, Fam. Chrysomelidae)</i> . | 1940 |
| Afl. | | |

| | | |
|------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| Fasc. Afl. | 32 V. LALLEMAND (Bruxelles), <i>Homoptera</i> (<i>Cicadidae</i> , <i>Cercopidae</i> , <i>Fulgoridae</i> , <i>Dictyophoridae</i> , <i>Ricaniidae</i> , <i>Cixiidae</i> , <i>Derbidae</i> , <i>Flatidae</i>) | 1941 |
| Fasc. Afl. | 33. G. F. DE WITTE (Bruxelles), <i>Batraciens et Reptiles</i> , avec Introduction de V. VAN STRAELEN | 1941 |
| Fasc. Afl. | 34. L. MADER (Wien), <i>Coccinellidae</i> . — I. Teil | 1941 |
| Fasc. Afl. | II. Teil | 1950 |
| Fasc. Afl. | 35. R. PAULIAN (Paris), <i>Aphodiinae</i> (<i>Coleoptera Lamellicornia</i> , Fam. <i>Scarabaeidae</i>) ... | 1942 |
| Fasc. Afl. | 36. A. VILLIERS (Paris), <i>Langurinae</i> et <i>Cladoxeninae</i> (<i>Coleoptera Clavicornia</i> , Fam. <i>Erotylidae</i>) | 1942 |
| Fasc. Afl. | 37. L. BURGEON (Tervueren), <i>Chrysomelidae</i> (S. Fam. <i>Eumolpinae</i>) | 1942 |
| Fasc. Afl. | 38. A. JANSSENS (Bruxelles), <i>Dynastinae</i> (<i>Coleoptera Lamellicornia</i> , Fam. <i>Scarabaeidae</i>). | 1942 |
| Fasc. Afl. | 39. V. LABOISSIÈRE (Paris), <i>Halticinae</i> (<i>Coleoptera Phytophaga</i> , Fam. <i>Chrysomelidae</i>). | 1942 |
| Fasc. Afl. | 40. F. BORCHMANN (Hamburg), <i>Lagriidae</i> und <i>Alleculidae</i> | 1942 |
| Fasc. Afl. | 41. H. DEBAUCHE (Louvain), <i>Lepidoptera Heterocera</i> | 1942 |
| Fasc. Afl. | 42. E. UHMANN (Stollberg), <i>Hispinae</i> | 1942 |
| Fasc. Afl. | 43. <i>Arthropoda</i> : <i>Arachnoidea</i> : 1. <i>Pentastomida</i> , par R. HEYMONS (Berlin); <i>Hexapoda</i> : 2. <i>Orthoptera</i> : <i>Phasmidae</i> , par K. GUENTHER (Dresden); 3. <i>Hemiptera</i> : <i>Membracidae</i> , by W. D. FUNKHOUSER (Lexington U.S.A.); 4. <i>Coleoptera</i> : <i>Silphidae</i> , par A. JANSSENS (Bruxelles); 5. <i>Dryopidae</i> , par J. DELÈVE (Bruxelles); 6. <i>Lymexylonidae</i> , par L. BURGEON (Tervueren); 7. <i>Bostrychidae</i> , par P. LESNE (Paris); 8. <i>Scarabaeidae</i> : <i>Geotrupinae</i> , par A. JANSSENS (Bruxelles); 9. <i>Cassidinae</i> , von A. SPAETH (Wien); 10. <i>Ipidae</i> , von H. EGGERS (Bad Nauheim); 11. <i>Platypodidae</i> , par K. E. SCHEDEL (Hann. Münden); 12. <i>Hymenoptera</i> : <i>Sphegidae</i> , by G. ARNOLD (Bulawayo) | 1943 |
| Fasc. Afl. | 44. G. MARLIER (Bruxelles), <i>Trichoptera</i> | 1943 |
| Fasc. Afl. | 45. H. SCHOUTEDEN (Tervueren), <i>Reduviidae</i> , <i>Emesidae</i> , <i>Henicocephalidae</i> (<i>Hemiptera Heteroptera</i>) | 1944 |
| Fasc. Afl. | 46. R. PAULIAN (Paris), <i>Hybosoridae</i> et <i>Trogidae</i> (<i>Coleoptera Lamellicornia</i>) | 1944 |
| Fasc. Afl. | 47. H. DE SAEGER (Bruxelles), <i>Microgasterinae</i> (<i>Hymenoptera Apocrita</i>) | 1944 |
| Fasc. Afl. | 48. G. SCHMITZ (Louvain), <i>Chalcididae</i> (<i>Hymenoptera Chalcidoidea</i>) | 1946 |
| Fasc. Afl. | 49. H. DEBAUCHE (Louvain), <i>Mymaridae</i> (<i>Hymenoptera Apocrita</i>) | 1949 |
| Fasc. Afl. | 50. H. DE SAEGER (Bruxelles), <i>Euphorinae</i> (<i>Hymenoptera Apocrita</i> , Fam. <i>Braconidae</i>) . | 1946 |
