

1965 a

PARC NATIONAL DE LA GARAMBA. — MISSION H. DE SAEGER

en collaboration avec

P. BAERT, G. DEMOULIN, I. DENISOFF, J. MARTIN, M. MICHA, A. NOIRFALISE, P. SCHOEMAKER,
G. TROUPIN et J. VERSCHUREN (1949-1952).

Fascicule 46 (5)

SPHECIDAE
(HYMENOPTERA APOCRITA)

Subfam. TRYPOXYLONINAE

PAR

JEAN LECLERCQ (Gembloux)

Les Sphécides appartenant aux sous-familles *Sphecininae*, *Pemphredoninae* et *Crabroninae* ont fait l'objet d'un travail antérieur (LECLERCQ, 1961). On traite ici des *Trypoxyloninae*, c'est-à-dire des genres *Pison* et *Trypoxylon*, ce dernier s'étant trouvé abondamment représenté dans le Parc National de la Garamba puisque 363 exemplaires en ont été rapportés par la Mission H. DE SAEGER (contre 109 *Sphecininae*, 309 *Pemphredoninae* et 220 *Crabroninae*).

J'ai pu étudier simultanément les autres collections belges de *Trypoxyloninae* africaines, celles du Musée Royal de l'Afrique Centrale (Tervuren), de l'Institut royal des Sciences naturelles de Belgique et de l'Institut Agronomique de l'État, à Gembloux. Il a donc été possible de donner à ce travail l'allure d'une monographie, avec essais d'établissement de tableaux dichotomiques et beaucoup de renseignements chorologiques originaux. Toutefois, la taxonomie de ces hyménoptères est très difficile, beaucoup d'espèces restent assez insuffisamment caractérisées, bref il me faut demander toute l'indulgence de ceux qui s'en occuperont par la suite et découvriront toutes les failles de mon essai.

Comme précédemment, les récoltes faites en dehors du Parc National de la Garamba sont insérées entre [].

I. — Subfam. TRYPOXYLONINAE

1. — Tribu PISONINI.

Genre **PISON** JURINE, 1808.

Pison JURINE, dans SPINOLA, Insect. Ligur., II, 1808, p. 255 (Type : *Alyson ater* SPINOLA, 1808); KOHL, Ann. K. K. Naturhist. Hofmus. Wien, XI, 1896, pp. 246, 458, 500; TURNER, Proc. Zool. Soc. London, 1916, p. 591; ARNOLD, Ann. Transvaal Mus., IX, 1922, p. 105, XI, 1924, p. 1, The *Sphécidae* of Madagascar, 1945, p. 3; YASUMATSU, Annot. Zool. Jap., XV, 1935, p. 227, J. Fac. Agric. Kyushu Univ., X, 1953, p. 133; GUSSAKOVSKII, Trav. Inst. Zool. Acad. Sci. U.R.S.S., IV, 1937, p. 617; DE BEAUMONT, Mitt. Schweiz. Ent. Ges., XXXIV, 1961, p. 53.

ARNOLD (Occasional Papers N. Mus. S. Rhodesia, n° 20, 1955, p. 748) estime qu'il convient de retirer le genre *Pison* de la sous-famille des *Trypoxyloninae* et de prévoir une sous-famille des *Pisoninae*. Les arguments qu'il invoque ne manquent pas de pertinence, ils sont du même ordre que ceux qui m'ont fait séparer les *Oxybelinae* et les *Karossinae* des *Crabroninae*, les *Cercerinae* des *Philanthinae*, les *Bembecinae*, *Stizinae* et *Alyssoninae* des *Nyssoninae*, dans l'essai phylogénétique que j'ai tenté pour la famille en 1954. Mais depuis lors, EVANS a procédé à une étude très approfondie de la morphologie des larves de Sphécides et examiné avec des arguments nouveaux les modalités de la classification de cette famille. Il a notamment découvert que l'ensemble des *Larrinae*, des *Trypoxyloninae*, des *Crabroninae* et des *Oxybelinae* constitue un complexe relativement homogène sous le rapport des caractères larvaires. Prenant tout en considération, y compris mes propres arguments, il propose de ramener à neuf le nombre de sous-familles (voir Trans. Amer. Ent. Soc., LXXXV, 1959, pp. 137-191). Je pense qu'il a raison. Dans ces conditions, il me paraît préférable de maintenir les *Pison* dans les *Trypoxyloninae* tout en les classant dans une tribu particulière : les *Pisonini*. Agissant de même pour les *Oxybelini*, *Bembecini*, *Stizini*, *Cercerini*, etc., on arrive à un arrangement qui me semble satisfaisant parce qu'il prévoit des niveaux hiérarchiques aussi homologues qu'on peut l'espérer.

Je ne suis pas certain que le genre *Pison* soit homogène au point d'empêcher qu'on ne le subdivise en sous-genres. Toutefois, je suis d'accord avec TURNER (loc. cit., 1916, p. 593) lorsque celui-ci dénie toute valeur aux sous-genres *Pisonoides* SMITH (= *Parapison* SMITH) et *Pisonitus* SHUCKARD, fondés sur des particularités de la nervation des ailes antérieures. La partie submarginale des ailes antérieures est visiblement une zone dont les caractères si constants ailleurs, ne sont pas rigoureusement contrôlés génétiquement chez les *Pison*. Deux espèces voisines peuvent avoir deux ou trois cellules

submarginales, la géométrie des nervures intercubitales varie dans une certaine limite au sein même d'une espèce par ailleurs homogène, on rencontre même assez souvent des différences de l'aile droite à l'aile gauche.

Je ne me suis pas occupé ici des espèces de l'Afrique septentrionale, celles-ci ayant été traitées par DE BEAUMONT (1961), ni des espèces malgaches traitées par ARNOLD (1945), ni des espèces décrites des Seychelles, de Maurice et de Sainte-Hélène traitées par TURNER (1916). On peut se demander si le *Pison argentatum* SHUCKARD habite ou non l'Afrique continentale. C'est une espèce très répandue dans les îles tropicales de l'océan Indien et de l'océan Pacifique et qui a visiblement été introduite artificiellement dans plusieurs de celles-ci. MAIDL (1924) le signale d'Atbara, au Soudan, et GUIGLIA (1928) de la Somalie autrefois italienne, mais on peut douter de ces déterminations.

TABEAU DES ESPÈCES.

1. Segments apicaux de l'abdomen rouge ferrugineux 2
- Abdomen tout noir 5
2. Seulement deux cellules submarginales. Pilosité argentée, même au clypéus; côtés et apex des tergites plus ou moins velus mais sans pubescence très fine, couchée et très serrée tendant à cacher la sculpture. 3
- Trois cellules submarginales (la deuxième est parfois très petite ou vestigiale). Côtés et apex des tergites couverts d'une courte pubescence très fine, couchée et très serrée, tendant à cacher la sculpture 4
3. Scapes, tegulae et tibia I roux testacé. Segments abdominaux ferrugineux à partir de la moitié apicale de IV. Ponctuation mésonotale très fine et très serrée. Dos du segment médiaire avec une aire bien circonscrite et une carène longitudinale courte. *testaceipes* TURNER (♂).
- Scapes et tibia I noirs; tegulae brun-noir. Segments abdominaux ferrugineux à partir de l'apex de III. Ponctuation mésonotale plus forte et plus espacée. Dos du segment médiaire sans aire délimitée, avec une carène longitudinale tout le long. Articles du funicule grêles et longs *pasteelsi* n. sp. (♀).
4. Front et clypéus couverts d'une dense pubescence dorée. Mésonotum mat ou à peine brillant, la ponctuation devenant très dense et coriacée dans les angles antérieurs. ♂ : bord antérieur du clypéus différencié en un triangle très court et aplati (donc milieu subdenticulé); tergite VII régulièrement conique *xanthopus* BRULLÉ (♀, ♂).
- Bas du front et clypéus à pubescence argentée, celle-ci ne monte pas au-delà du niveau des échancrures des yeux. Mésonotum à ponctuation plus espacée, restant encore séparée par des espaces beaucoup plus larges que les points dans les angles antérieurs. Bord antérieur du

- clypéus différencié en triangle obtus plus long et plus régulier; tergite VII très large, subtronqué mais avec un lobe obtus très court à son apex *carinatum* TURNER (♂).
- Semble ne différer du précédent que par l'absence de toute trace de carène longitudinale sur le clypéus *repentinum* ARNOLD (♂).
5. Seulement deux cellules submarginales (rarement un bout de nervure annonce un vestige de cellule submarginale intermédiaire) 6
- Trois cellules submarginales 10
6. ♂ : bord antérieur du clypéus différencié en un lobe triangulaire. Côtés du segment médiaire finement et densément striés. Mésonotum finement et densément ponctué. Sternite VII bidenticulé apicalement. 5 mm. Transvaal *denticeps* CAMERON (♂).
- Différents 7
7. Tibias I brun-jaune en dessous. Dessus du front réticulé-ponctué, à points aussi larges qu'un cinquième d'un ocelle; ponctuation mésonotale aussi forte mais plus espacée. Bord antérieur du clypéus convexe. Côtés du segment médiaire très superficiellement ponctué. Dos du segment médiaire avec une dépression triangulaire relativement large (carénée au fond de son milieu) et finement sculptée, les croupes environnantes obliquement rugueuses avec des points entre les rides. 7,2 mm. Uganda. *ugandense* ARNOLD (♀).
- Différents 8
8. ♂ : pas plus de 6 mm. Tibias I-II brun-jaune étroitement en dessous. Dessus du front alutacé à points médiocres séparés par des espaces aussi ou plus larges qu'eux-mêmes. Ponctuation mésonotale assez forte, irrégulière, les espaces intermédiaires variables et généralement lisses. De fortes stries précèdent la marge apicale du mésonotum. Bord antérieur du clypéus brun, largement arrondi convexe, mais vaguement subtronqué au milieu. Dos du segment médiaire avec une dépression longitudinale carénée relativement étroite, les croupes avec des stries très obliques assez superficielles et des espaces lisses et ponctué entre celles-ci. Côtés du segment médiaire superficiellement ponctué, sans trace de stries. Ponctuation du tergite I obsolète, séparée par des espaces très finement alutacés. Sternite VII simplement et étroitement conique. Funicule : deuxième et troisième articles subégaux, une carène sous les articles 3-7, en outre une échancrure aux articles 5-7. Ailes : stigma et nervures brunes. Les nervures intercubitales rencontrent la nervure submarginale de telle façon que pour celle-ci, la deuxième abscisse est presque aussi longue que la troisième (N.B. : troisième abscisse = partie de M entre 2 rm et 2 $m\ cu$) *petularum* n. sp. (♂).
- Différents notamment parce que taille d'au moins 7 mm, ponctuation frontale plus serrée, stigma et nervures plus sombres, tandis que les

nervures intercubitales rencontrent la nervure submarginale de telle façon que la deuxième abscisse de celle-ci est beaucoup plus courte que la troisième délimitée par $2rm$ et $2m\ cu$. Me paraissent distincts d'*ugandense* par la combinaison des caractères de la ponctuation et de la livrée des pattes 9

9. Tibias I entièrement jaunes. Tibias II jaunes en dessous, III étroitement mais nettement sous l'apex; tarsi brun assez clair, funicule brun. Bord antérieur du clypéus ferrugineux clair, convexe arrondi mais vaguement subtronqué au milieu. Aspect général plus brillant, notamment parce que la pilosité est moins forte (voir surtout les croupes du segment médiaire et les tergites). Deuxième article du funicule très nettement plus long que le troisième. Dessus du front finement ponctué-coriacé. Mésonotum à ponctuation assez régulière, localement bien espacée par des surfaces lisses, marge apicale non précédée de rides. Ponctuation mésopleurale devenant très espacée vers le haut. Côtés du segment médiaire superficiellement ponctués et sans rides. Croupes du segment médiaire avec des stries nettement obliques mais très superficielles, comme effacées, et avec des points localement bien isolés

premunitum n. sp. (♀).

- Tibias I étroitement brun-jaune en dessous, le reste des pattes très sombre. Funicule noir. Bord antérieur du clypéus noir, semblablement conformé mais plus nettement tronqué au milieu. Aspect général plus mat, pilosité plus forte et plus hirsute (voir croupes du segment médiaire et tergites). Deuxième article du funicule à peine plus long que le troisième. Dessus du front à ponctuation plus forte. Celle du mésonotum est encore plus grossière, très irrégulière, et il y a des rides avant la marge apicale. Côtés du segment médiaire à points bien imprimés et avec quelques rides en haut et à l'apex. Dos du segment médiaire avec des rugosités presque longitudinales mal définies mais bien en relief, plus quelques points irréguliers. *pregustum* n. sp. (♀).
10. Ponctuation de la tête et du thorax grossière et profonde, à espaces lisses entre les points sur le mésothorax 11
- Ponctuation fine, avec des espaces intermédiaires mats 13
- Ponctuation intermédiaire, avec au mésonotum des espaces brillants entre les points. Bord antérieur du clypéus concave de chaque côté et formant une longue dent aiguë au milieu. Ocelles postérieurs séparés des orbites par une distance sensiblement plus large que leur diamètre. Devrait être mieux distingué d'*allonymum* ... *scruposum* ARNOLD (♂).
11. Deuxième cellule submarginale très petite, voire absente à l'une des ailes (cas que j'ai aussi rencontré chez des *xanthopus*, mais si la deuxième cellule manquait vraiment aux deux ailes, on aurait suivi le numéro 5 du présent tableau lequel appelle des espèces dont les rapports

- avec celle-ci sont à revoir). Bord antérieur du clypéus différencié en une courte épine apicale médiane. 7 mm. Nyasaland *inaequale* TURNER (♂).
- Deuxième cellule submarginale assez grande, trapézoïdale 12
12. Ocelles postérieurs séparés des orbites par un espace pas plus grand que leur diamètre. Ponctuation du tergite I forte, celle de II encore assez forte et bien imprimée. Articles du funicule plus longs *montanum* CAMERON (♂, ♀).
- Ocelles postérieurs séparés des orbites par un espace nettement plus grand que leur diamètre. Ponctuation des tergites plus fine, celle de II très fine. Articles du funicule plus courts. (Si le sillon central du segment médiaire est nettement fourchu à la base: forme *karroense* ARNOLD) *allonymum* SCHULTZ (♂, ♀).
13. Dos du segment médiaire avec de très fortes stries longitudinales. 9 mm. Nyasaland *multistrigatum* TURNER (♀).
- Dos du segment médiaire non strié longitudinalement 14
14. Clypéus plus ou moins bombé, mais sans carène longitudinale 15
- Clypéus avec une carène longitudinale 15
15. Trois espèces impossibles à reconnaître sans réexamen des types. Transvaal: *clypeatum* CAMERON (♂), Ghana: *strigulosum* TURNER (♀), Rhodésie du Sud, Nyasaland: *repentinum* ARNOLD (♀).
- Différents 16
16. Robuste: 8,5-9,5 mm. Dos du segment médiaire avec des rides irrégulières, assez distantes, séparées par des espaces comportant des points. Ponctuation des tergites extrêmement fine, très serrée. — ♀: bord antérieur du clypéus convexe arrondi, régulièrement mais assez fortement proéminent. Ocelles postérieurs séparés par une distance bien inférieure à leur diamètre. Deuxième article du funicule plus long. — ♂: bord antérieur du clypéus différencié en un court lobe tronqué mais en outre courtement denticulé au milieu. Au funicule: articles 3-5 presque échan-crés en dessous, leur profil fortement sinueux. Dernier sternite bilobé à lobes bien arrondis *obesum* ARNOLD (♀, ♂).
- Bien plus petit: 6-7,5 mm. Dos du segment médiaire traversé par des rides très serrées, les postérieures toutes transversales, pas de points entre elles. Ponctuation des tergites plus forte. — ♀: bord postérieur du clypéus sans lobe saillant, en angle très largement obtus, à côtés presque droits. Ocelles postérieurs séparés par une distance comparable à leur diamètre. Deuxième article du funicule plus court. — ♂: bord antérieur du clypéus concave de chaque côté, pointu-aigu au milieu. Au funicule: articles 3-5 finement carénés en dessous (difficile à voir), mais de profil normal. Dernier sternite bilobé à lobes plus aigus *transvaalense* ARNOLD (♀, ♂).

17. Robuste : 9,8 mm. Beaucoup de ferrugineux aux pattes : apex des fémurs I-II, une grande partie des fémurs III, tiers basal et apex des tibias, tous les tarsi. Ponctuation moins serrée *rufitarse* ARNOLD (♀).
 — Bien plus petits : 7-8 mm. Beaucoup moins de ferrugineux aux pattes. Ponctuation plus serrée 18
18. Tergites tout à fait mats. Tarsi ferrugineux depuis l'apex du métatarse *wagneri* ARNOLD (♀).
 — Tergites modérément mais distinctement brillants. Tarsi sensiblement plus sombres *carinatum* TURNER (♀).

1. — *Pison allonymum* SCHULZ.

Pison iridipennis CAMERON, Rec. Albany Mus., I, 1905, p. 261 (♂; Province du Cap : Dunbrody), nec SMITH (1879). Cf. ARNOLD, Ann. Transvaal Mus., XII, 1927, p. 118 (= *allonymum* race *karrooensis*).

Pison allonymum SCHULZ, Spolia Hym., 1906, p. 213 (nom. nov. pour le précédent).

Pison rhodesianum BISCHOFF, Arch. Naturgesch. A, LXXXXVII, Heft 3, 1913, p. 75 (♀; Rhodésie du Sud : Bulawayo).

Pison allonymum TURNER, Proc. Zool. Soc. London, 1916, p. 622 (♂; Province du Cap; Rhodésie du Nord); ARNOLD, Ann. Transvaal Mus., XI, 1924, pp. 2, 3 (♀, ♂).

Pison allonymum race *karrooensis* ARNOLD, loc. cit., 1924, pp. 2, 3 (♀, ♂; Province du Cap).

Kalahari (ARNOLD, 1935). Éthiopie (ARNOLD, 1951).

[Congo : Tanganika ♀ (Institut Agronomique de Gembloux).]