| Fasc. Afl. | 51. A. COLLART (Bruxelles), <i>Helomyzinae</i> (<i>Diptera Brachycera</i> , Fam. <i>Helomyzidae</i>) ... | 1947 |
| Fasc. Afl. | 52. P. VANSCHUYTBROECK (Bruxelles), <i>Sphaerocerinae</i> (<i>Diptera Acalyptatae</i> , Fam. <i>Sphaeroceridae</i>) . | 1948 |
| Fasc. Afl. | 53. DE SAEGER (Bruxelles), <i>Cardiochilinae</i> , <i>Sigalphinae</i> (<i>Hymenoptera Apocrita</i> , Fam. <i>Braconidae</i>) | 1948 |
| Fasc. Afl. | 54. A. THÉRY (Neuilly), <i>Buprestidae</i> (<i>Coleoptera Sternoxia</i>) | 1948 |
| Fasc. Afl. | 55. M. GOETGHEBUER (Gand), <i>Ceratopogonidae</i> (<i>Diptera Nematocera</i>) | 1948 |
| Fasc. Afl. | 56. H. SCHOUTEDEN (Tervueren), <i>Coreidae</i> (<i>Hemiptera Heteroptera</i>) | 1948 |
| Fasc. Afl. | 57. H. F. STROHECKER (Miami), <i>Endomychidae</i> (<i>Coleoptera Clavicornia</i>) | 1949 |
| Fasc. Afl. | 58. R. POISSON (Rennes), <i>Hémiptères aquatiques</i> | 1949 |
| Fasc. Afl. | 59. M. CAMERON (London), <i>Staphylinidae</i> (<i>Coleoptera Polyphaga</i>) | 1950 |
| Fasc. Afl. | 60. J. PASTEELS (Bruxelles), <i>Tenthredinidae</i> (<i>Hymenoptera Tenthredinoidea</i>) | 1949 |
| Fasc. Afl. | 61. F. C. FRASER (Bornemouth), <i>Odonata</i> | 1949 |
| Fasc. Afl. | 62. D. ELMO HARDY (Honolulu, Hawaii), <i>Dorilaidae</i> (<i>Diptera</i>) | 1950 |
| Fasc. Afl. | 63. J. BALFOUR-BROWNE (London), <i>Palpicornia</i> | 1950 |
| Fasc. Afl. | 64. R. LAURENT, <i>Genres Afrizalus et Hyperolius</i> (<i>Amphibia Salientia</i>) | 1950 |
| Fasc. Afl. | 65. D. ELMO HARDY (Honolulu, Hawaii), <i>Bibionidae</i> (<i>Diptera Nematocera</i>) | 1950 |
| Fasc. Afl. | 66. J. VERBEKE (Gand), <i>Sciomyzidae</i> (<i>Diptera Cyclorrhapha</i>) | 1950 |
| Fasc. Afl. | 67. H. OLDROYD (London) <i>Genera Haematopota and Hippocentrum</i> (<i>Diptera</i> , Fam. <i>Tabanidae</i>) | 1950 |
| Fasc. Afl. | 68. A. REICHENSPERGER (Bonn) <i>Paussidae</i> | 1950 |
| Fasc. Afl. | 69. H. HAUPT (Halle), <i>Pompilidae</i> (<i>Hymenoptera Sphecoidea</i>) | 1950 |
| Fasc. Afl. | 70. <i>Hexapoda</i> : 1. <i>Orthoptera</i> : <i>Tridactylidae</i> , par L. CHOPARD (Paris); 2. <i>Hemiptera</i> : <i>Coccidae</i> , par P. VAYSSIÈRE (Paris); 3. <i>Coleoptera</i> : <i>Trogositidae</i> , par G. FAGEL (Bruxelles); <i>Erotylidae</i> , von K. DELKESKAMP (Berlin); <i>Bostrychidae</i> , par J. VRYDAGH (Bruxelles); <i>Megalopodidae</i> , by G. E. BRYANT (London); <i>Anthrribidae</i> , by K. JORDAN (Tring); 4. <i>Diptera</i> : <i>Therevidae</i> , par P. VANSCHUYTBROECK (Bruxelles); <i>Conopidae</i> , par P. VANSCHUYTBROECK (Bruxelles); 5. <i>Hymenoptera</i> : <i>Chrysididae</i> , von S. ZIMMERMANN (Wien) | 1950 |
| Fasc. Afl. | 71. K. ERMISCH (Radiumbad), <i>Mordellidae</i> (<i>Coleoptera Heteromera</i>) | 1950 |
| Fasc. Afl. | 72. J. VERBEKE (Gand), <i>Tæniapterinæ</i> (<i>Diptera Cyclorrhapha</i> , Fam. <i>Micropezidae</i>) | 1951 |
| Fasc. Afl. | 73. P. L. G. BENOIT (Tervueren), <i>Dryinidae</i> (<i>Hymenoptera Aculeata</i>); <i>Evanidae</i> (<i>Hymenoptera Terebrantia</i>) (Sous presse.) (Ter pers.) | |
| Fasc. Afl. | 74. P. VANSCHUYTBROECK (Bruxelles), <i>Dolichopodidae</i> (<i>Diptera Brachycera Orthorrhapha</i>). (Sous presse.) (Ter pers.) | |