Parc National de la Garamba : II/Id/6, n° 3011, 15.I.1952, ♂, J. VERSCHUREN; II/gd/6, n° 3031, 22.I.1952, ♂, J. VERSCHUREN.

2. — *Pison carinatum* TURNER.

Pison carinatum TURNER, Ann. Mag. Nat. Hist., (8), XIX, 1917, p. 111 (♀, ♂; Ghana : Ashanti, Obuasi; Uganda : Entebbe; Égypte : Meadi; Sierra Leone); ARNOLD, Ann. Transvaal Mus., XI, 1924, pp. 2, 8; GUSSAKOVSKI, Trav. Inst. Zool. Acad. Sci. U.R.S.S., IV, 1937, pp. 618, 620, 623; GUIGLIA, Miss. Biol. Paese Borana, III, fasc. 2, 1939, p. 54 (♀; Éthiopie : Malca Cuba); DE BEAUMONT, Mitt. Schweiz. Ent. Ges., XXXIV, 1961, pp. 53, 56 (♂, ♀; Chypre).

Pison cyprium GUSSAKOVSKI, Trav. Inst. Zool. Acad. Sci. U.R.S.S., IV, 1937, pp. 619, 629 (♀; Chypre) (teste DE BEAUMONT, loc. cit. p. 56).

Parc National de la Garamba : I/o/1, n° 321, savane arborescente, 20.III.1950, ♀, H. DE SAEGER.

[Congo : Kasenyi (Ituri), ♂, VII.1937, H. J. BRÉDO; Moto (Kibali), ♂, 1920, L. BURGEON; Rutshuru (Kivu), ♂, 1937, Mission Prophylactique (tous :

Musée Royal de l'Afrique Centrale); Jadotville (Katanga), ♂, ♀, I.1946; Léopoldville (Moyen-Congo), ♀, I.X.1950, M. LECLERCQ (Institut Agronomique de Gembloux).]

Tous ces exemplaires s'accordent bien avec la diagnose originale sauf, pour les femelles, sur deux points: 1) le deuxième article du funicule n'est pas « a little shorter than the third », il est au contraire un rien plus long, du moins si on l'examine sous un angle favorable; 2) le tergite VI n'est pas « subcarinate longitudinally in the middle ». Mais telle est aussi la condition d'une femelle de l'île de Chypre conforme à l'interprétation de l'espèce donnée par DE BEAUMONT (1961). Les mâles que j'ai sous les yeux correspondent aussi parfaitement à ce que dit DE BEAUMONT, tandis que l'examen d'un couple de même provenance au Sud de l'Équateur (Jadotville) me permet de tenir les deux sexes ainsi décrits pour conspécifiques et distincts de *xanthopus* selon les critères indiqués dans mon tableau.

Avant d'en arriver là, j'ai dû me demander si certains exemplaires ne seraient pas des *repentinum* ARNOLD, mais chez cette espèce le clypéus ne devrait pas avoir trace de carène longitudinale, ou des *wagneri* ARNOLD, mais ici les tergites devraient être tout à fait mats. A cela près, je ne vois rien qui soit bien discriminant dans les diagnoses de *repentinum* et de *wagneri*, ce qui me fait douter de la valeur vraiment spécifique de ces formes.

Comme l'a souligné DE BEAUMONT, *carinatum* ♂ possède un sternite VIII terminé par une longue pointe arrondie. Il en est de même chez *xanthopus* ♂, mais ici la pointe est plus effilée et plus aiguë.

3. — [*Pison clypeatum* CAMERON.]

Pison clypeatus CAMERON, Ann. Transvaal Mus., II, 1910, p. 153 (♀, recte ♂; Transvaal: Zoutpansberg District, Warmberg); TURNER, Proc. Zool. Soc. London, 1916, p. 623; ARNOLD, Ann. Transvaal Mus., XI, 1924, pp. 2, 4 (type réexaminé).

Je ne m'y retrouve pas dans ce qu'on a dit de cette espèce. Le tableau d'ARNOLD (p. 2) annonce une femelle, mais il est établi à la page 4 que le holotype est un mâle et l'on trouve à la page 3 un dessin représentant précisément la tête de ce mâle. Mais sur ce dessin, le clypéus s'accorde bien mal avec sa description répétée par TURNER et ARNOLD: « clypeus in the centre gradually narrowed to a sharp point... » ou (ARNOLD, p. 2): « anterior margin of clypeus gradually narrowed towards the middle, which ends in a minute triangular tooth ». Cette condition figurée par ARNOLD (p. 3), je la retrouve chez les mâles d'*obesum* décrits ci-après. Alors, *obesum* ♀ (sexe connu jusqu'ici) et ♂ (décrit plus loin), serait-ce tout simplement *clypeatum*? Je n'ose y croire notamment à cause de la différence des tailles (7 mm pour *clypeatum*, 8,5-9,5 mm pour *obesum*).

4. — [**Pison denticeps** CAMERON.]

Pison denticeps CAMERON, Ann. Transvaal Mus., II, 1910, p. 153 (♂; Transvaal); TURNER, Proc. Zool. Soc. London, 1916, p. 622; ARNOLD, Ann. Transvaal Mus., XI, 1924, pp. 2, 9 (♂).

5. — [**Pison inaequale** TURNER.]

Pison inaequale TURNER, Proc. Zool. Soc. London, 1916, p. 623 (♂; Nyasaland : Mlanje); ARNOLD, Ann. Transvaal Mus., XI, 1924, pp. 2, 5.

6. — [**Pison montanum** CAMERON.]

Pison montanus CAMERON, dans SJÖSTEDT, Kilimandjaro-Meru Exped., II, 1910, p. 289 (♂; Kilimandjaro, Kibonoto); ARNOLD, Ann. Transvaal Mus., XI, 1924, pp. 2, 4 (♀, ♂; Rhodésie du Sud; Province du Cap).

Natal (ARNOLD, 1960). Éthiopie (ARNOLD, 1951).

[Rhodésie du Nord : Kalabo, ♀, 29.I.1944 (Institut agronomique de Gembloux).]

Incontestablement très proche du *Pison atrum* SPINOLA qui habite l'Europe méridionale, le Maroc, l'Algérie et Chypre; je me demande même si c'est plus qu'une des sous-espèces dont DE BEAUMONT (1961, p. 54) prévoit l'érection. Mon exemplaire rhodésien ne semble différer de deux femelles que j'ai de Chypre que par 1° les ocelles postérieurs un peu plus écartés des orbites (condition intermédiaire entre *atrum* et *allonymum*, mais c'est encore nettement moins que le diamètre d'un ocelle); 2° par la deuxième cellule submarginale plus grande et, surtout, 3° par les tergites III-IV sans ponctuation comparable à celle des tergites I-II (il y a des points, mais ils sont extrêmement petits et tout à fait superficiels, c'est plutôt une microsculpture alutacée). Mais les individus de la Méditerranée orientale sont certainement plus favorables à la constatation de ce contraste que les individus du Nord-Ouest Africain (cf. DE BEAUMONT, loc. cit.).

7. — [**Pison multistrigatum** TURNER.]

Pison multistrigatum TURNER, Ann. Mag. Nat. Hist., (8), XIX, 1917, p. 109 (♀; Nyasaland : Mlanje); ARNOLD, Ann. Transvaal Mus., XI, 1924, pp. 2, 8.

8. — [**Pison obesum** ARNOLD.]

Pison obesum ARNOLD, Occasional Papers N. Mus. S. Rhodesia, n° 22 B, 1958, p. 127 (♀; Rhodésie du Sud : Cashel).

[Congo : Kapanga, Lulua, 3 ♂, 4 ♀, IX.1933, F. G. OVERLAET (Musée Royal de l'Afrique Centrale).]

Les femelles s'accordent bien avec la description de l'holotype sauf sur deux points dont je ne puis évaluer la signification. La ponctuation mésopleurale est beaucoup plus forte que celle du mésonotum et elle se trouve sur fond lisse. Quant à la ponctuation du scutellum, elle n'est absolument pas plus forte que celle du mésonotum. La taille aussi est peut-être un rien plus faible.

L'autre sexe était inconnu, le tableau dichotomique précise ses caractères les plus évidents. Il est un peu plus grêle que les femelles. Le bord antérieur de son clypéus est semblable à ce qu'ARNOLD (1924, p. 3) figure pour *clypeatum* mais ce ne doit pas être cette espèce à cause de la taille plus forte et de la conformation des articles 3-5 du funicule qui sont de profil très nettement sinueux. Ajoutons encore que les côtés du segment médiaire sont finement ponctués, sans stries, et avec une assez grande plage lisse vers l'avant, que le dernier article des tarses est brun-jaune tandis que le reste des tarses est plus ou moins éclairci en dessous, que les ocelles sont séparés des orbites par un espace à peine inférieur à leur diamètre. Enfin comme chez la femelle, la marge apicale du mésonotum est dépourvue de rugosités ou de stries.

9. — [**Pison pasteelsi** n. sp.]

Holotype : [Congo, Kivu : Uvira, ♀ IX.1958, J. PASTEELS (Musée Royal de l'Afrique Centrale).]

Proche de *testaceipes* mais différente par la livrée et la ponctuation comme indiqué dans le tableau. En outre, les ocelles sont un peu plus rapprochés et plus proches des orbites, aspect général du corps plus brillant.

10. — [**Pison petularum** n. sp.]

Holotype : [Congo, Katanga : Elisabethville, ♂, XII.1934, M. BEQUAERT (Musée Royal de l'Afrique Centrale).]

Paratype : [Congo, Équateur : Eala, ♂, II.1935, J. GHESQUIÈRE (Institut Agronomique de Gembloux).]

Je n'ai rien à ajouter aux caractères figurant déjà au tableau. Ce pourrait être l'autre sexe d'*ugandense* ou d'une des deux espèces qui suivent, mais laquelle? L'exemplaire d'Eala a la ponctuation sensiblement plus forte que le holotype, mais pas assez pour me faire supposer une identité différente.

11. — [***Pison pregustum*** n. sp.]

Holotype : [Congo; Uele : Bambesa, ♀ IX-X.1937, J. M. VRYDAGH (Institut royal des Sciences naturelles de Belgique).]

Rien à ajouter à ce qui figure déjà dans le tableau.

12. — [***Pison premunitum*** n. sp.]

Holotype : [Congo, Équateur : Eala, ♀ 25.IV.1936, J. GHESQUIÈRE (Institut royal des Sciences naturelles de Belgique).]

Rien à ajouter à ce qui figure déjà dans le tableau.

13. — [***Pison repentinum*** ARNOLD.]

Pison repentinum ARNOLD, Ann. Transvaal Mus., XX, 1940, p. 103 (♀; Rhodésie du Sud; Bulawayo), Occasional Papers N. Mus. S. Rhodesia, n° 15, 1949, p. 272 (♂; Nyasaland : Zomba).

Cette espèce a été décrite comme proche de *wagneri* et de *carinatum* et d'ailleurs son mâle a comme celui de *carinatum* les derniers segments de l'abdomen rouge ferrugineux. Mais il nous faut bien accorder une valeur très discriminante à ce qui est dit du clypéus dans la diagnose de l'holotype : « clypeus convex but without a trace of a median carina », car c'est précisément l'existence d'une telle carène qui permet de distinguer *carinatum*, *wagneri* et *rufitarse*. A cela près, les exemplaires congolais que j'ai signalés comme des *carinatum* supportent tout ce qui est prescrit dans les diagnoses d'ARNOLD pour *repentinum*, parfois mieux que ce qui est donné par TURNER comme propre à son *Pison carinatum*. D'où l'impérieuse nécessité de revoir le holotype et d'avoir plus de matériel pour faire un sort à cette espèce.

14. — [***Pison rufitarse*** ARNOLD.]

Pison rufitarse ARNOLD, Occasional Papers N. Mus. S. Rhodesia, n° 11, 1944, p. 19 (♀; Rhodésie du Sud : Selukwe).

Épinglons aussi le caractère suivant qui paraît assez original : « the sides of the epinotum dull, closely, finely and transversely rugose », car en général chez les *Pison* d'Afrique et en particulier chez ceux du groupe *carinatum*, les côtés du segment médiaire sont brillants et moins densément sculptés.

15. — [***Pison scruposum*** ARNOLD.]

Pison scruposum ARNOLD, Occasional Papers N. Mus. S. Rhodesia, n° 20, 1955, p. 749 (♂; Rhodésie du Sud : Melssetter).

16. — [**Pison strigulosum** TURNER.]

Pison strigulosum TURNER, Ann. Mag. Nat. Hist., (8), XIX, 1917, p. 110 (♀; Ghana : Tamale); ARNOLD, Ann. Transvaal Mus., XI, 1924, pp. 2, 6.

17. — [**Pison testaceipes** TURNER.]

Pison testaceipes TURNER, Proc. Zool. Soc. London, 1916, p. 618 (♂; Nigeria nord : Zungeru); ARNOLD, Ann. Transvaal Mus., XI, 1924, pp. 2, 9.

18. — [**Pison transvaalense** CAMERON.]

Pison transvaalensis CAMERON, Ann. Transvaal Mus., II, 1910, p. 152 (♂, recte ♀; Transvaal : Pretoria); ARNOLD, Ann. Transvaal Mus., XI, 1924, pp. 2, 6 (♀, ♂; Rhodésie du Sud).

[Rhodésie du Sud : Victoria Falls, ♂, XII.1938 (Institut Agronomique de Gembloux), Salisbury, ♀, 27.XI.1940 (Institut royal des Sciences naturelles de Belgique).]

[Congo : Boma, ♂, 11.VI.1915, J. BEQUAERT (Musée Royal de l'Afrique Centrale); Katanga : Mwadingusha, ♀ 25.X.1957, N. MACIS (Institut Agronomique de Gembloux).]

19. — [**Pison ugandense** ARNOLD.]

Pison ugandensis ARNOLD, Occasional Papers N. Mus. S. Rhodesia, n° 20, 1955, p. 750 (♀; Uganda : Entebbe, Zika Forest).

20. — [**Pison wagneri** ARNOLD.]

Pison wagneri ARNOLD, Occasional Papers Rhodesian Mus., n° 1, 1932, p. 6 (♀; Tanganyika oriental : Arusha District).

J'aurais déterminé comme *wagneri* les femelles que j'ai rapportées à *carinatum* si je n'avais été frappé par ce que dit ARNOLD de l'aspect général : « dull, only the dorsum of the epinotum and the sternites slightly shining », caractère significatif aux yeux du descripteur puisqu'il en reparle en présentant plus tard *repentinum* (loc. cit., 1940, p. 103) en écrivant : « sculpture and pubescence like that of *P. wagneri* ARN. but the tergites are moderately shining, not dull as in that species ». Or pour le reste, mes *carinatum* s'accordent bien avec la description de *wagneri*, parfois mieux qu'avec celle des authentiques *carinatum*. L'examen du type de *wagneri* ne servirait pas à grand-chose tant qu'on n'a pas plus de matériel des deux sexes et comme ce type devait se trouver à Hambourg, il est à craindre qu'il n'ait été détruit pendant la dernière guerre.

21. — *Pison xanthopus* BRULLÉ.

Nephridia xanthopus BRULLÉ, Ann. Soc. Ent. France, II, 1833, p. 409 (♀; Guinée).

? *Pison obscurus* SHUCKARD, Trans. Ent. Soc. London, II, 1837, p. 75 (♀, ♂; Cap?).

Pison xanthopus TURNER, Proc. Zool. Soc. London, 1916, p. 621 (♀, ♂; Uganda; Ghana; Sierra Leone), Ann. Mag. Nat. Hist., (8), XIX, 1917, p. 112 (♀; Nigeria; Ghana); ARNOLD, Ann. Transvaal Mus., XI, 1924, pp. 2, 9.

Ghana (ARNOLD, 1951).

Parc National de la Garamba : Nagero, n° 2404, savane boisée, ♂ et ♀ éclos, 8 et 10.IX.1951 d'un nid récolté le 1.VIII.1951 par H. DE SAEGER. Ce nid était constitué de cellules de terre juxtaposées trouvées sous une feuille de *Ptilostigma thonningii* (Césalpiniacées). Les proles emmagasinées étaient des Araignées dont la plupart myrmécoïdes.

[Congo : Bambesa (Uele), ♂, 14.XII.1938, J. M. VRYDAGH (Institut royal des Sciences naturelles de Belgique); Lubutu (Province Orientale), 4 ♀, 20.I.1915, J. BEQUAERT; Stanleyville (Province Orientale), ♂, 2 ♀ I.1926, ♂, ♀, V.1926, ♀, XI.1926, ♀, 9.III.1928, ♀, IV.1928, ♀, IV.1932, A. COLLART, J. GHESQUIÈRE et J. M. VRYDAGH (Musée Royal de l'Afrique Centrale; Institut Agronomique de Gembloux); Uvira (Kivu), ♀, IX.1958, J. PASTEELS (Musée Royal de l'Afrique Centrale); Eala (Équateur), ♀, IV.1932, ♀, XI.1934, 2 ♀, II.1935, ♀, III.1935, 2 ♀, V.1935, 3 ♀, XI.1936, H. J. BRÉDO, J. GHESQUIÈRE (Institut royal des Sciences naturelles de Belgique, Musée Royal de l'Afrique Centrale, Institut Agronomique de Gembloux); Bokoro (Lac Léopold II), ♀, 20.III.1915, R. MAYNÉ; Léopoldville (Moyen-Congo), ♂, V/VI.1911, A. DUBOIS, 4 ♂, 6 ♀, 12.IV.1915, J. BEQUAERT; Thysville (Bas-Congo), 2 ♀, IV.1915, J. BEQUAERT; Luluabourg (Kasai), ♀, 14-17.V.1919, P. CALLEWAERT; Bumba, ♀, XII.1939-I.1940, H. DE SAEGER; Mission Saint-Gabriel, 5 ♀, P. KOHL (Musée Royal de l'Afrique Centrale).

[Urundi : entre Rumonge et Nyanza, ♂, ♀, V.1948, F. FRANÇOIS (Institut royal des Sciences naturelles de Belgique).]

2. — Tribu TRYPOXYLONINI.

Genre **Trypoxylon** LATREILLE, 1796.