II. — Mission H. DAMAS (1935-1936).

II. — Zending H. DAMAS (1935-1936).

| | | |
|-------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| Fasc. } Afl. } | 1. H. DAMAS (Liège), <i>Recherches Hydrobiologiques dans les Lacs Kivu, Edouard et Ndalaga</i> | 1937 |
| Fasc. } Afl. } | 2. W. ARNDT (Berlin), <i>Spongilliden</i> | 1938 |
| Fasc. } Afl. } | 3. P. A. CHAPPUIS (Cluj, Roumanie), <i>Copépodes Harpacticoides</i> | 1938 |
| Fasc. } Afl. } | 4. E. LOLOUP (Bruxelles), <i>Moerisia Alberti</i> nov. sp. (<i>Hydropolype dulcicole</i>) | 1938 |
| Fasc. } Afl. } | 5. P. DE BEAUCHAMP (Strasbourg), <i>Rotifères</i> | 1939 |
| Fasc. } Afl. } | 6. M. POLL (Tervueren), avec la collaboration de H. DAMAS (Liège), <i>Poissons</i> | 1939 |
| Fasc. } Afl. } | 7. V. BREHM (Eger), <i>Cladocera</i> | 1939 |
| Fasc. } Afl. } | 8. F. HUSTEDT (Ploen), <i>Süsswasser Diatomeen</i> | 1949 |
| Fasc. } Afl. } | 9. J. H. SCHUURMANS STEKHOVEN Jr (Utrecht), <i>Nématodes libres d'eau douce</i> .. | 1944 |
| Fasc. } Afl. } | 10. J. H. SCHUURMANS STEKHOVEN Jr (Utrecht), <i>Nématodes parasites</i> | 1944 |
| Fasc. } Afl. } | 11. G. MARLIER (Bruxelles), <i>Trichoptera</i> | 1943 |
| Fasc. } Afl. } | 12. W. KLIE (Bad Pyrmont), <i>Ostracoda</i> | 1944 |
| Fasc. } Afl. } | 13. G. MARLIER (Bruxelles), <i>Collemboles</i> | 1944 |
| Fasc. } Afl. } | 14. J. COOREMAN (Bruxelles), <i>Acari</i> | 1948 |
| Fasc. } Afl. } | 15. A. ARCANGELI (Torino), <i>Isopodi terrestri</i> | 1950 |
| Fasc. } Afl. } | 16. F. GUIGNOT (Avignon), <i>Dytiscidae et Gyrinidae (Coleoptera Adepaga)</i> | 1948 |
| Fasc. } Afl. } | 17. H. BERTRAND (Dinard), <i>Larves d'Hydrocanthares</i> | 1948 |
| Fasc. } Afl. } | 18. O. LUNDBLAD (Stockholm), <i>Hydrachnellae</i> | 1948 |
| Fasc. } Afl. } | 19. W. CONRAD (Bruxelles), P. FRÉMY (St.-Lô) et A. PASCHER (Prague), <i>Algues et Flagellates</i> | 1949 |
| Fasc. } Afl. } | 20. M.-L. VERRIER (Paris), <i>Ephéméroptères</i> | 1951 |

III. — Mission P. SCHUMACHER (1933-1936).

III. — Zending P. SCHUMACHER (1933-1936).

| | | |
|-------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| Fasc. } Afl. } | 1. P. SCHUMACHER (Antwerpen), <i>Die Kivu-Pygmäen und ihre soziale Umwelt im Albert-Nationalpark</i> | 1943 |
| Fasc. } Afl. } | 2. P. SCHUMACHER (Antwerpen), <i>Anthropometrische Aufnahmen bei den Kivu-Pygmäen.</i> | 1939 |

IV. — Mission J. LEBRUN (1937-1938).

IV. — Zending J. LEBRUN (1937-1938).

| | | |
|-------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| Fasc. } Afl. } | 1. J. LEBRUN (Bruxelles), <i>La végétation de la plaine alluviale au Sud du lac Edouard</i> | 1947 |
| Fasc. } Afl. } | 2-5. (En préparation.) (In voorbereiding.) | |
| Fasc. } Afl. } | 6. F. DEMARET et V. LEROY (Bruxelles), <i>Mousses</i> | 1944 |
| Fasc. } Afl. } | 7. (En préparation.) (In voorbereiding.) | |
| Fasc. } Afl. } | 8. P. VAN OYE (Gand), <i>Desmidiées</i> | 1943 |
| Fasc. } Afl. } | 9. P. VAN OYE (Gand), <i>Rhizopodes</i> | 1948 |
| Fasc. } Afl. } | 10. P. DUVIGNEAUD et J.-J. SYMOENS (Bruxelles), <i>Cyanophycées</i> | 1948 |

V. — Mission S. FRECHKOP (1937-1938).

V. — Zending S. FRECHKOP (1937-1938).

| | | |
|-------------------|------------------------------------------------------|------|
| Fasc. } Afl. } | 1. S. FRECHKOP (Bruxelles), <i>Mammifères</i> | 1943 |
| Fasc. } Afl. } | 2. R. VERHEYEN (Bruxelles), <i>Oiseaux</i> | 1947 |

VI. — Missions J. VERHOOGEN (1938 et 1940).

VI. — Zendingen J. VERHOOGEN (1938 en 1940).

| | | |
|-------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| Fasc. } Afl. } | 1. J. VERHOOGEN (Bruxelles), <i>Les éruptions 1938-1940 du volcan Nyamuragira</i> | 1948 |
|-------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|------|

FLORE DES SPERMATOPHYTES DU PARC NATIONAL ALBERT.

| | | |
|--------|--------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| Vol. : | 1. W. ROBYNS (Bruxelles), <i>Gymnospermes et Choripétales</i> .. | 1948 |
| Vol. : | 2. W. ROBYNS (Bruxelles), <i>Sympétales</i> . | 1947 |
| Vol. : | 3. W. ROBYNS (Bruxelles), <i>Monocotylées</i> (En préparation.) (In voorbereiding.) | |

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).

I. — Zending L. VAN DEN BERGHE (1936).

| | | |
|-------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| Fasc. } Afl. } | 1. L. VAN DEN BERGHE (Anvers), <i>Enquête parasitologique. — I. — Parasites du sang des vertébrés</i> | 1942 |
| Fasc. } Afl. } | 2. L. VAN DEN BERGHE (Anvers), <i>Enquête parasitologique. — II. — Helminthes parasites.</i> | 1943 |

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).

| | | |
|---------|------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| Fasc. } | 1. J. LEBRUN, L. TOUSSAINT, A. TATON (Bruxelles), <i>Contribution à l'étude de la flore du</i> | |
|---------|------------------------------------------------------------------------------------------------|--|

II. — Mission S. FRECHKOP (1938).

| | | |
|---------|------------------------------------------------------|------|
| Fasc. { | 1. S. FRECHKOP (Bruxelles), <i>Mammifères</i> | 1944 |
| Afl. } | | |
| Fasc. { | 2. R. VERHEYEN (Bruxelles), <i>Oiseaux</i> | 1947 |
| Afl. } | | |

II. — Zending S. FRECHKOP (1938).

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 (1946-1949).