Trypoxylon LATREILLE, Précis Caract. Gén. Insectes, p. 121; Hist. Nat. Crust. Insectes, III, 1802, p. 338 (Type : *Sphex figulus* LINNAEUS, 1758, désigné par LATREILLE, loc. cit.); KOHL, Ann. K. K. Naturhist. Hofmus. Wien, XI, 1896, pp. 246, 462, 500; ARNOLD, Ann. Transvaal Mus., IX, 1922, p. 105, XI, 1924, p. 10, The Sphecidae of Madagascar, 1945, p. 7; RICHARDS, Trans. Ent. Soc. London, LXXXII, 1934, p. 173; GUSSAKOVSKII, Trav. Inst. Zool. Acad. Sci. U.R.S.S., III, 1936, p. 639; TSUNEKI, Mem. Fac. Liberal Arts Fukui Univ., (2), Nat. Sci., 1956, n° 6.

Trypoxylon subgenus *Asaconoton* ARNOLD, Occasional Papers N. Mus. S. Rhodesia, n° 23 B, 1959, p. 322 (Type : *Trypoxylon egregium* ARNOLD, 1959).

On doit à ARNOLD d'avoir jeté les bases de l'étude taxonomique des *Trypoxylon* de l'Afrique tropicale, dans son travail de 1924, lequel comportait un essai de tableau dichotomique. ARNOLD y reconnaissait quinze espèces dont onze décrites pour la première fois. Mais depuis lors, le même chercheur a décrit vingt-huit espèces de plus, dans des travaux qui se sont succédés de 1936 à 1959, c'est dire que son tableau initial est largement dépassé. Or la séparation des espèces est extrêmement malaisée chez les *Trypoxylon*, au point que devant un exemplaire bien préparé et après lecture très attentive de toutes les diagnoses d'ARNOLD, il est souvent très difficile d'affirmer qu'il s'agit d'une forme déjà connue ou d'une forme à décrire. Mieux, devant deux exemplaires de même sexe et de même provenance, il est souvent difficile de présumer qu'on a affaire à la même espèce ou à deux espèces distinctes.

Après avoir examiné et réexaminé laborieusement les 363 *Trypoxylon* rapportés du Parc National de la Garamba et 221 autres provenant d'autres régions de l'Afrique centrale, surtout du Congo, j'ai cru devoir décrire vingt espèces de plus, ce qui avec l'identification du *Trypoxylon marginifrons* CAMERON, porte à 64 le nombre d'espèces proposées. Et il en reste encore sept qu'on ne connaîtra bien qu'après découverte et examen des holotypes. Dans ces conditions, j'ai jugé nécessaire de faire un nouvel essai de tableau dichotomique. Mais je dois formuler des réserves sur sa valeur et sur la manière avec laquelle on peut s'en servir. Il ne s'agit pas d'une clef qui doit permettre de reconnaître les espèces aisément et assez rapidement — une telle clef serait d'ailleurs nécessairement moins détaillée. En réalité, ce tableau a été élaboré pour faciliter le travail de qui devrait normalement consulter plusieurs diagnoses successives, c'est un tableau de diagnoses permettant de savoir ce que j'ai pu voir et épingle. En général je n'ai rien vu ou pas grand-chose de plus, ce qui m'a dispensé d'ajouter une diagnose de présentation habituelle après spécification du matériel examiné.

J'ai évidemment fait usage de tous les caractères qu'il m'a été donné d'examiner, y compris à l'occasion, les genitalia et le sternite VIII des mâles. On trouve là des différences assez décisives, malheureusement rien que pour un sexe et au prix de la destruction partielle de l'exemplaire, car les *Trypoxylon* africains sont généralement très grêles et très fragiles. Comme en outre, le matériel ordinaire dont on peut disposer n'est pas toujours bien préparé ou bien conservé, on n'a pas toujours facilement accès à des structures que l'on voudrait comparer soigneusement. Que de déceptions !

Une grande importance a été accordée aux structures de la base du front, au-dessus des sockets antennaires. Comme RICHARDS (1934) l'a déjà noté pour le matériel américain, on observe là, d'une part, des transformations qui se développent selon une tendance évolutive presque orthogénétique et, d'autre part, des modifications originales, qui obligent à conclure que ce territoire morphogénétique est soumis à des mutations en sens divers et polyphylétiques. On y trouve donc de bons caractères spécifiques, même s'il s'agit souvent de différences minuscules, mineures à première vue.

Enfin, le meilleur service que je pouvais rendre à mes successeurs consistait sans doute à présenter une figure aussi fidèle que possible de certaines parties du corps, y compris des parties comme les premiers segments abdominaux, parfois les genitalia, etc., dont je n'ai pas fait usage dans mon tableau, trouvant les différences trop peu marquées ou difficiles à apprécier.

TABEAU DES ESPÈCES.

1. Au front : une carène longitudinale en Y qui se prolonge vers le bas jusqu'à la base du clypéus en prenant un aspect comprimé-nasiforme (fig. 2, 3). Pronotum long et large, presque rectangulaire, à surface plane, sa marge apicale décolorée, ses lobes postérieurs tachés de jaune. Dos du segment médiaire presque entièrement lisse, sans rugosités (fig. 13); côtés du segment médiaire parfaitement lisses. Du jaune franc aux scapes, mandibules, pattes I-II et à la base du tibia III. — ♂ : derniers articles des antennes caractéristiques (fig. 1). — 10 mm 1. *egregium* ARNOLD (♀, ♂).
- Très différents 2
2. Au front : pas de relief au-dessus des sockets, ou bien un processus gibbeux, ou une carène, mais pas d'écusson 3
- Au front : un écusson en relief isolant l'ocelle antérieur. Dans les cas douteux (écusson non renforcé par une carène), examiner la tête par derrière ou obliquement, on identifie quand même les contours d'un écusson. Généralement plus grands et sans parties jaunes aux pattes. 46
3. Thorax et front très grossièrement ponctués et chagrinés, avec de larges points circulaires et profonds (entre eux, au mésonotum, d'autres

points aussi, beaucoup plus petits, mais encore bien imprimés). Marge apicale du pronotum décolorée. Front modérément gibbeux, avec une courte carénule longitudinale (fig. 4, 5). Segment abdominal I très grêle (fig. 20). Dos du segment médiaire : fig. 14. — ♀ : mésonotum sillonné longitudinalement vers l'arrière, tibias + tarsi I souvent éclaircis en jaune sale. — ♂ : tibias + tarsi I largement jaunes. Funicule modérément claviforme, articles basilaires jaunes en dessous, le 3^e un peu plus long que le 2^e, de profil légèrement arqué-échancré, le dernier article subconique, beaucoup plus court que l'avant-dernier. Sternite VII large (fig. 25); sternite VIII caractéristique (fig. 26). — 7-9 mm 2. *brevipenne* DE SAUSSURE (♀, ♂).

— Thorax lisse, ou ponctué, ou alutacé, mais jamais très grossièrement sculpté 4

4. Le bord supérieur-interne de chaque socket antennaire forme un tubercule papilliforme épais, presque aussi long que le pédicelle, ces tubercules ne se touchent pas, il n'y a donc pas de relief reliant les deux sockets (fig. 7, 8). Front non gibbeux (sauf éventuellement une courte carénule longitudinale obsolète). Pattes et antennes entièrement noires. Mésonotum nettement et très densément ponctué, contrastant avec le front qui est finement alutacé et avec les mésopleures qui sont lisses. Partie dorsale du segment médiaire couverte de rides sublongitudinales parallèles anastomosées par des rugosités (au moins comme sur la fig. 15, souvent comme sur la fig. 39). A l'apex dorsal du segment médiaire, la surface sculptée est en pente très douce jusqu'au complexe final qui comprend une dépression lisse large et longue, puis une carène dressée bien saillante, en triangle arrondi, mais aussi obtusément denticulée de chaque côté. Marge apicale du pronotum non décolorée. — ♂ : funicule presque filiforme, le dernier article régulièrement mais fortement aminci, subégal à l'avant-dernier. — 5-7 mm

3. *stevensoni* ARNOLD (♀, ♂).

- Le bord supérieur-interne de chaque socket ne forme pas une expansion papilliforme. Ou bien il en forme une mais celle-ci reste plus petite, et dans les cas douteux (*kabeyae*, *kapiricum*), les pattes et les antennes sont bien marquées de jaune, et la carène apicale du segment médiaire n'est pas obtusément denticulée de chaque côté 5

5. Dessus des sockets reliés par une forte protubérance transversale arrondie apicalement, séparée du front proprement dit par une petite dépression, le front lui-même n'étant pas bombé (fig. 10, 11). Tibias et tarsi I bien marqués de jaune. Mésonotum très finement ponctué. Marge apicale du pronotum non décolorée. Dos du segment médiaire finement et délicatement sculpté (fig. 16). Dernier article du funicule bien plus long que l'avant-dernier (environ deux fois). — 6-8 mm

4. *testaceipes* ARNOLD (♀, ♂).

- Pas de forte protubérance transversale reliant le dessus des sockets.
Ou bien les sockets sont reliés par un relief abrupt qui achève une
gibbosité frontale (alors front bien bombé) 6
- 6. Au front : pas de gibbosité différenciée en carène longitudinale en V
ou en Y, ou surmontée d'un sillon étroit. Au plus, le front peut-il être
faiblement bombé, avec une minuscule carénule longitudinale simple
et très courte, peu distincte (fig. 6, 9, 12, 36, 37). Sockets antennaires
non reliés au-dessus par une forte carène. Moins de 9 mm 7
- Front toujours bien gibbeux, avec une carène ou un relief surimposés
en V ou en Y (fig. 45, 47, etc.). Sockets antennaires reliés au-dessus
par une carène. (Dans les cas douteux, le relief dorsal du segment
médial est différent de celui des fig. 17, 18, 38, 39, 40.) 12
- 7. Dessus du pronotum plat, sans sillon longitudinal ni relief, sa marge
apicale faiblement déprimée et distinctement décolorée. Mésonotum et
scutellum mats. Segment abdominal I robuste et court (fig. 23, 24),
plus court ou guère plus long que le segment médial. Tibias et
tarses I-II bien marqués de jaune. Carène apicale du segment médial
très peu saillante, précédée d'une dépression lisse très réduite 8
- Dessus du pronotum non parfaitement plat, sa marge apicale bien
noire 9
- 8. A peu de chose près, les sockets antennaires sont contigus et touchent
les orbites (fig. 6), les ocelles postérieurs sont aussi très près des orbites
(moins de la moitié de leur diamètre les en sépare). Bord antérieur
du clypéus simplement et faiblement arqué, sans différenciation
médiane. Segment abdominal I plus grêle et plus long (fig. 23), un
peu plus long que le segment médial. Dos de celui-ci avec des stries
obliques, puis des stries transversales parallèles (fig. 17). Articles 1-5
des antennes clairs, les suivants noirs même en dessous. Apex des
fémurs II largement taché de jaune au-dessus; tibias III avec un anneau
basilaire blanc 5. *paulisum* n. sp. (♀).
- Un espace bien plus appréciable entre les sockets et les orbites (fig. 9)
et entre les ocelles et les orbites. Bord antérieur du clypéus légèrement
sinueux, épaissi, son milieu différencié en une courte aire triangulaire
(visible si on regarde d'en bas). Abdomen très court et robuste :
segment I pas plus long que le segment médial, guère pétioliforme
(fig. 24). Dos du segment médial réticulé-coriacé, sans stries trans-
versales parallèles (fig. 18). Tous les articles des antennes clairs au moins
en dessous. Apex des fémurs II non ou à peine tachés de jaune; anneau
basilaire des tibias II brunâtre ou indistinct. — ♂ : plus grêle; bord
antérieur du clypéus formant un court lobe médian, mais non déprimé
en aire triangulaire. Funicule très claviforme, les articles 10-11 très
courts, le dernier très épais, plus long que 10 + 11, mais non acuminé ...
6. *arudum* n. sp. (♀, ♂).

9. Pattes noires, au plus les tibias et tarses I sont bruns, ou les tarses I ♂ seulement sont jaunes. Antennes entièrement noires, lobes postérieurs du pronotum aussi; tegulae sombres 10
- Au moins les tibias et métatarses I sont jaunes, normalement aussi l'apex des fémurs I, les tibias et les tarses II 11
10. Les ocelles postérieurs touchent presque les orbites. — ♀ : tarses I sombres, tous les éperons noirs. Clypéus étroit, son bord antérieur convexe et distinctement échancré-bilobé au milieu (fig. 12 et aussi comme fig. 37). Funicule : 2° article plus de trois fois son diamètre, sensiblement plus long que le 3°. Segment abdominal I assez grêle et long (fig. 41). — ♂ : tarses I jaunes ou sombres, éperons des tibias I-II jaune sale, des tibias III brun-noir. Bord antérieur du clypéus non bilobé. Funicule bien claviforme, articles plus courts, le profil sinueux sous les articles 3-9 ou 5-9. — 7 mm 9. *carcinum* n. sp. (♀, ♂).
- Ocelles séparés des orbites par une distance égale à la moitié de leur diamètre. Clypéus deux à trois fois plus large que long, droit ou faiblement arrondi au bord antérieur. Articles du funicule plus courts. Plus petits : 4 à 4,5 mm. Voir les diagnoses d'ARNOLD (1940, p. 101 et 1959, p. 321) 7. *infimum* ARNOLD (♀, ♂) et 8. *pumilio* ARNOLD (♂).
11. Ponctuation mésonotale dense, forte et bien imprimée. Côtés du segment médiaire irrégulièrement ridés. Aire dorsale du segment médiaire à rides longitudinales anastomosées (fig. 39). Lobes postérieurs du pronotum noirs. Tergite I plus robuste, bien noduleux, plus court (fig. 42). Funicule : 2° article long comme deux fois et demie son diamètre, un peu plus court que le 3°. Pattes III noires ou parfois chez le ♂, avec un anneau basilaire au tibia. — ♂ : funicule parfaitement filiforme, tous les articles plus longs que larges, le dernier normal, non épaissi, guère plus long que le précédent. Genitalia : fig. 35 11. *kabeyae* n. sp. (♀, ♂).
- Ponctuation mésonotale éparse et très superficielle, voire peu distincte. Côtés du segment médiaire très finement et régulièrement aciculés, souvent lisses à l'apex. Aire dorsale à rides plus superficielles, plus ou moins obliques, tendant à s'effacer apicalement (fig. 40, mais aussi comme sur la fig. 38). Lobes postérieurs jaunes, au moins à l'apex. Tergite I très grêle, peu noduleux (fig. 43). Pattes normalement plus tachées de jaune, présentant notamment une tache à l'extrême apex des hanches et des trochanters, et un anneau basilaire aux tibias III, les trochanters pouvant même être entièrement jaunes (mais ces parties peuvent aussi être assombries jusqu'à paraître brunes). — ♀ : bord antérieur du clypéus faiblement échancré au milieu (fig. 37 et aussi comme sur la fig. 12), parfois l'échancrure est pratiquement nulle, mais alors on a un bord subtronqué et non obtusément triangulaire. Funicule : 2° article long comme quatre fois son diamètre. — ♂ : bord antérieur du clypéus

- très peu saillant au milieu. Funicule très claviforme, les articles 8-10 aussi larges que longs, l'article 11 plus large que long, le dernier épaissi, aussi long ou sensiblement plus long que les deux précédents. Genitalia : fig. 44 10. *kafiricum* n. sp. (♀, ♂).
12. Gibbosité frontale montrant une courte carène longitudinale en V ou un sillon, mais sans forte carène en Y dont les branches se dirigeraient en relief vers les échancrures des yeux (fig. 45, 47, etc.) 13
- Gibbosité frontale renforcée par une carène en Y dont les branches bien en relief sont dirigées vers les échancrures des yeux (donc comme chez les formes à écusson, mais toute la partie supérieure de l'écusson manque) 43
13. Ailes entièrement enfumées brunes. Des poils noirs au moins au front et au mésonotum. Pattes entièrement noires, y compris les éperons des tibias II-III. Bord antérieur du clypéus noir, convexe (fig. 45). Ponctuation mésonotale bien imprimée. Mandibules des femelles rouge ferrugineux. Assez robustes : 12-13 mm 14
- Ailes en grande partie hyalines. Pas ou guère de poils noirs..... 15
14. Poils noirs plus longs et plus abondants : plus longs que le diamètre d'un ocelle, présents et nombreux sur toute la partie dorsale de la tête, sur le pronotum, le mésonotum, le postscutellum, le segment médiaire et une grande partie des mésopleures, non entremêlés de poils blancs sur le pronotum et le postscutellum. Ponctuation mésonotale très dense (presque chagrinée), avec des espaces intermédiaires très alutacés et de ce fait assez mats. Mésopleures presque aussi densément ponctuées, presque chagrinées, mais avec les espaces intermédiaires lisses et brillants. Côtés du segment médiaire densément striés, avec beaucoup de points entre les stries. Dos du segment médiaire avec un U profondément sillonné latéralement et le long du milieu, et dans cette aire : des rides transversales formant quelques alvéoles, mais le pourtour de l'aire n'est pas traversé par ces rides, il est fortement rugueux (fig. 46). Front à sculpture coriacée plus forte 12. *aeneipenne* ARNOLD (♀).
- Poils noirs plus courts, manquant (ou presque : ♂) aux mésopleures, au postscutellum et au segment médiaire, entremêlés de poils blancs au moins sur le pronotum et le postscutellum. Ponctuation mésonotale beaucoup plus espacée, surtout au milieu, les espaces intermédiaires très peu alutacés. Ponctuation mésopleurale bien imprimée mais presque éparse. Côtés du segment médiaire densément striés, sans points entre les stries. Dos du segment médiaire avec des rides transversales plus régulières, sans alvéoles, à peine interrompues vers les pourtours de l'aire en U, lesquels sont très étroitement et superficiellement rugueux. Bord antérieur du clypéus un peu plus relevé 13. *asinum* n. sp. (♂, ♀).

15. Pattes en partie jaunes, le sont au moins les tibias I et tarses I 16
- Pattes noires, au plus les pattes I partiellement brunes et éventuellement le dernier article des tarses I jaune 24
16. Abdomen robuste et court : segment I épais, seulement trois fois plus long que sa section maximum. Du jaune à l'apex des fémurs I, aux tibias et tarses I, au-dessous des tibias II, au métatarse II et, en anneau basilaire, aux tibias III. Aire dorsale du segment médiaire différenciée en trois zones longitudinales, la centrale finement et transversalement striée, les latérales grossièrement alvéolées-rugueuses. Au-dessus des sockets antennaires : une carénule transversale surmontée d'une saillie trapézoïdale, sans carène longitudinale. Ocelles postérieurs touchant les orbites. Mésonotum brillant, sa ponctuation très fine et très superficielle. — 8 mm. 14. *breviventre* ARNOLD (♀).
- Abdomen beaucoup plus grêle, segment I bien plus long 17
17. Très grêle et beaucoup de jaune. Lobes postérieurs du pronotum largement jaunes; marge apicale du pronotum décolorée jaunâtre. Du jaune aux pattes I depuis l'apex des hanches et la totalité des fémurs, aussi aux pattes II à l'apex des hanches, aux trochanters, aux tibias et dans la moitié basale du métatarse, enfin aux pattes III à l'apex des hanches et, en anneau basilaire, aux tibias. Du jaune aussi sous les quatre premiers articles des antennes. — Pubescence argentée du thorax très courte, appliquée, argenté vif. Mésothorax et même aussi le front, à sculpture extrêmement délicate et superficielle, alutacée, male, homogène. Aucun relief à l'apex du mésonotum. Carène frontale simple et assez longue, ne s'ouvrant pas en V, n'étant pas sillonnée au sommet (fig. 47). Clypéus très court, son bord antérieur jaune serait droit si son milieu ne formait pas un très court lobe échancré. Relief dorsal du segment médiaire très superficiel (fig. 48). — 8 mm 15. *darium* n. sp. (♀).
- Beaucoup moins de jaune. Lobes postérieurs du pronotum noirs; marge apicale du pronotum non décolorée (parfois brun sombre); fémurs I jamais entièrement jaunes; pattes III sans jaune. Pubescence plus lâche. Sculpture fondamentale moins délicate et plus hétérogène. Carène frontale ouverte en V étroit, ou du moins sillonnée au sommet. Clypéus plus long 18
18. Tibias I et II presque entièrement jaunes (et bien jaunes : noter le contraste entre le jaune des tibias II et le noir poix des tarses II ou des tibias III). En outre, apex des fémurs I-II étroitement jaune. Ponctuation mésonotale dense et assez forte, bien imprimée, celle du scutellum encore bien nette (plus éparse mais encore une cinquantaine de points). Au dos du segment médiaire : sillon longitudinal médian superficiel, quelques rides transversales irrégulières peu serrées, les pourtours simplement et finement ponctués (fig. 51). Côtés du segment médiaire polis en avant, avec des points épars et superficiels, et pas de stries. — 10,5 mm 16. *eyeni* n. sp. (♀).

- Tibias II entièrement noirs ou brun sombre. Ponctuation mésonotale plus espacée, au moins localement, et moins forte 19
19. Mâles 20
- Femelles 22
20. Bord antérieur du clypéus presque entièrement jaune, régulièrement convexe, sans lobe saillant au milieu (fig. 53). Suture méso-métapleurale à fovéoles très obsolètes. Funicule : article 5 très fortement échancré; dernier article pas plus long que les deux précédents, peu épaissi, ni acuminé, ni incurvé. Dos du segment médiaire avec un sillon longitudinal médian bien creusé et montrant une échelle de stries, ailleurs le relief est superficiellement rugueux, sans striation bien orientée (fig. 54). Côtés du segment médiaire presque entièrement striés et ponctués. Tibias II en grande partie jaune ocre. Avant la marge apicale du mésonotum : une courte carénule non accompagnée de rugosités. Ponctuation mésonotale très effacée vers les angles antérieurs. — 8 mm ...
17. *deuterium* n. sp. (♂).
- Bord antérieur du clypéus noir, au plus une minuscule tache jaune de chaque côté, le milieu saillant en un court lobe tronqué. Suture méso-métapleurale à fovéoles souvent plus nettes 21
21. Au funicule : article 5 distinctement échancré; dernier article un peu plus long que les deux précédents mais ni acuminé, ni incurvé. Tibias II en grande partie jaune ocre. Côtés du segment médiaire avec un large espace poli vers l'avant. Avant la marge apicale du mésonotum : une carénule accompagnée de rugosités obliques. Ponctuation mésonotale médiocre mais perceptible. Dos du segment médiaire à sculpture plus superficielle, avec des stries simples (fig. 61) et rarement quelques rugosités additionnelles ne formant ni échelle ni alvéoles. — 8 à 9,5 mm ...
18. *leptogaster* KOHL (♂).
- Au funicule : article 5 sans échancrure; dernier article aussi long ou un peu plus long que les deux précédents mais très nettement acuminé-incurvé. Tibias II noirs ou brun sombre. Côtés du segment médiaire plus complètement sculptés. Ponctuation mésonotale plus obsolète. Dos du segment médiaire plus différencié, le sillon médian et les sillons latéraux profonds et traversés de carènes qui forment des échelles ou des alvéoles, des rugosités anastomosées sur les côtés entre les sillons. — 8-10 mm 20. *dendrophilum* ARNOLD (♂).
22. Distance interoculaire au vertex nettement plus grande (une fois et demie) que la distance interoculaire minimum au clypéus. Ocelles postérieurs séparés des orbites par un espace égal à la moitié de leur diamètre. Ponctuation mésonotale bien imprimée. Aire dorsale du segment médiaire superficiellement sillonnée au milieu, avec des stries transversales dont certaines passent sur toute la largeur, pourtour de cette aire

dorsale : éparsement ponctué. Côtés du segment médiaire assez fortement ponctués, avec des rides courtes vers l'arrière. — 8,5-9 mm

19. *flavimanum* ARNOLD (♀).

- Distance interoculaire au vertex à peine plus grande que la distance interoculaire minimum. Ocelles postérieurs séparés des orbites par un espace négligeable. Ponctuation mésonotale plus obsolète 23

- 23. Dos du segment médiaire à sculpture assez espacée et superficielle comme sur la figure 63, ou nettement plus serrée mais ne comportant pas une échelle de carènes dans le sillon médian, ni des rugosités densément anastomosées de part et d'autre du sillon médian

18. *leptogaster* KOHL (♀).

- Dos du segment médiaire à sculpture plus en relief et plus serrée : dans le sillon longitudinal une échelle de carènes équidistantes distinguant très bien le sillon des surfaces voisines qui sont à rugosités densément anastomosées. Mais il y a des cas intermédiaires difficiles à résoudre ...

20. *dendrophilum* ARNOLD (♀).

N.B. — Voir aussi si on n'a pas affaire à la femelle inconnue de *deutrium*, n° 17, ou bien à *inconstans* n° 26.

- 24. Dos du segment médiaire avec quelques courtes rides basales obliques sinon sans sculpture (voir ARNOLD, 1946, p. 69, fig. 22). Éperons des tibias II ocre. Articles 2-5 des tarses I jaune ferrugineux. Ponctuation mésonotale très fine, éparse et superficielle. Mésopleures sans ponctuation. Côtés du segment médiaire en grande partie lisses. — 13 mm

21. *letiferum* ARNOLD (♀).

- Dos du segment médiaire à sculpture plus développée 25

- 25. Tarses I en bonne partie jaunes, au moins le dernier article bien jaune (et ainsi faisant contraste avec le brun sombre des autres tarses). Éperons des tarses II et III très clairs; jaunâtres, parfois presque blancs. Ponctuation mésonotale bien imprimée, toujours perceptible. — 10-12 mm. — N.B. : Si la ponctuation mésonotale est obsolète et les tibias I éclaircis en jaune ocre au moins par une ligne du côté interne, revoir au n° 19. 26

- Tous les articles des tarses noirs ou brun très sombre 28

- 26. Mâles dont le sternite VIII est bidenté et profondément, triangulairement échancré, dont l'article 2 du funicule est près de trois fois plus long que large et le dernier au moins aussi long que les quatre précédents. Vertex sans ponctuation. — 12 mm

22. *gracilicorne* ARNOLD (♂, ♀).

- Les mâles ont le sternite VIII tronqué droit et bidenticulé, comme sur les figures 66, etc. L'article 2 du funicule est plus court. Vertex plus ou moins ponctué 27

27. ♂. Dernier article du funicule un peu plus long que les deux précédents ou presque aussi long que les trois précédents mais pas davantage. Le profil du funicule est sinueux au niveau de l'article 5 parce que celui-ci est nettement enflé vers l'apex; cet article est aussi un peu plus long que le précédent. — ♂, ♀. Gibbosité frontale avec un bout de carénule, celle-ci suivie d'une fossette punctiforme ou d'un sillon très mal défini, ou d'une crête très aplatie. En général, rien que des poils blancs sur les tergites II-III. — 6,5-10 mm 23. *judicum* n. sp. (♂, ♀).
- ♂. Dernier article plus long que les trois précédents. Le profil du funicule n'est pas sinueux au niveau de l'article 5 car celui-ci est parfaitement cylindrique, le funicule devient assez brusquement claviforme à partir du début de l'article 6. — Gibbosité frontale avec un bout de carénule suivie d'un étroit sillon bien imprimé. En général des poils sombres en plus de poils blancs sur les tergites II-III. — 7-11 mm 24. *solivagum* ARNOLD (♂, ♂).
28. Si on regarde le dos du segment médiaire en pleine lumière, on voit les stries transversales irrégulières et assez serrées qui sont représentées sur la figure 76. Mais si on le regarde à contre-jour, on voit ces stries reliées par des rugosités anastomosées qui ont un aspect assez mat. Front réticulé-chagriné, avec de petites rugosités irrégulières sur fond alutacé, mais pas de ponctuation. Funicule : article 2 trois fois plus long que large, un peu plus long que 3. Mandibules presque entièrement jaune ferrugineux. Éperons des tibias II jaunes. Bord antérieur du clypéus régulièrement courbe (fig. 75), sans lobe médian évident, ni taches latérales claires. Ponctuation mésonotale distincte, assez serrée, mais superficielle. Cinq carénules à l'apex du mésonotum. Côtés du segment médiaire : un tiers lisse, un tiers bien ponctué, tiers apical ponctué-strié. Carène des hanches III très modérée. Tergite I très peu noduleux. — 9,5 mm 25. *katangae* n. sp. (♀).
- Qu'on regarde le dos du segment médiaire comme on veut, il comporte des rides obliques ou transversales plus régulières, non anastomosées, séparées par des espaces bien lisses et très brillants 29
29. Espèces de l'Afrique du Sud (Cap, Transvaal) 28. *algoense* ARNOLD (♂, ♀) et 29. *lissonotum* CAMERON (♀).
- Provenances plus équatoriales 30
30. Dos du segment médiaire avec une sculpture peu serrée, comportant typiquement deux rides obliques délimitant un long trapèze central (cf. ARNOLD, 1946, p. 69, fig. 25). Mésopleures sans ponctuation. Éperons des tibias II noirs. — 10-12 mm. — A sa place ici? 26. *inconstans* ARNOLD (♀).
- Dos du segment médiaire avec des rides transversales plus importantes que les rides obliques partant de la base, ou bien avec une sculpture lâche et plus ou moins effacée, mais alors les éperons des tibias II sont jaunes 31

31. Front simplement et très délicatement alutacé, sans ponctuation ou rugosités surimposées. Pronotum sensiblement quoique faiblement tri-tuberculé. Une carénule à l'apex du mésonotum. Sillon épïcénémial non ou très indistinctement fovéolé. Aire dorsale du segment médiaire à rides transversales assez régulières, habituellement bien marquées (fig. 79). Côtés du segment médiaire très peu sculptés, à ponctuation éparse et superficielle. — ♂. Article 5 du funicule brièvement mais très nettement échancré basalement, articles 2-6 un peu saillants sous l'apex, dernier article non épaissi. Bord antérieur du clypéus avec un lobe médian très saillant, tronqué (fig. 78). — 14 mm
 27. *marginifrons* CAMERON (♀, ♂).
- Au front une ponctuation distincte ou bien des rugosités se surimposent à la sculpture fondamentale. Pronotum plat, sans sinuosité dégageant particulièrement le milieu et les angles latéraux 32
32. Des poils noirs mêlés aux blancs sur la tête et le thorax. Ailes hyalines mais teintées de jaune brunâtre. Palpes bruns. Distance d'un ocelle à l'orbite comme la moitié du diamètre d'un ocelle. Ponctuation assez forte et dense. Dos du segment médiaire avec six rides transversales dans l'aire médiane, mais elles ne s'étendent pas sur les pourtours qui restent rugueux et ponctués. — 10,5 mm ... 30. *elgonense* ARNOLD (♀).
- Rien que des poils blancs 33
33. Ponctuation mésonotale très obsolète, mésonotum mat. Ocelles postérieurs séparés des orbites par un espace négligeable. Tibias I plus bruns que noirs, presque ocre jaune localement du côté interne; tarsi I bruns. Palpes jaunes, éperons des tibias II clairs. Dos du segment médiaire à sculpture complexe, partiellement alvéolée. Plus petits : à peine 10 mm (*leptogaster* et *dendrophilum*) 23
- Mésonotum plus brillant, à ponctuation bien marquée. Pattes I plus noires que brunes. Généralement plus de 10 mm 34
34. Au funicule des ♀ ♀ : article 2 moins de trois fois plus long que large, pas plus long, ou même plus court, que l'article 3. Côtés du segment médiaire lisses ou ponctués, ne présentant des stries nettes que haut vers le dos et à l'apex. Palpes et éperons des tibias II jaunes. — ♂♂ inconnus 35
- Au funicule des ♀ ♀ : article 2 plus de trois fois plus long que large 36
35. Funicule : article 2 deux fois et un quart plus long que large, pas plus long que 3. Carène des hanches III très modérée. Ponctuation mésonotale éparse mais plus forte et plus dense vers les côtés. Aire dorsale du segment médiaire avec cinq ou six stries transversales régulières; sur le pourtour de l'aire : des rides qui atteignent la limite des côtés; dans la déclivité : 9 rides. — 14,5 mm ... 31. *zikae* ARNOLD (♀).

- Funicule : article 2 deux fois et demi plus long que large, nettement plus court que l'article 3 qui est trois fois plus long que large. Carène des hanches III forte. Ponctuation mésonotale plus régulière, aussi espacée latéralement qu'au milieu. Dos du segment médiaire avec des rides transversales plus irrégulières (fig. 82), incomplètes sauf la dernière qui va de part en part; les rides du pourtour n'atteignent pas la limite des côtés; dans la déclivité apicale : 3 rides principales. — 11,5 mm 32. *zurki* n. sp. (♀).
36. Mâles : comparer les diagnoses des espèces qui suivent, je n'ai vu que des *chirindense*.
- Femelles 37
37. Ailes hyalines mais à teinte jaune prononcée; nervures claires (au moins à fort grossissement, elles paraissent jaunes et presque transparentes). Bord antérieur du clypéus tout noir, sans tache jaune de chaque côté. Articles apicaux du funicule bruns, au moins en dessous. Palpes bruns, éperons des tibias II très sombres. Mandibules ferrugineux rouge. Sur la gibbosité frontale : une carène étroitement canaliculée. Ocelles postérieurs séparés des orbites par une distance valant au moins un tiers du diamètre d'un ocelle. Rien ou de vagues rugosités à l'apex du mésonotum. Côtés du segment médiaire entièrement striés, les stries assez bien espacées. Dos du segment médiaire avec au plus six rides transversales largement séparées, dont quatre se prolongent sur les croupes, ou avec des rides obliques laissant le milieu vaguement et irrégulièrement sculpté. — 13-15 mm 33. *nodosum* ARNOLD (♀).
- Ailes hyalines plus ou moins grisâtres, sans teinte jaune. Nervures sombres. Funicule tout noir 38
38. Hanches III sans pore ventral; tergite VI caréné longitudinalement. Distance entre un ocelle postérieur et l'orbite : un tiers du diamètre d'un ocelle. — 13,5 mm 34. *carpenteri* RICHARDS (♀).
- Toujours un pore ventral aux hanches III. Tergite VI non caréné (mais il peut sembler l'être par illusion d'optique chez *cataractae* et *chirindense*) 39
39. Sur la gibbosité frontale : une carénule étroite, bien en relief, qui n'atteint pas la carène transversale du dessus des sockets. Au milieu de l'apex du mésonotum : une forte carène relativement longue. Front alutacé avec des rugosités punctiformes beaucoup plus superficielles que chez les espèces suivantes. Mésosternum à ponctuation relativement dense et bien imprimée. Côtés du segment médiaire assez finement striés, avec des points entre les stries. Dos du segment médiaire avec des stries transversales assez régulières et serrées, certaines s'étendant bien visiblement jusqu'aux limites des côtés. Palpes jaunes, éperons des tibias II brun-rouge, mandibules ferrugineux rouge. Funi-

cule des antennes non claviforme. Distance entre un ocelle postérieur et un orbite : un quart du diamètre d'un ocelle. Pore ventral des hanches III petit, près de l'apex. — 14 mm

35. *mabwense* n. sp. (♀).

- Sur la gibbosité frontale : le relief renforcé est plus large ou moins bien défini (moins caréniforme) et il atteint la carène transversale ... 40

40. Palpes brun-noir; éperons des tibias II très sombres. Dos du segment médiaire à sculpture non effacée, consistant en une dizaine de rides transversales assez serrées et régulières, dont quatre au moins s'étendent sur le pourtour jusqu'à la limite des côtés. Côtés du segment médiaire plus fortement et presque entièrement sculptés (s'il y a un large espace lisse en avant, il montre des traces de sculpture à contre-jour). Rien de particulier sinon de vagues rugosités à l'apex du mésonotum. Mandibules noircies basalement. Aux hanches III, le pore ventral est situé au début du tiers apical 41

- Palpes jaunes (au moins les deux derniers articles); éperons généralement jaunes ou brun clair. Dos du segment médiaire à sculpture partiellement effacée, ne laissant ordinairement bien nette qu'une paire de rides basales obliques et une ou deux rides transversales incomplètes. Côtés du segment médiaire à sculpture superficielle, manquant totalement dans un grand espace antérieur. Aux hanches III, le pore ventral est situé ou bien tout à l'apex ou bien vers le milieu. Funicule des antennes non claviforme. Distance entre un ocelle postérieur et l'orbite comme le quart du diamètre d'un ocelle 42

41. Gibbosité frontale non sillonnée ou très étroitement, peu distinctement sillonnée. Côtés du segment médiaire entièrement striés, à stries serrées sans points entre elles. Funicule sensiblement claviforme, les articles épaissis à partir de 6. Distance entre un ocelle postérieur et l'orbite comme la moitié du diamètre d'un ocelle. — 10-13 mm

36. *cataractae* ARNOLD (♀).