| | | |
|---------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| Fasc. { | 1. G. F. DE WITTE, W. ADAM, A. JANSSENS, L. VAN MEEL et R. VERHEYEN (Bruxelles), <i>Introduction</i> (En préparation.) (In voorbereiding) | |
| Afl. } | | |
| Fasc. { | 2. K. LINDBERG (Lund), <i>Cyclopides (Crustacés Copépodes)</i> | 1951 |
| Afl. } | | |
| Fasc. { | 3. A. JANSSENS (Bruxelles), <i>Onitini (Coleoptera Lamellicornia, Fam. Scarabæidæ)</i> ... | 1951 |
| Afl. } | | |
| Fasc. { | 4. E. JANSSENS (Bruxelles), <i>Paussidæ (Coleoptera Adepaga)</i> (Sous presse.) (Ter pers.) | |
| Afl. } | | |

I. — Zending G. F. DE WITTE in medewerking met W. ADAM, A. JANSSENS, L. VAN MEEL en R. VERHEYEN (1946-1949).

Exploration des Parcs Nationaux du Congo Belge. — Exploratie der Nationale Parken van Belgisch Congo.

I. — Mission H. HEDIGER - J. VERSCHUREN (1948).

| | | |
|---------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| Fasc. { | 1. H. HEDIGER (Bâle), <i>Observations sur la psychologie animale dans les Parcs Nationaux du Congo Belge</i> (Sous presse.) (Ter pers.) | |
| Afl. } | | |

I. — Zending H. HEDIGER - J. VERSCHUREN (1948).

ASPECTS DE VEGETATION
DES PARCS NATIONAUX DU CONGO BELGE

VEGETATIEBEELDEN
DER NATIONALE PARKEN VAN BELGISCH CONGO

AVIS

Les Aspects de Végétation des Parcs Nationaux du Congo Belge paraissent par fascicules de six planches, accompagnées de notices explicatives.
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 verklarende aantekeningen 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

VERSCHEENEN AFLEVERINGEN

SÉRIE I. — PARC NATIONAL ALBERT.

REEKS I. — NATIONAAL ALBERT PARK.

Volume I.

Boekdeel I.

| | |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| Fasc. 1-2. — W. ROBYNS (Bruxelles), <i>Aperçu général de la végétation</i> (d'après la documentation photographique de la mission G. F. DE WITTE) | 1937 |
| Fasc. 3-4-5. — J. LEBRUN (Bruxelles), <i>La végétation du Nytragongo</i> | 1942 |

| | |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| Afl. 1-2 — W. ROBYNS (Brussel), <i>Algemeen overzicht der vegetatie</i> (volgens de fotografische documentatie der zending G. F. DE WITTE) | 1937 |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|

PUBLICATIONS SÉPARÉES

LOSSE PUBLICATIES

| | |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| <i>Mammifères et Oiseaux protégés au Congo Belge</i> , par S. FRECHKOP, avec Introduction de V. VAN STRAELEN (Epuisé.) (Uitgeput.) | |
| <i>Contribution à l'étude de la Morphologie du Volcan Nyamuragira</i> , par R. HOIER (Rutshuru) | 1939 |
| <i>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</i> , par S. FRECHKOP, en collaboration avec G. F. DE WITTE, J.-P. HARROY et E. HUBERT, avec Introduction de V. VAN STRAELEN (1941). (Epuisé.) (Uitgeput.) | |
| <i>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</i> , door S. FRECHKOP, in medewerking met G. F. DE WITTE, J.-P. HARROY en E. HUBERT, met Inleiding van V. VAN STRAELEN (1943) (Epuisé.) (Uitgeput.) | |
| <i>La faune des grands Mammifères de la plaine Rwindi-Rutshuru (lac Edouard). Son évolution depuis sa protection totale</i> , par E. HUBERT | 1947 |
| <i>Animaux protégés au Congo Belge et dans le Territoire sous mandat du Ruanda-Urundi</i> , 3 ^e édition. (Epuisé.) (Uitgeput.) | |
| <i>Les territoires biogéographiques du Parc National Albert</i> , par W. ROBYNS | 1948 |
| <i>A travers plaines et volcans au Parc National Albert</i> , par R. HOIER | 1950 |
| <i>Parcs Nationaux du Congo Belge</i> | 1949 |
| <i>Contribution à l'étude éthologique des mammifères du Parc National de l'Upemba</i> , par R. VERHEYEN. | |