- Gibbosité frontale présentant un sillon nettement et assez largement canaliculé. Côtés du segment médiaire irrégulièrement striés, avec des points et, vers l'avant, un espace poli (à sculpture mal définie-effacée). Funicule non épaissi apicalement. Distance entre un ocelle postérieur et l'orbite comme le quart du diamètre d'un ocelle. — 14 mm

37. *lusingum* n. sp. (♀).

42. Apex du mésonotum sans carène ni rugosité. Apex du scutellum et du postscutellum, sillon épiconémial et suture méso-métapleurale sans fovéoles ou avec de faibles traces de fovéoles. Mandibules largement noires basalement. Gibbosité frontale à crête mal définie, très basse, partiellement ponctuée (fig. 84). Pore ventral des hanches III situé vers le milieu de la hanche. — 12-13 mm 38. *gustatum* n. sp. (♀).

- Apex du mésonotum avec une carène accompagnée de rugosités. Apex du scutellum et autres sutures thoraciques avec des fovéoles bien marquées. Mandibules entièrement ferrugineux clair. Gibbosité frontale à crête étroitement sillonnée (fig. 87). Pore ventral des hanches III tout à fait apical. — 10-11,5 mm 39. *chirindense* ARNOLD (♀).
43. Sockets des antennes réunis par une carène transversale droite sur laquelle aboutissent deux carènes obliques en V. Bord antérieur du clypéus nettement et largement tronqué. Front mat et réticulé. Distance entre un ocelle postérieur et l'orbite : deux tiers du diamètre d'un ocelle. — 9,3 mm. — A sa place ici? 40. *volitans* ARNOLD (♂).
- Sockets des antennes réunis par une carène brisée sur laquelle aboutissent deux carènes obliques en Y. Bord antérieur du clypéus convexe bien arrondi. Front presque brillant, à ponctuation nette mais bien espacée. Ocelles postérieurs plus près des orbites 44
44. Les carènes frontales se joignent en formant un angle aigu et en se prolongeant en une carène épaisse, assez largement canaliculée ou bifovéolée. Dos du segment médiaire avec un écusson relativement court et bien circonscrit, notamment parce que cet écusson est suivi d'une fossette large et profonde; sculpture de l'écusson : très finement striée transversalement, les stries ne passant pas sur les pourtours qui restent bien lisses. Côtés du segment médiaire sans carène nette les séparant du dos; leur surface presque entièrement lisse, en tous cas un très grand espace poli dans leur partie antérieure. Tergite I au moins aussi long que II+III. Tibias I jaune ocre assez largement du côté interne, mais bruns à l'apex; tarsi I brun sombre sauf parfois le dernier article ocre. — 14 mm 41. *confrater* KOHL (♀).
- Les carènes frontales sont plus droites et se joignent en formant un angle droit, puis en se prolongeant en une carène très étroite, non ou très indistinctement canaliculée. Dos du segment médiaire à stries plus en relief, certaines au moins le traversant complètement; pas de grande fovéole au début de la déclivité. Côtés du segment médiaire mieux séparés du dos, à surface presque entièrement striée 45
45. Petit : 7 mm. — Tergite I court = II + 1/2 III, robuste et fortement noduleux. Afrique du Sud 42. *patruelis* ARNOLD (♀).
- Grand : 14 mm. — Tergite I au moins aussi long que II+III, plus grêle. Pattes I brun-noir, mais le dernier article des tarsi fait contraste par sa couleur jaune ocre 43. *montivagum* ARNOLD (♀).
46. Mésothorax grossièrement ponctué-chagriné, les gros points localement confluent. Écusson frontal interrompu un peu avant le niveau de l'ocelle antérieur (fig. 90). Marge apicale du pronotum noire ou brun très sombre. Palpes très sombres. — ♂ : bord antérieur du clypéus bisinué, peu saillant au milieu; dernier article du funicule long. — 11-13 mm 44. *punctatissimum* ARNOLD (♀, ♂).

- Mésothorax plus ou moins ponctué, mais pas chagriné, les points toujours séparés par des espaces lisses ou très superficiellement sculptés 47
- 47. Écusson frontal incomplètement délimité : les carènes s'arrêtent vers le niveau de l'ocelle antérieur (fig. 94, 97), d'ailleurs si ces carènes se prolongeaient plus haut, elles n'atteindraient pas les extrémités de l'arc postocellaire car elles suivent une direction trop interne. ♂ : dernier article du funicule plus court ou à peine aussi long que les deux précédents 48
- Écusson frontal parfaitement bien délimité (fig. 120, 123, 126). On appelle aussi ici les espèces chez qui les carènes deviennent floues ou empâtées au niveau de l'ocelle antérieur (fig. 100, 134), car dans ces cas on observe néanmoins une continuité des carènes et leur jonction avec l'arc postocellaire. Dans les cas douteux : dernier article du funicule ♂ nettement plus long que les deux précédents (52) ou bien milieu du mésonotum assez grossièrement ponctué (53) 50
- 48. Sculpture mésonotale hétérogène : dans le tiers antérieur de fortes rugosités transversales avec de gros points entre elles, dans le reste des points sans rugosités. — 11 mm 45. *cariosum* ARNOLD (♀).
- Sculpture mésonotale homogène, une ponctuation sans fortes rugosités dans le tiers antérieur 49
- 49. Entre les points du mésonotum : des espaces lisses et brillants (à très fort grossissement, on perçoit à peine une trace de microsculpture alutacée très délicate). A l'apex du mésonotum : rugosités nulles ou bien peu en relief. Sternite VIII du ♂ : fig. 110, 111. Apex du segment médiaire à rugosités un peu plus transversales et moins disposées en alvéoles (fig. 95), mais ce n'est pas toujours décisif. Dernier article du funicule du ♂ un rien plus long et plus pointu. Palpes plus ocre, parfois bruns 46. *turbulentum* ARNOLD (♂, ♀).
- Entre les points du mésonotum : des espaces mats ou presque mats, tels à cause d'une microsculpture finement alutacée fondamentale déjà bien perceptible aux grossissements moyens. A l'apex du mésonotum : rugosités étoilées bien en relief. Sternite VIII du ♂ : fig. 112, avec deux petits tubercules contigus généralement visibles sans qu'il soit nécessaire de ramollir l'abdomen. Palpes jaunes 47. *lacustre* ARNOLD (♂, ♀).
- 50. Écusson frontal : partie supérieure en arc brisé de chaque côté, formant une inflexion rentrante très angulaire ou même (fig. 100) présentant une saillie interne à ce niveau 51
- Écusson frontal : partie supérieure en arc régulier (fig. 120, 123, etc.) ou presque régulier (dans ce cas le trajet des carènes au niveau de l'ocelle antérieur est plus ou moins flou, ou accompagné de points

- qui le rendent sinué, mais il n'y a pas une forte inflexion). On appelle aussi ici les cas où la carène est obsolète, la délimitation de l'écusson n'étant que le résultat d'une différence de plans 54
51. Écusson frontal : au niveau de l'inflexion, émission d'un tubercule ou d'une carénule vers l'intérieur de l'écusson (fig. 100); à cause de cela, le relief intérieur à ce niveau n'est pas régulier, mais saillant-plissé. Du jaune aux tibias I et II. Front et mésonotum assez brillants, à ponctuation assez espacée et pas très profonde. Dernier article du funicule ♂ court 52
- Écusson frontal : inflexion très nette, mais sans émission de carène ou tubercule vers l'intérieur; de ce fait : intérieur de l'écusson plus régulièrement concave. Tibias I et II sombres. Ponctuation mésonotale plus forte, devenant grossière et à points étirés transversalement dans le milieu. Tergite VI ♀ très comprimé 53
52. Déclivité apicale du segment médiaire transversalement striée (fig. 99) éventuellement plus rugueuse mais toujours sans alvéoles ni fortes rugosités irrégulières. — ♂ : Distance entre un ocelle postérieur et l'orbite : un peu plus du diamètre d'un ocelle. Article 2 du funicule deux fois plus long que large, pas plus long que 3. Au niveau de l'inflexion de l'écusson frontal : un petit tubercule et non une carénule. La carénule dirigée vers les échancrures des yeux assez longue. Palpes ocre; apex des fémurs II plus largement ocre. Tergite III un rien plus long que II. Dos du segment médiaire : sillon longitudinal médian élargi vers l'arrière; pourtour de l'aire dorsale médiocrement alvéolé. — 9-11 mm 48. *lucidum* ARNOLD (♂, ♀).
- Déclivité apicale du segment médiaire alvéolée, sans relief transversal évident (fig. 101). Distance entre un ocelle postérieur et l'orbite : un peu inférieure au diamètre d'un ocelle. Article 2 du funicule deux fois et demie plus long que large, un peu plus long que 3. Au niveau de l'inflexion de l'écusson frontal : une carénule. La carénule dirigée vers les échancrures des yeux très courte. Palpes jaune clair; apex des fémurs II à peine éclaircis. Tergite III un peu plus court que II. Dos du segment médiaire : sillon longitudinal large, non élargi vers l'arrière; autour de l'aire dorsale : une douzaine d'alvéoles en tout, bien formées par les carènes très en relief. Sternite VIII : fig. 113. Genitalia : fig. 114. — 10 mm 49. *emeritum* n. sp. (♂).
53. Ocelles postérieurs séparés des orbites par une distance égale à leur diamètre. Éperons des tibias I-III ocre. Au dos du segment médiaire : six rides obliques puis cinq à six rides transversales. — 11,7 mm 50. *crassipunctatum* ARNOLD (♀).
- Ocelles postérieurs séparés des orbites par une distance négligeable : ils les touchent pratiquement. Éperons des tibias III noirs. Au dos du segment médiaire : rides irrégulières vers le milieu, certaines servant

- de départ à des rides transversales atteignant les côtés. — 12 mm au moins 51. *cricetum* n. sp. (♀).
54. Espèce de la Province du Cap. — Dernier article du funicule ♂ plus long que les trois précédents, et près de quatre fois plus long que large à sa base. Dos du segment médiaire avec des stries obliques ou longitudinales, sans rides transversales sauf de très courtes dans le sillon médian. Tergite I relativement court. Sternite VIII à peu près comme sur les figures 128 et 139. — 9 mm 52. *braunsi* ARNOLD (♂, ? ♀).
- Différents 55
55. Mâles 56
- Femelles 66
56. Espèce d'Éthiopie. Écusson frontal large et assez court. Dernier article du funicule à peu près aussi long que les quatre précédents. Sternite VIII avec deux lobes larges et arrondis séparés par une excision semicirculaire large 53. *viduum* ARNOLD (♂).
- Espèces de provenances plus équatoriales. Trois d'entre elles ressemblent très fort à *viduum*, l'une d'elles étant même peut-être synonyme de *viduum* 57
57. Dernier article du funicule plus court que les deux précédents. Écusson frontal relativement long 58
- Dernier article du funicule plus long que les deux précédents, ou du moins facilement aussi long 59
58. Sternite VIII avec deux lobes tronqués obliquement vers l'extérieur et une large excision circulaire entre les deux. Sculpture dorsale du segment médiaire consistant surtout en stries transversales 54. *stroudi* GRIBODO (♂).
- Sternite VIII en forme de lyre (fig. 117). Sculpture dorsale du segment médiaire consistant surtout en fines stries obliques 55. *kohli* ARNOLD (♂).
59. Marge apicale du pronotum noire ou brun très sombre. Dernier article du funicule très long et très acuminé, aussi long (ou presque) que les quatre précédents, lesquels ne sont pas épaissis. La partie triangulaire et la partie elliptique de l'écusson frontal ont à peu près la même longueur. La carène qui délimite la partie elliptique n'est ni parfaitement définie, ni parfaitement semicirculaire parce qu'un peu avant le niveau de l'ocelle antérieur, elle devient floue ou brisée, ou empâtée à cause des gros points qui s'observent à cet endroit (fig. 134, mais dans certains cas la partie elliptique peut être plus large que sur ce dessin). Surface interne de l'écusson fortement ponctuée, à points non étirés. Quand on regarde le front perpendiculairement au plan de l'écusson : on ne voit pas la petite fossette interantennaire qui porte

les longues soies jaunies. Distance entre les ocelles postérieurs et les orbites comparable au diamètre d'un ocelle et à la distance entre ces ocelles. Bord antérieur du clypéus très peu saillant au milieu et sinué de part et d'autre de celui-ci. Sculpture de l'aire dorsale du segment médiaire variable mais faite surtout de rides transversales (devenant ou non rugueuses-réticulées vers les côtés) et avec un sillon longitudinal assez bien creusé. Sternite VIII : fig. 136, à lobes latéraux larges porteurs de fortes soies et avec une petite excision rétrécie

56. *latiscutatum* ARNOLD (♂).

- Marge apicale du pronotum jaune, jaunâtre ou brun très clair 60
- 60. Funicule nettement épaissi vers l'apex, le dernier article un peu plus long que les trois précédents, l'avant-dernier vu ventralement beaucoup plus court que le précédent. La partie triangulaire et la partie elliptique de l'écusson frontal ont à peu près la même longueur, l'écusson est relativement large; sa surface est très concave, le restant même dans l'angle inférieur de la partie triangulaire. Ponctuation interne de l'écusson forte et inégale, devenant rugueuse étirée vers les bords de la partie elliptique. Angle de la partie triangulaire très largement arrondi, suivi d'une carénule épaisse, très courte, bien canaliculée, celle-ci aboutit à la fossette qui porte les longues soies jaunies. Cette fossette est déjà bien visible quand on regarde perpendiculairement au plan de l'écusson, elle est presque aussi large qu'un socket (ce qui est très caractéristique). Distance entre les ocelles postérieurs et les orbites comparable au diamètre d'un ocelle et un peu plus petite que la distance entre ces ocelles. Bord antérieur du clypéus nettement saillant au milieu et bien sinué de chaque côté. Aire dorsale du segment médiaire entièrement réticulée. Sternite VIII : fig. 118 ou fig. 2a, pl. I dans ARNOLD (1924), bidenté, largement subtronqué entre les dents 57. *cognatum* ARNOLD (♂).
- Funicule simplement filiforme, non épaissi apicalement; avant-dernier article guère plus court que le précédent, même vu ventralement. Surface de l'écusson moins fortement concave, en tous cas elle ne l'est plus dans l'angle de la partie triangulaire, sa ponctuation plus homogène, sans points étirés 61
- 61. Écusson très large: largeur centrale presque aussi grande ou aussi grande que la longueur totale; partie triangulaire et partie elliptique de même longueur. La partie elliptique est presque hémisphérique, elle est délimitée par une carène parfaitement régulière, nette partout, même derrière l'ocelle antérieur. Surface interne de l'écusson fortement et densément ponctuée, les points réguliers et bien imprimés partout, zone centrale sans ponctuation extrêmement étroite 62
- Écusson nettement plus long et plus étroit, ou bien écusson large mais dans les deux cas la partie supérieure est beaucoup plus elliptique qu'hémisphérique et la carène qui limite cette partie tend à devenir

- obsolète, voire nulle, au moins derrière l'ocelle antérieur. Surface interne de l'écusson à ponctuation moins forte ou moins régulière, assez largement privée de ponctuation au fond de la concavité 64
62. Funicule : profil des articles 3 à 5 sinué, 5 avec une nette échancrure basale. Dernier article guère plus long que les deux précédents. Aire dorsale du segment médiaire : toute la sculpture est réticulée et dans le même plan, cela parce qu'on y distingue mal ou à peine un sillon longitudinal à échelons. Sternite VIII : fig. 122, bilobé, très profondément et étroitement excisé 58. *castoris* n. sp. (♂).
- Funicule : profil des articles 3 à 5 non sinué, ces articles bien cylindriques, 5 avec une trace imperceptible d'échancrure basale. Dernier article sensiblement plus long. Aire dorsale du segment médiaire : un sillon longitudinal médian plus remarquable parce que mieux creusé et à échelons plus parallèles et plus réguliers. Sternite VIII différent ... 63
63. Sternite VIII bidenté, largement tronqué entre les dents (fig. 125). Ponctuation mésonotale plus forte 59. *cavallum* n. sp. (♂).
- Sternite VIII : fig. 128, bilobé, à lobes larges séparés par une excision semicirculaire très large. Ponctuation mésonotale un peu moins forte. 60. *catinum* n. sp. (♂).
64. Sternite VIII bidenté-tronqué entre les dents (à peu près comme sur la fig. 125). Aire dorsale du segment médiaire réticulée-rugueuse. Dernier article du funicule un peu plus long que les deux précédents 61. *triste* ARNOLD (♂).
- Sternite VIII bilobé 65
65. Sternite VIII en forme de lyre (fig. 117). Dernier article du funicule guère plus long que les deux précédents. Aire dorsale du segment médiaire à sculpture assez superficielle, consistant surtout en stries obliques, sans autres rugosités. Bord antérieur du clypéus plus saillant au milieu 55. *kohli* ARNOLD (♂).
- Sternite VIII avec deux lobes séparés par une large excision (fig. 139). Dernier article du funicule aussi long ou plus long que les trois précédents. Aire dorsale du segment médiaire montrant un sillon à échelons plus ou moins bien creusé, mais la sculpture varie de part et d'autre de ce sillon : à stries transversales régulières, ou à réticulation irrégulière, ou une condition intermédiaire. Écusson frontal : partie elliptique un peu plus longue que la partie triangulaire, mais à limites nettes et bien régulières 62. *abditum* ARNOLD (♂).
- 66 (♀ ♀). Espèce du Niger. Les ocelles postérieurs touchent presque les orbites. Funicule : article 2 aussi long que 3. Écusson relativement long, à ponctuation dense mais très fine. Tergite I un peu plus court que II+III. Rien que 9 mm 63. *acutangulum* ARNOLD (♀).

- Afrique centrale. Les ocelles postérieurs séparés des orbites par un espace appréciable. Généralement plus grands : 11-15 mm 67
67. Quand on regarde la tête perpendiculairement à l'écusson frontal, on voit distinctement la fossette qui porte les longues soies jaunies; cette fossette est relativement large et dans un plan peu incliné par rapport à l'angle basal de l'écusson. Dos du segment médiaire à sculpture en grande partie irrégulière, réticulée. Écusson frontal relativement large, à contours réguliers et bien rebordés, émettant une carène très nette vers les sinus des yeux. Marge postérieure du pronotum, palpes et éperons des tibias jaunes. Distance postocellaire : comme le diamètre d'un ocelle; distance d'un ocelle postérieur à l'orbite : comme la moitié du diamètre d'un ocelle 68
- Quand on regarde la tête perpendiculairement à l'écusson frontal, on ne voit pas la fossette qui porte les longues soies jaunies (parce que cette fossette est très étroite et très inclinée par rapport au plan de l'angle basal de l'écusson). Ou bien on voit le début de cette fossette mais alors la sculpture dorsale du segment médiaire n'est pas réticulée 69
68. Fossette qui porte les longues soies jaunies plus large : presque aussi large qu'un socket antennaire. La carène canaliculée qui relie cette fossette à l'angle basal de l'écusson est épaisse et très courte, à peine plus longue que large. Ponctuation de l'écusson irrégulière : des points très petits au centre, des points plus grands mais épars et plus ou moins étirés vers les côtés 57. *cognatum* ARNOLD (♀).
- Fossette supra-clypéale plus petite : pas plus large que la moitié d'un socket antennaire. La carène qui la relie à l'angle basal de l'écusson bien plus longue que large. Ponctuation de l'écusson plus homogène, plus serrée, mieux imprimée, à points ronds non étirés 58-60. *castoris*, *cavallum* et *catinum* n. sp. (♀).
69. Marge apicale du pronotum noire ou brun très sombre. Écusson frontal relativement large, émettant une carène nette vers les sinus des yeux. Dos du segment médiaire à sculpture principale faite de rides transversales droites ou peu arquées. Palpes bruns ou ocre, éperons des tibias jaune vif ou plus ou moins bruni 70
- Marge apicale du pronotum jaune, jaunâtre ou brun très clair. Palpes et éperons des tibias toujours jaunes 71
70. Dernier article des tarsi I jaune rougeâtre. Ailes plus entièrement hyalines. Ponctuation de l'écusson frontal et du mésonotum superficielle. Palpes ocre. Funicule : article 2 trois fois plus long que large. Distance d'un ocelle postérieur à l'orbite : la moitié du diamètre d'un ocelle. Contours de la partie elliptique de l'écusson frontal tout à fait réguliers. 64. *pan* ARNOLD (♀).

- Dernier article des tarsi I noir ou brun sombre. Ailes plus enfumées à l'apex. Ponctuation de l'écusson frontal et du mésonotum bien imprimée. Palpes bruns. Funicule : article 2 quatre fois plus long que large. Distance d'un ocelle postérieur à l'orbite : un peu plus de la moitié du diamètre d'un ocelle. La ponctuation de l'écusson frontal devient de plus en plus forte vers les côtés, vers les niveaux de l'ocelle antérieur elle devient maximale et provoque une courte rupture ou un empâtement local de la carène, celle-ci n'étant de ce fait pas parfaitement régulière.
56. *latiscutatum* ARNOLD (♀).
- 71. Dos du segment médiaire avec une sculpture dominante faite de stries assez superficielles très obliques et arquées ... 55. *kohli* ARNOLD (♀).
- Dos du segment médiaire avec une sculpture dominante faite de stries transversales, pas de rides obliques sauf parfois dans le quart basal du segment 72
- 72. Distance entre les ocelles postérieurs et les orbites : pratiquement la même chose que le diamètre d'un ocelle ... 54. *stroudi* GRIBODO (♀).
- Distance entre les ocelles postérieurs et les orbites ne dépassant pas les deux tiers du diamètre d'un ocelle. Variable sous les rapports de la longueur de l'écusson, de sa ponctuation, de ses carènes de la partie hémisphérique (lesquelles peuvent être nettes ou effacées), et de la sculpture dorsale du segment médiaire, normalement striées transversalement mais présentant souvent des stries entre les stries et rarement des rugosités réticulées 62. *abditum* ARNOLD (♀).

Sous-genre **ASACONOTON** ARNOLD, 1959.

Bien que le tableau des groupes d'espèces présenté par RICHARDS (loc. cit., 1934, p. 191) conduise au groupe le plus typique, celui des espèces apparentées à *figulus* L., type du genre, il est évident qu'on a affaire à une lignée très originale, sans rapports avec les autres espèces connues d'Afrique. Précisons que la carène métapleurale est droite, que les hanches III n'ont pas de pore ventral chez les femelles et que, dorsalement, elles montrent une carénule très fine, régulière et bien difficile à voir.

1. — [**Trypoxylon (Asaconoton) egregium** ARNOLD.]

(Fig. 1, 2, 3, 13, 19.)

Trypoxylon egregium ARNOLD, Occasional Papers N. Mus. S. Rhodesia, n° 21 B, 1959, p. 322 (♀; Tanganyika : Rukwa Valley).

[Congo : Paulis (Haut-Uele), ♂ (allotype), XI.1947, P. L. G. BENOIT (Musée Royal de l'Afrique Centrale); Eala (Équateur), ♀, X.1936, ♀, XI.1936, J. GHESQUIÈRE (Musée Royal de l'Afrique Centrale; Institut Agronomique de Gembloux).]

Les femelles ne se distinguent du holotype que par l'extension plus grande des parties jaunes : les tibias I sont entièrement jaunes, les fémurs I et les tibias II le seraient aussi s'ils n'avaient une assez grande tache brune au-dessus, le métatarse et les articles 4-5 des tarses II le sont aussi; enfin les tegulae et les lobes postérieurs du pronotum sont tachés apicalement tandis que la marge apicale du pronotum est elle-même étroitement jaune.

L'allotype correspond bien à la description de la femelle mais ses fémurs II et les lobes postérieurs du pronotum sont presque entièrement jaunes. On remarquera la conformation des derniers articles de son funicule (fig. 1).

Sous-genre **TRYPOXYLON** LATREILLE, s. str.

Toutes les espèces appelées ici s'apparentent à celles que RICHARDS (1934, p. 192) a réunies dans les groupes de *scutatum*, *brevipenne*, *carpenteri* et *figulus*, mais certaines réalisent de telles combinaisons de caractères qu'il est évident qu'il faudra ultérieurement redéfinir autrement ces groupes d'espèces et sans doute en prévoir des supplémentaires.

2. — **Trypoxylon brevipenne** DE SAUSSURE.

(Fig. 4, 5, 14, 20, 25, 26, 27.)

Trypoxylon brevipenne DE SAUSSURE, Reise der Novara, Zool., II, 1867, p. 85 (♀; Guinée); ARNOLD, Ann. Transvaal Mus., XI, 1924, pp. 12, 16 (♀, ♂; Rhodésie du Sud); RICHARDS, Trans. R. Ent. Soc. London, LXXXII, 1934, pp. 193, 340.

Congo : Parc National de la Garamba : II/gd/4, n° 2701, attirés par des colonies d'Aphides sur feuilles de Sorgho, 30.X.1951, 5 ♂, H. DE SAEGER.

[Parc National de l'Upemba : Mabwe, lac Upemba, 485 m, ♀, 1-12.VIII.1947, G. F. DE WITTE.]

[Mahagi (Ituri), ♀, 6.V.1925, H. SCHOUTEDEN, Niarembe (Ituri), ♂, 1935, Ch. SCOPS; Ekwangatana (Uele), ♂, 28.III.1933, J. M. VRYDAGH; Stanleyville, ♀, 4.III.1928, A. COLLART; Ikela (Tshuapa), ♀, X.1956, P. LOOTENS; Eala (Équateur), ♀, 21.XI.1931, H. J. BRÉDO; Lusambo (Sankuru), ♂, 1.II.1922, J. GHESQUIÈRE; Kasongo (Maniema), ♂, IX.1959, P. L. G. BENOIT (Musée Royal de l'Afrique Centrale; Institut Agronomique de Gembloux).]

La femelle a un pore ventral bien distinct sous les hanches III. L'apex dorsal du segment médiaire s'abaisse très brusquement et aboutit à une carène simplement arrondie et très peu saillante, non précédée d'une dépression.

3. — **Trypoxylon stevensoni** ARNOLD.

(Fig. 7, 8, 15, 21.)

Trypoxylon stevensoni ARNOLD, Ann. Transvaal Mus., XI, 1924, pp. 12, 17 (♀, ♂; Rhodésie du Sud : Bulawayo, Matopos, Umgusa River Valley).

[Rhodésie du Sud : Hope Fountain, ♂, 12.IX.1922, SWINBURNE and STEVENSON (paratype, cédé comme tel par ARNOLD, Musée Royal de l'Afrique Centrale); Hillside, ♀, 16.V.1923 (Institut royal des Sciences naturelles de Belgique).]

[Congo : Parc National de l'Upemba : Grande Kafwe, affluent droit de la Lufwa, 1.780 m, ♂, 2 ♀ ♀, 5.III.1948; Kalunengongo, 1.780 m, ♂, 21.I.1948; Mukana, 1.810 m, 2 ♀ ♀, 4-15.III.1948, G. F. DE WITTE.]

[Luluabourg (Kasai), ♀, 18.V.1919, P. CALLEWAERT (Musée Royal de l'Afrique Centrale); Mwashya (Katanga), ♂, 3.V.1939 (Institut Agronomique de Gembloux).]

Chez la femelle, il y a un pore ventral, très apical, sous la hanche III. ARNOLD (loc. cit., pl. I, fig. 6) a dessiné les genitalia, ils sont relativement simples et bien distincts de ceux de *kabeyae* et *kapiricum*. Je n'ai pu étudier convenablement les derniers sternites mais pour autant que je puisse en juger, ils ne doivent pas être très différents de ceux de *kabeyae*.

4. — **Trypoxylon testaceipes** ARNOLD.

(Fig. 10, 11, 16, 22.)

Trypoxylon testaceipes ARNOLD, Ann. Transvaal Mus., XI, 1924, pp. 12, 18 (♀, ♂; Rhodésie du Sud : Bulawayo).

[Congo : Zobé (Mayumbe), ♀, 4-12.I.1916, R. MAYNÉ (Musée Royal de l'Afrique Centrale).]

Impossible d'étudier la structure apicale du segment médiaire mais d'après ce que j'ai pu en voir, la carène est relevée et saillante, à bords tranchants et triangulaires-droits, donc bien autrement que chez *paulisum*.

5. — [**Trypoxylon paulisum** n. sp.]

(Fig. 6, 17, 23.)

Holotype : [Congo : Paulis (Haut-Uele), ♀, VI.1947, P. L. G. BENOIT (Musée Royal de l'Afrique Centrale).]

Notes complémentaires : scapes et pédicelles presque entièrement et franchement jaunes. Éperons de toutes les pattes très clairs. Un pore ventral aux hanches III. Côtés du segment médiaire très finement aciculés, devenant finement alutacés vers l'apex. Sculpture mésonotale très superficielle, bien moins forte que chez *arudum*, la marge apicale précédée de quelques

rugosités superficielles difficilement décelables. Aux ailes antérieures, la deuxième abscisse de la nervure submarginale ($R_s + M$) est nettement plus courte que la nervure intercubitale ($2rm$) et forme avec elle un angle presque droit.

6. — *Trypoxylon arudum* n. sp.

(Fig. 9, 18, 24, 28, 29, 30.)

Holotype : Congo : Parc National de la Garamba : Ndelele/K/115, n° 2842, massif de roches éboulées, 5.XII.1951, ♀. H. DE SAEGER.

Allotype : Idem : II/gd/4, n° 2701, savane herbeuse, attiré par le miellat des Aphides sur Sorgho, 30.X.1951, ♂, H. DE SAEGER.

Paratypes : Idem : Napokomweli, n° 789, sur la strate herbacée d'un « Ndiwili », 26.VIII.1950, ♂, G. DEMOULIN, II/gd/4, n° 1876, savane herbeuse non brûlée, 6.VI.1951, ♂, n° 2052, savane herbeuse à ligneux rares, 5.VII.1951, ♂; n° 2055, idem, 6.VII.1951; ♀, n° 2701, comme l'allotype, 30.X.1951, 3 ♂, 2 ♀; n° 3410, savane herbeuse, 2.V.1952, ♂; n° 3859, savane herbeuse, 31.VII.1952, ♀; n° 4077, savane herbeuse, 18.IX.1952, 2 ♂, H. DE SAEGER; II/fd/4, n° 2668, savane herbeuse, 24.X.1951, 2 ♂; II/fc/4, n° 3997, savane herbeuse, 30.VIII.1952, ♂; II/fd/10, n° 2935, petit vallon dénudé, 20.XII.1951, ♀; II/fe/18, n° 3262, berges à fourrés de ligneux touffus, 31.III.1952, ♂; PFSK/20/10, n° 3631, savane arborescente à *Combretum*, 10.VI.1952, ♂; PpK/1/6, n° 3992, savane herbeuse, 30.VIII.1952, ♂, tous H. DE SAEGER.

Notes complémentaires. — Les mandibules de la femelle sont épaisses, bidentées à dent intérieure courte mais nette, et largement jaunes; celles du mâle sont simples et acuminées. Front très finement alutacé mais on y distingue à très fort grossissement, des micropoints superficiels séparés par des espaces comparables à leurs diamètres. Mésonotum et mésopleures d'aspects semblables et très mats, à ponctuation dense bien imprimée; marge apicale précédée d'un sillon transversal étroit dans lequel il y a des rugosités médiocrement évidentes. Côtés du segment médiaire variablement striés et plus ou moins rugueux. Lobes postérieurs du pronotum apicalement brunâtres. Tous les éperons des tibias très clairs. Un pore ventral aux hanches III de la femelle. Deuxième abscisse de la nervure submarginale ($R_s + M$) un peu plus longue que la nervure intercubitale ($2rm$), formant avec celle-ci un angle presque droit mais néanmoins plus obtus que chez *paulisum*. Le mâle a les tibias I plus jaunes que la femelle, et le dos du segment médiaire plus rugueux, il a aussi un sternite VIII (fig. 29) et des genitalia (fig. 30) caractéristiques.

7. — [*Trypoxylon infimum* ARNOLD.]

Trypoxylon infimum ARNOLD, Ann. Transvaal Mus., XX, 1940, p. 101 (♀; Rhodésie du Sud : Belingwe; ♂; Rhodésie du Sud : Chirinda Forest).

Les précisions et les dessins de la diagnose semblent exclure que cette espèce soit la même que *carcinum*, *kabeyae* ou *kapiricum*, bien qu'elle soit du même groupe caractérisé entre autres par le sternite VIII « broad and fringed with long pubescence on the hind margin ».

8. — [*Trypoxylon pumilio* ARNOLD.]

Trypoxylon pumilio ARNOLD, Occasional Papers N. Mus. S. Rhodesia, n° 23 B, 1959, p. 321 (♂; Basutoland : Mamathes).

Je me suis demandé si ce n'est pas la même espèce que *kabeyae*, à cause de la ressemblance des sculptures dorsales du segment médiaire. Mais ARNOLD précise bien que les tarses — donc aussi les tibias — sont tout à fait noirs. Serait-ce alors la même chose que *carcinum*? Non, puisque la sculpture dorsale du segment médiaire est à rides longitudinales et que les ocelles sont bien écartés des orbites.

9. — [*Trypoxylon carcinum* n. sp.]

(Fig. 12, 31, 32, 33, 38, 41.)

Holotype : [Congo : Rwankwi (au Nord du lac Kivu), ♀, V.1948, J. V. LEROY (Musée Royal de l'Afrique Centrale).]

Allotype : [Ruanda : Gîte de Nkuli, ♂, 17.III.1936, L. LIPPENS (Musée Royal de l'Afrique Centrale).]

Paratypes : [Congo : Rwankwi (au Nord du lac Kivu), ♀, 3.III.1946, J. V. LEROY; Rutshuru (Kivu), ♂, VII.1937, ♂, 13.VIII.1937, Mission Prophylactique; Bayenga (terr. Wamba, Uele), 840 m., ♀, 10.V.1956, R. CASTELAIN; Stanleyville, ♀, 1945, J. BEQUAERT (Musée Royal de l'Afrique Centrale; Institut Agronomique de Gembloux). — Ruanda : Kinazi (Nyanza), 1.600 m, ♀, 5-8.I.1953 et Bumba, 2.800 m, ♂, 6.II.1953, P. BASILEWSKY (Musée Royal de l'Afrique Centrale).]

Sans les caractères pigmentaires que j'ai indiqués et qui ici sont réduits à la mélanisation totale (♀) ou presque totale (♂), il serait presque impossible de distinguer cette espèce de *kapiricum*. Les deux ont notamment en commun la finesse extrême de la sculpture du front (sans ponctuation dans l'alutiation fondamentale mate) et du mésonotum (à ponctuation discernable seulement à très forts grossissements), ainsi que celle du dos du segment médiaire laquelle est constituée de stries irrégulières, plus ou moins obliques, variables (cf. fig. 38 et 40) mais toujours très superficielles et tendant à s'effacer vers l'arrière. Je n'ai pas non plus trouvé de différences en examinant très attentivement le clypéus et le front (fig. 12 ou 37, ces figures montrant bien quelles différences on peut trouver qui abuseraient l'observateur, selon l'angle d'incidence choisi pour regarder ou effectuer un dessin); les sockets dont les bords supérieurs sont saillants mais moins que chez *stevensoni*, les rapports des segments abdominaux, les hanches III qui chez les femelles montrent une petite dent ventrale, préapicale, en lieu et place du pore ventral, l'apex du mésonotum qui est précédé d'une ligne de courtes carénules superficielles, l'apex du segment

médiaire qui est relevé en lamelle bien arrondie précédée d'une dépression nette presque carrée, etc. J'ajoute cependant qu'ici les tegulae sont très sombres, les palpes très bruns, les mandibules largement noircies basalement, mais nous revoilà dans des caractères pigmentaires.

J'ai estimé qu'il faut tenir le taux de mélanisation atteint ici pour significatif parce que j'ai pu lui associer une différence dans la conformation des genitalia. Chez *carcinum* (fig. 33), les paramères se terminent par un seul lobe étroit et effilé-velu, tandis que chez *kapiricum* (fig. 44), elles se terminent par deux lobes également étroits et velus. Mais je dois préciser qu'il ne m'a été possible de réaliser qu'une seule préparation des genitalia de *carcinum* et qu'elle s'est présentée assez mauvaise, si bien que ce que j'ai figuré devra être revu. Les sternites VII (fig. 31) et VIII (fig. 32) pourraient aussi être caractéristiques bien qu'ils soient du même type très large, avec un peigne apical à VIII, mais ici c'est pour *kapiricum* que j'ai manqué d'une préparation convenable.

Le mâle de Biumba (Ruanda) diffère des autres par ses tarses I aussi sombres que chez les femelles, et par son funicule de profil moins sinueux : il n'est sinué distinctement qu'à partir des articles 5-6 au lieu de 3, mais je n'ai trouvé aucune autre différence.

10. — *Trypoxylon kapiricum* n. sp.

(Fig. 37, 40, 43, 44.)

Holotype : [Congo : Kilo (Kibali Ituri), ♀, 7-14.VI.1930, G. DU SOLEIL (Musée Royal de l'Afrique Centrale).]

Allotype : [Idem, ♂, IV.1930 (idem).]

Paratypes : [Idem, ♀, IV.1930, ♀, V.1930, ♀, 18.X.1930, Ch. DU SOLEIL (Musée Royal de l'Afrique Centrale, Institut Agronomique de Gembloux); Rutshuru (Kivu du Nord), ♀, 26.IV.1936, L. LIPPENS, ♂, 7.IV.1937, Mission Prophylactique (Musée Royal de l'Afrique Centrale).]

Parc National de la Garamba : Bagunda, n° 1123, graminées courtes, 18.I.1951, ♂, J. VERSCHUREN. II/fd/17, n° 1670, galerie forestière, sur *Canthium*, 8.V.1951, ♂; n° 2761, galerie forestière, 14.XI.1951, ♀; n° 3067, galerie forestière (massif), 28.I.1952, ♂, ♀, H. DE SAEGER. II/fc/18, n° 2806, graminées sur berge sablonneuse, 24.XI.1951, 2 ♀ ♀, H. DE SAEGER. II/fe/6, n° 3012, savane herbeuse, 16.I.1952, ♂, J. VERSCHUREN. II/gc/15, n° 2917, herbacées à un stade avancé de dessiccation dans une plaine marécageuse, 17.XII.1951, ♀, H. DE SAEGER. II/gd/4, n° 2134, savane herbeuse à ligneux rares, sous de grands *Parinari*, 20.VII.1951, ♂; n° 2745, savane herbeuse, 12.XI.1951, ♀; n° 3964, savane herbeuse à *Loudezia* sur plateau, 22.VIII.1952, ♂, H. DE SAEGER. II/gd/8, n° 2901, tête de source dénudée, graminées paludicoles, 13.XII.1951, ♀; II/gd/9, n° 2740, fond marécageux, vallon découvert à *Scleria* et *Urena lobata*, 8.XI.1951, ♀, H. DE SAEGER. II/gd/10, Nambirima, n° 3033, réfugiée dans les plantes aquatiques après le passage du feu, 24.I.1952, ♀, J. VERSCHUREN; n° 3077, idem dans les herbacées paludicoles, 20.I.1952, ♂; n° 2954, herbacées paludicoles, 28.XII.1951, ♂; II/gd/11, n° 4036, vallon marécageux sans ombrage, parmi les *Jussiaea*, *Impatiens* et *Aeschynomene*, 4.IX.1952, ♂; II/gd/14, prairie à Cypéracées, dans un fond asséché, 8.III.1952, ♂, H. DE SAEGER.

II/hc/4, n° 1588, hautes graminées, 20.IV.1951, ♂, J. VERSCHUREN. Makpe/8, n° 2718, tête de source boisée, strate d'herbacées paludicoles, 5.XI.1951, 2 ♀ ♀; PpK/10/d/10, n° 3167, rivière à cours dénudé, dans les herbacées paludicoles, 5.III.1952, ♂; Pali/9, n° 3213, galerie forestière dense, 22.III.1952, ♂; PFSK/8/d/9, n° 3229, galerie forestière claire, 25.III.1952, ♂; Ndelele/K/117/R, n° 3267, savane arborescente, 27.III.1952, ♂; mont Moyo, n° 4076, savane herbeuse à *Urelytrum*, 25.IX.1952, ♂; Iso/III, n° 4100, forêt d'*Isobertinia*, 26.IX.1952, ♂, H. DE SAEGER.

[Parc National de l'Upemba : Lusunga, rivière Kamalonge, ♀, 11.VI.1945; Mabwe, lac Upemba, 585 m, ♀, 1-12.VIII.1947; Kaswabilenga, 700 m, ♂, 21.X.1947, G. F. DE WITTE.]

[Ruanda : Biumba, 2.800 m, ♂, 6.II.1953, P. BASILEWSKY (Musée Royal de l'Afrique Centrale).]

[Urundi : Rumonge, ♀, 1935, A. LESTRADE (Musée Royal de l'Afrique Centrale).]

Voir les remarques données dans la description de l'espèce-sœur *caracinum*. De façon générale, *kapiricum* est un peu plus petit. Il faut aussi enregistrer une certaine variabilité du bord antérieur du clypéus qui peut être brun (moins clair cependant que chez *kabeyae*) et sans échancrure au milieu chez certaines femelles (mais alors ce milieu apparaît subtronqué et non triangulaire arrondi comme chez *kabeyae*). La partie dorsale du segment médiaire a aussi une sculpture assez variable quoique toujours superficielle, surtout en arrière, mais elle peut comporter des stries plus ou moins obliques ou plus ou moins transversales mieux marquées que ce que j'ai figuré pour *carcinum* (fig. 38). Enfin chez le mâle, le dernier article du funicule n'est pas toujours aussi long, ni aussi épaissi, et le profil des articles médians est toujours mais variablement sinueux, mais ces particularités sont difficilement évaluées, car cela change selon l'angle d'où on observe les antennes.

Cette espèce paraît incontestablement plus largement répandue que *carcinum*, mais il est bon de noter qu'on les a trouvées dans la même localité mais à des dates différentes à Rutshuru, et aussi ensemble, le même jour, à Biumba, à l'altitude record de 2.800 m. Cette dernière circonstance m'a beaucoup intrigué, les deux mâles de cette provenance ont été comparés très attentivement, d'autant plus que j'ai déjà indiqué que le *carcinum* de Biumba a les antennes légèrement différentes de celles des autres *carcinum*. Mais vraiment, les deux sont aussi différents qu'on puisse le vouloir sous le rapport de la pigmentation : le *carcinum* est privé de toute partie claire, le *kapiricum* est bien marqué de jaune sur toutes les parties que j'ai mentionnées comme susceptibles de l'être chez cette espèce. Malheureusement, je n'ai pas osé extraire les genitalia, n'ayant à ma disposition que deux exemplaires trop fragiles.

11. — **Trypoxylon kabeyae** n. sp.

(Fig. 34, 35, 36, 39, 42.)

Holotype : [Congo : Paulis (Haut-Uele), ♀, VI.1947, P. L. G. BENOIT (Musée Royal de l'Afrique Centrale).]

Allotype : Parc National de la Garamba : II/gd/4, n° 4077, savane herbeuse, 18.IX.1952, ♂, H. DE SAEGER.

Paratypes : [Paulis (Haut-Uele), ♀, III.1947, P. L. G. BENOIT (Institut Agronomique de Gembloux).]

Parc National de la Garamba : II/f, n° 1002, savane à graminées, 26.XII.1950, ♀; II/gd/10, n° 2316, cours marécageux de la Nambirima, sur plantes aquatiques, 25.VIII.1951, ♂, J. VERSCHUREN; II/fd/4, n° 2223, savane herbeuse brûlée, sur *Hibiscus rostellatus*, 8.VIII.1951, ♀; PpK/15, n° 2945, savane herbeuse, 24.XII.1951, ♀; Ndelele/K/117/R, n° 3267, savane arborescente, 27.III.1952, ♂; Mabanga, n° 4070, plateau latéritique herbeux, savane à *Loudetia arundinacea* et *simplex*, 23.IX.1952, ♂, H. DE SAEGER.

Cette espèce diffère des deux précédentes et s'apparente à *stevensoni* par la sculpture du segment médiaire qui est habituellement comme sur la figure 39 mais peut être aussi à rides moins nettement longitudinales comme sur la figure 15; dans les cas douteux, on notera toujours cependant que les rides sont mieux en relief et anastomosées par des rugosités. Notons aussi que chez la femelle de *kabeyae*, le bord antérieur du clypéus, triangulaire saillant au milieu comme chez *stevensoni*, se singularise parce qu'il est brun clair ou même brun-jaune. En outre, les tegulae sont brun clair, les antennes sont éclaircies en dessous, les palpes sont bruns, les bords des sockets sont saillants et épaissis moins que chez *stevensoni*, plus que chez *carcinum* et *kapiricum*. Pour le reste, c'est pratiquement comme chez les trois autres, sauf les caractères mentionnés dans le tableau. Remarquer aussi les genitalia (fig. 35) avec les paramères courtement bifides et le sternite VIII (fig. 34).

Il est possible que *kabeyae* soit l'espèce-sœur de *stevensoni*, particulière à des biotopes correspondants au Nord de l'Équateur. En outre, dans le Parc National de la Garamba, on ne l'a trouvée qu'une fois en compagnie de *kapiricum* si commun dans ce parc (à Ndelele).

12. — [**Trypoxylon aeneipenne** ARNOLD.]

(Fig. 45, 46.)

! *Trypoxylon aeneipennis* ARNOLD, Explor. Parc N. Albert, Mission G. F. DE WITTE 1933-1935, Inst. Parcs N. Congo Belge, fasc. 43, n° 12, 1943, p. 5 (♀; Parc National Albert : lac Magera, 2.000 m); Occasional Papers N. Mus. S. Rhodesia, n° 11, 1944, p. 35 (idem).

J'ai pu examiner le holotype conservé au Musée Royal de l'Afrique Centrale. Il n'a malheureusement plus d'abdomen. C'est une espèce très

caractéristique mais elle a une sœur qui sera décrite ensuite. Les deux ont un pore ventral aux hanches III des femelles et une dépression lisse très large, hémisphérique à l'extrême apex du segment médiaire. La carène apicale du segment médiaire est fortement relevée, en lame arrondie, échancrée de chaque côté. L'apex du mésonotum est ponctué-rugueux, sans carène, ni fovéoles.

13. — [**Trypoxylon asinum** n. sp.]

(Fig. 56.)

Holotype : [Congo : Rutshuru (Kivu du Nord), ♂, VIII.1937, Mission Prophylactique (Musée Royal de l'Afrique Centrale).]

Allotype : [Congo : Ruwenzori (Kivu du Nord), 2.000 m, ♀, 19.XI.1931, M^{me} L. LEBRUN (Musée Royal de l'Afrique Centrale).]

La femelle n'a malheureusement pas d'abdomen, mais ce qui en reste suffit à la séparer d'*aeneipenne* comme je l'ai fait.

Le mâle a les mandibules presque noires et les antennes très densément velues. Le profil du funicule est très peu sinueux, l'article 5 n'étant pas échancré; le dernier article est acuminé, un peu incurvé, épais et long comme les trois précédents. Comme on pouvait s'y attendre, la sculpture de son segment médiaire est plus irrégulière et plus rugueuse. Tergites I-II : fig. 56.

14. — [**Trypoxylon breviventre** ARNOLD.]

Trypoxylon breviventre ARNOLD, Occasional Papers N. Mus. S. Rhodesia, n° 23 B, 1959, p. 319 (♀; Tanganyika : Rukwa Valley).

Je n'ai rien trouvé de semblable dans mon matériel mais j'espère avoir bien placé l'espèce dans le tableau; il semble qu'on puisse la tenir pour assez isolée par la robustesse de son premier segment abdominal, les ocelles postérieurs touchant les orbites, et le relief dorsal du segment médiaire.

15. — **Trypoxylon darium** n. sp.

(Fig. 47, 48, 49.)

Holotype : Congo : Parc National de la Garamba : Aka/2, n° 3514, lisière de galerie forestière dense, 22.V.1952, ♀, H. DE SAEGER.

Espèce très isolée. Je n'ai pas trouvé de pore ventral aux hanches III mais en lieu et place, une touffe de poils très serrés. La carène apicale du segment médiaire est plus courte, peu saillante, arrondie, la dépression qui la précède est fort réduite, peu visible sous les poils. Les côtés du segment médiaire sont presque lisses. Les ocelles postérieurs sont proches des orbites mais ne les touchent pas.

16. — [**Trypoxylon eyeni** n. sp.]

(Fig. 50, 51, 52.)

Holotype : [Congo : Kimwenza (Bas-Congo), ♀, I/IV.1956, R. P. VAN EYEN (Musée Royal de l'Afrique Centrale).]

Ici, le pore ventral des hanches III est bien visible. Pubescence du thorax relativement longue, hirsute, de poils argentés assez forts. Apex du mésonotum avec une carénule médiane accompagnée de rugosités obliques (d'où relief presque étoilé). Mandibules jaunes. Au funicule : l'article 2 est trois fois plus long que large. Bord antérieur du clypéus noir, formant un lobe médian subrectangulaire court mais bien remarquable. Carène apicale du segment médiaire en lame modérément relevée et arrondie, la dépression qui la précède pas très longue, presque hémisphérique.

17. — **Trypoxylon deuterium** n. sp.

(Fig. 53, 54, 55.)

Holotype : Congo : Parc National de la Garamba : II/fd/18, n° 2131, dans la strate graminéenne, sur berges sablonneuses, 21.VII.1951, ♂, H. DE SAEGER.

Très proche des espèces qui suivent. D'après ce que j'ai pu voir, le sternite VIII est fort semblable à celui de *leptogaster* et de *dendrophilum*, mais on pourrait peut-être trouver de bons caractères dans les genitalia, l'extrémité de l'édéage formant deux lobes très longs et pointus. Tout ce que j'ai vu d'autre figure dans le tableau.

18. — **Trypoxylon leptogaster** KOHL.

(Fig. 58, 59, 60, 61, 72, 63.)

Trypoxylon leptogaster KOHL, Ann. K. K. Naturhist. Hofmus. Wien, IX, 1894, p. 291 (♂; Afrique occidentale : Eloby); ARNOLD, Ann. Transvaal Mus., XI, 1924, pp. 11, 14 (idem).

Congo : Parc National de la Garamba, I/o/2, n° 70, 22.XII.1949, ♂; II/gd/4, n° 2701, savane herbeuse, attirés par le miellat des Aphides sur feuilles de Sorgho, 30.X.1951, 2 ♀; PpK/12/d/9, n° 2972, galerie forestière claire, 2.I.1952, ♂, H. DE SAEGER.

[Flandria (Équateur), ♀, I-II.1928, P. HULSTAERT; Uvira (Kivu), ♀, IX.1958, J. PASTEELS; Tshikapa (Kasai), ♀, IV-V.1939, M^{me} BEQUAERT (Musée Royal de l'Afrique Centrale); Kisantu (Moyen-Congo), ♀, 20.VII.1948, VANDENBROERT, exemplaire à pattes I plus sombres; Port Francqui (Kasai), ♀, X.1937 (Institut Agronomique de Gembloux).]

19. — [*Trypoxylon flavimanum* ARNOLD.]

Trypoxylon flavimanum ARNOLD, Occasional Papers N. Mus. S. Rhodesia, n° 12, 1946, p. 71 (♀; Nyasaland : Zomba).

20. — *Trypoxylon dendrophilum* ARNOLD.

(Fig. 64, 65, 66, 67, 68.)

Trypoxylon dendrophilum ARNOLD, Occasional Papers N. Mus. S. Rhodesia, n° 23 B, 1959, p. 321 (♂; Tanganyika : Rukwa Valley, Kawanga).

Congo : Parc National de la Garamba : II/gd/4, n° 2181, savane brûlée, 31.VII.1951, ♀, J. VERSCHUREN; n° 2616, savane herbeuse, attirés par le miellat des colonies d'Aphides sur feuilles de Sorgho, 29.X.1951, 2 ♂, ♀; n° 2701, idem, 30.X.1951, 16 ♂, 3 ♀; n° 2741, savane herbeuse, dans les herbacées basses, 8.XI.1951, ♂, H. DE SAEGER; II/fc/4, n° 3997, savane herbeuse, 30.VIII.1952, ♂, H. DE SAEGER.

[Parc National de l'Upemba : Mabwe, lac Upemba, 585 m, 2 ♂, 1-15.VIII.1947, ♂, 26.VIII.1947, ♂, 4.IX.1947; Kilwezi, affluent droit de la Lufira, 750 m, ♂, 2-21.VIII.1948, ♂, 27.VIII-8.IX.1948, G. F. DE WITTE.]

[Congo Ubangi; ♀, G. SETTEMBRINO (Institut royal des Sciences naturelles de Belgique); Libenge (Congo Ubangi), ♀, I.1937, LEONTOVITCH; Eala (Équateur), ♀, II.1935, J. GHESQUIÈRE; Coquilhatville, ♀, 1.II.1923, J. RODHAIN, ♀, 1945, P. HULSTAERT; Basankusu (Tshuapa), 2 ♀, 1954, P. LOOTENS; Bokuma (Tshuapa), ♀, 1954, P. LOOTENS; Bamania (Équateur), ♀, 9.X.1952, ♀, I-II.1953, ♀, III.1954, P. HULSTAERT; Basoko (Stanleyville), ♀, III.1948, P. L. G. BENOIT; Stanleyville, ♀, 17.III.1928, A. COLLART; Bayenga, territoire Wamba (Uele), 810 m, ♀, 29.VIII.1956, R. CASTELAIN; Tukpwo (Uele), ♀, VI.1953, P. GÉRARD; Paulis (Haut-Uele), 3 ♂, 2 ♀, II.1947, ♂, VI.1947, ♀, X.1947, P. L. G. BENOIT; Poko-Dili (Haut-Uele), ♀, IV.1947, P. L. G. BENOIT; Uvira (Kivu), ♂, IX.1958, J. PASTEELS; Kasala, route de Luebo (Kasai), ♀, 7.V.1919, P. CALLEWAERT; Luluabourg, Katoka (Kasai), ♀, 1938, P. VANKERCKHOVEN; Albertville (Tanganyka), ♀, 18.III.1936, G. HÖSLI; Kapanga (Lomami), ♂, 12.XI.1932, ♀, XI.1933, G. F. OVERLAET (Musée Royal de l'Afrique Centrale; Institut Agronomique de Gembloux).]

[Congo-Ubangi : Bumba, 2 ♀, XII.1939, H. DE SAEGER (Musée Royal de l'Afrique Centrale).]

Urundi : Rumonge, ♀, 1934, A. LESTRADE (Musée Royal de l'Afrique Centrale).]

Cette espèce est donc très proche de *leptogaster*, je n'ai trouvé qu'un caractère, la sculpture du segment médiaire, pour en distinguer les femelles, et encore certains cas ont dû être tranchés après bien des hésitations. On remarquera en outre que les deux espèces ont été trouvées ensemble, dans le même biotope du Parc National de la Garamba. Mais les mâles peuvent

être séparés assez aisément, grâce à la conformation de leurs antennes. Toutefois celles-ci ne sont pas toujours absolument identiques, même dans un même lot de même provenance (par exemple, récolte n° 2701) : le dernier article est à peine égal aux deux précédents, où il est nettement plus long; il est vrai que cela est souvent difficile à apprécier, les relations biométriques étant différentes selon qu'on regarde le funicule d'en haut ou d'en bas.

Précisons que les mandibules sont unidentées et jaunes, les palpes jaunes, la marge apicale du pronotum un peu brunâtre, tous les éperons clairs sauf ceux des tibias III parfois assez sombres. Au milieu de l'apex du mésonotum : une fossette avec une carène et des rugosités adjacentes, mais celles-ci sont parfois réduites.

Le sternite VIII des mâles, tronqué, bidenticulé et avec un peigne, est caractéristique mais sujet à une légère variabilité (fig. 66-68), laquelle pourrait fort bien n'être qu'un artéfact de préparation. Je n'ai malheureusement pas pu l'étudier chez *leptogaster*, mais d'après ce que j'ai pu voir, on retrouve la même conformation chez *judicum* et *solivagum*. Aux hanches III des femelles, le pore ventral est tout à fait apical et bien difficile à voir.

J'ai séparé *dendrophilum* de *solivagum* et de *judicum* en me basant surtout sur la couleur des pattes antérieures, mais d'autres observations m'ont fait abandonner l'idée que les deux derniers seraient des *dendrophilum* mélanisants. En effet chez *dendrophilum* ♂, ♀, le mésonotum est plus mat, à ponctuation obsolète, le sillon central du segment médiaire présente des carènes nettes et régulières, disposées en échelle, les poils du thorax sont beaucoup plus courts et moins hirsutes, la gibbosité frontale est surmontée d'un petit Y bien évident (regarder d'en haut), enfin chez le mâle, le bord antérieur du clypéus est simplement convexe, sans lobe central et le dernier article des antennes est un peu plus court. Quant à *leptogaster*, il se distingue aussi des espèces voisines à pattes plus noires, par le mésonotum plus mat et moins ponctué, l'Y de la gibbosité frontale, etc., mais ici la sculpture du segment médiaire n'est plus discriminante.

Le mâle que je signale d'Uvira m'a beaucoup intrigué. Il se singularise par la sculpture dorsale de son segment médiaire, plus superficielle bien que néanmoins très serrée. Je me suis demandé s'il ne devrait pas aller avec la femelle de même provenance que j'ai classée comme *leptogaster*, mais celle-ci a un segment médiaire à sculpture beaucoup plus lâche, comme tous les *leptogaster*.

21. — [*Trypoxylon letiferum* ARNOLD.]

Trypoxylon letiferum ARNOLD, Occasional Papers N. Mus. S. Rhodesia, n° 12, 1946, p. 68 (♀; Rhodésie du Sud : Umtali).

22. — [*Trypoxylon gracilicorne* ARNOLD.]

Trypoxylon gracilicorne ARNOLD, Occasional Papers N. Mus. S. Rhodesia, n° 12, 1946, p. 68 (♂; Nyasaland: Zomba); n° 17, 1952, p. 466 (♀; Nyasaland: Mlanje).

23. — *Trypoxylon judicum* n. sp.

(Fig. 69, 70, 71.)

Holotype : [Congo: Kasongo (Maniema), ♂, VIII.1959, P. L. G. BENOIT (Musée Royal de l'Afrique Centrale).]

Allotype : [Congo: Uvira (Kivu), ♀, IX.1958, J. PASTEELS (idem).]

Paratypes : [Congo: Rutshuru (Kivu), ♂, 12.V.1936 et ♂, 15.V.1936, L. LIPPENS, ♂, 13.VIII.1937, Mission Prophylactique; Bambesa (Uele), ♀, I.1947, P. L. G. BENOIT (Musée Royal de l'Afrique Centrale); Congo da Lemba (Bas-Congo), ♀, I-II.1913, R. MAYNÉ (Institut Agronomique de Gembloux).]

Parc National de la Garamba : I/a/3, n° 213, savane arborescente, 20.II.1950, ♂, H. DE SAEGER; II/e, n° 999, dans les graminées, 21.XII.1950, ♀, J. VERSCHUREN; II/i, n° 1049, végétation poussant dans l'eau, 5.I.1951, ♂; Biadimbi, graminées sous des arbres à une tête de source, 22.II.1951, ♂; II/fb/4, n° 1576, hautes graminées, 18.IV.1951, ♂; II/hc/8, n° 1590, terrain marécageux en dessous des Mitragynés, 23.IV.1951, 2 ♂, J. VERSCHUREN; II/fd/17, n° 1671, strate herbeuse ripicole, 8.V.1951, ♂; II/gd/8, n° 1700, tête de source arborée, 9.V.1951, ♂; II/fc/3, n° 2102, savane herbeuse, sous un grand *Ficus*, 16.VII.1951, ♂; II/fd/17, n° 2341, galerie forestière claire, 31.VIII.1951, ♀; II/id/19, n° 2419, dans une strate dense d'herbacées paludicoles, 11.IX.1951, ♂; II/gd/4, n° 2701, savane herbeuse, attirés par le miellat des Aphides sur feuilles de Sorgho, 30.X.1951, 6 ♂, 3 ♀; II/gc/11, n° 2757, végétation dense, dans les herbacées paludicoles, 13.XI.1951, ♂; II/fd/17, n° 2761, galerie forestière, 14.XI.1951, ♀; II/fc/18, n° 2806, graminées sur une berge sablonneuse, 24.XI.1951, ♀; II/fc/8, n° 2876, plaine marécageuse, 6.XII.1951, ♀; II/gd/8, n° 2901, tête de source dénudée, graminées paludicoles, 13.XII.1951, ♂, ♀; PpK/60/d/8, n° 2924, galerie forestière dégradée, 18.XII.1951, ♂, ♀; II/fd/10, n° 2935, graminées et herbacées paludicoles dans petit vallon dénudé, 20.XII.1951, ♂; II/fd/18, n° 2939, strate à *Urena lobata* à l'ombre de quelques grands arbres espacés, 21.XII.1951, ♀; II/gd/10, n° 2954, herbacées paludicoles, 28.XII.1951, ♀; Mabanga/8", n° 2998, herbacées paludicoles, 8.I.1952, ♂, II/gd/11, n° 3024, petit marécage découvert, 18.I.1952, 3 ♂; PpK/56/d/8, n° 3149, galerie forestière dense, herbacées paludicoles et ombrophiles, 27.II.1952, ♂; PpK/10, n° 3167, herbacées paludicoles, 5.III.1952, ♂; II/gd/14, n° 3177, prairie à Cypéracées, 8.III.1952, 6 ♂, ♀; II/gb/17, n° 3179, galerie forestière sèche, 8.III.1952, ♂; Anie/9, n° 3197, galerie forestière, herbacées paludicoles, 18.III.1952, 2 ♂; II/gd/4, n° 3410, savane herbeuse, 2.V.1952, ♂; Inimvua, n° 3488, savane boisée à *Lophira*, 20.V.1952, ♀; Ndelele/R, n° 3952, autour d'une mare temporaire, 31.VII.1952, ♂; II/jd/11, n° 4008, vallon marécageux sans ombrage, à Cypéracées, 1.IX.1952, ♀, H. DE SAEGER.

L'ensemble des observations faites dans le Parc National de la Garamba montre que *judicum* est une espèce commune, largement répandue dans tout le parc, mais qui diffère de la plupart des autres Sphécides récoltés par sa nette prédilection pour les endroits humides et ombragés.

N'était la conformation des antennes du mâle, je n'aurais pas séparé *judicum* de *solivagum*. Il se pourrait cependant qu'on finisse par trouver une différence complémentaire en comparant les genitalia. Chez *judicum*, c'est comme sur la figure 20 d présentée par ARNOLD (1946, p. 66) pour *solivagum*, mais les valves du pénis sont bifides à l'extrémité. Ce que j'ai figuré pour le segment médiaire est une condition minimum, à partir de cela, la sculpture peut devenir plus dense, plus irrégulière et en tous cas elle varie à un point tel, d'un individu à l'autre, que je n'ai pu y déceler aucun caractère discriminant par rapport aux espèces voisines. Les femelles ont, sous les hanches III, un pore très nettement préapical et bien visible.

24. — *Trypoxylon solivagum* ARNOLD.

(Fig. 72, 73, 74.)

Trypoxylon solivagum ARNOLD, Occasional Papers N. Mus. S. Rhodesia, n° 12, 1946, p. 67 (♂, ♀; Nyasaland : Zomba).

Parc National de la Garamba : II/gd/4, n° 2616, savane herbeuse, 19.X.1951, ♂; n° 2701, savane herbeuse, attirés par le miellat des Aphides sur feuilles de Sorgho, 30.X.1951, ♂; Mabanga/8", n° 2938, herbacées paludicoles, 8.I.1952, ♂; Utukuru/8, n° 3144, galerie forestière dense, 22.II.1952, ♂; PpK/9/g/9, n° 4044, galerie forestière très dégradée, strate à *Setaria megaphylla*, 10.IX.1952, ♂, H. DE SAEGER.

J'espère ne m'être pas trompé en interprétant la diagnose d'ARNOLD. Tout paraît s'accorder, y compris la longueur du dernier article des antennes, la conformation du sternite VIII, etc., malheureusement je n'ai pas osé extraire les genitalia à partir d'un matériel aussi restreint et fragile. Je reste quand même un peu inquiet car ARNOLD dit que les trois derniers articles des tarses I sont bruns, il ne précise pas que le dernier devient franchement jaune. Enfin j'ai cherché en vain une femelle qui correspondrait à ces mâles, je suppose que chez ce sexe la gibbosité frontale montrerait un sillon canaliculé encore plus marqué que chez le mâle où il est déjà caractéristique. La sculpture du segment médiaire me paraît aussi susceptible de variations que chez *judicum*.

25. — [*Trypoxylon katangae* n. sp.]

(Fig. 75, 76, 77.)

Holotype : [Congo : Elisabethville, ♀, 28.V.1934, P. QUARRÉ (Musée Royal de l'Afrique Centrale).]

Je me suis évidemment demandé si ce n'est pas là la femelle de *solivagum*. Je ne l'ai pas admis à cause de la sculpture si particulière du segment médiaire. En outre, sur la gibbosité frontale, le sillon est très peu marqué.

26. — [*Trypoxylon inconstans* ARNOLD.]

Trypoxylon inconstans ARNOLD, Occasional Papers N. Mus. S. Rhodesia, n° 12, 1946, p. 70 (♀; Rhodésie du Sud : Umtali).

27. — [*Trypoxylon marginifrons* CAMERON.]

(Fig. 78, 79, 80.)

! *Trypoxylon marginifrons* CAMERON, Ann. Soc. Ent. Belg., LVI, 1912, p. 399 (♀ recte : ♂; Congo da Lemba, IV.1911); ARNOLD, Ann. Transvaal Mus., XI, 1924, p. 25.

[Congo : Thysville (Bas-Congo), ♀, VI.1915, J. BEQUAERT; Léopoldville, ♂, ♀, 1911, Dr MOUCHET; Lukolela (Équateur), ♀, XI.1934, J. GHESQUIÈRE; Eala (Équateur), ♂, ♀, XI.1934, ♂, IV.1936, ♀, VIII.1935, J. GHESQUIÈRE; Flandria (Tshuapa), ♀, 3.VIII.1946, P. HULSTAERT; Basankusu (Tshuapa), ♀, 10.X.1929, DE CONINCK, ♂, 1948, 3 ♂, 1949, TEN BUNDEREN; Libenge (Congo Ubangi), ♀, VIII.1938, LEONTOVITCH; Nouvelle-Anvers (Congo-Ubangi), ♂, 9.XII.1952, P. BASILEWSKY; Basoko (Stanleyville), ♀, X.1948, P. L. G. BENOIT; Elisabetha (Stanleyville), ♂, 1920, M^{me} TINANT; Stanleyville, ♀, 9.III.1928, A. COLLART; Bayenga, territoire Wamba (Uele), 810 m, ♀, 15.VII.1956, R. CASTELAIN; Kilo, Mongbwalu (Kibali Ituri), ♀, 1937, M^{me} SCHEITZ; Kalembelembe-Baraka (Kivu du Sud), ♀, VII.1918, R. MAYNÉ; Elisabethville, ♀, III.1931, M. BEQUAERT; Mission SAINT-GABRIEL, 2 ♀, P. KOHL (Musée Royal de l'Afrique Centrale; Institut Agronomique de Gembloux).]

L'identification de cette espèce est basée sur l'examen du holotype conservé au Musée Royal de l'Afrique Centrale. Précisons quelques traits supplémentaires :

♂. — Occiput mat, à ponctuation obsolète éparse. Tempes à ponctuation éparse en dessous. Scutellum moins densément ponctué que le mésonotum. Sockets des antennes séparés par une distance qui vaut un tiers de leur diamètre.

♀. — Aux hanches III, le pore ventral est très petit et très apical. Ocelles postérieurs séparés des orbites par un espace négligeable mais qui, dans certains cas, peut atteindre un quart de leur diamètre. Deux taches claires latérales au bord antérieur du clypéus. Article 2 du funicule long comme quatre fois son diamètre, l'article 4 comme trois fois. Pas de carène entre les côtés et le dos du segment médiaire. Sillon épincémial non ou très vaguement fovéolé. Tergite VI non caréné.

28. — [**Trypoxylon algoense** ARNOLD.]

Trypoxylon algoensis ARNOLD, Ann. Transvaal Mus., XI, 1924, pp. 11, 15 (♂, ♀; Province du Cap : Algoa Bay).

29. — [**Trypoxylon lissonotum** CAMERON.]

Trypoxylon lissonotum CAMERON, Ann. Transvaal Mus., II, 1910, p. 152 (♀; Pretoria); ARNOLD, Ann. Transvaal Mus., XI, 1924, p. 19. Transvaal, nidification (DE MEILLON, 1935).

30. — [**Trypoxylon elgonense** ARNOLD.]

Trypoxylon elgonensis ARNOLD, Occasional Papers N. Mus. S. Rhodesia, n° 21 B, 1956, p. 70 (♀; Kenya : mont Elgon).

31. — [**Trypoxylon zikae** ARNOLD.]

Trypoxylon zikae ARNOLD, Occasional Papers N. Mus. S. Rhodesia, n° 21 B, 1956, p. 72 (♀; Uganda : Zika Forest, au Nord d'Entebbe).

32. — **Trypoxylon zurki** n. sp.

(Fig. 81, 82, 83.)

Holotype : Congo : Parc National de la Garamba, II/fd/17, n° 2010, galerie forestière très claire, 14.XII.1951, ♀, H. DE SAEGER.

Mandibules ferrugineux et jaunes (plus jaunes que rouges). Bord antérieur du clypéus taché de jaune de chaque côté. Distance entre les ocelles postérieurs et les orbites : un tiers du diamètre d'un ocelle. Sur la gibbosité frontale : une carénule à sillon très étroit. Scutellum moins ponctué que le mésonotum. Rien de spécial à l'apex du mésonotum. Aux hanches III, pore ventral bien net.

33. — [**Trypoxylon nodosum** ARNOLD.]

Trypoxylon chirindensis race *nodosum* n. subsp. ARNOLD, Occasional Papers N. Mus. S. Rhodesia, n° 11, 1944, p. 18 (♀; Rhodésie du Sud : monts Vumba); ibidem, n° 12, 1946, p. 70 (élevé au rang d'espèce).

J'ai pu examiner trois femelles déterminées par ARNOLD, provenant des monts Vumba, 1940, et probablement authentiques paratypes. C'est grâce à cela que j'ai pu introduire l'espèce dans mon tableau en utilisant une série de caractères qui ne figurent pas dans la diagnose initiale. J'ajoute que le pore ventral des hanches III est très distinct et situé au début du tiers apical.

34. — [**Trypoxylon carpenteri** RICHARDS.]

Trypoxylon carpenteri RICHARDS, Stylops, II, 1933, p. 215 (♂, ♀; Uganda : île Nkosi, dans le lac Victoria); Trans. R. Ent. Soc. London, LXXXII, 1934, p. 340 et pl. IX, fig. 6 et 7 (genitalia).

Cette espèce m'intrigue. Je me suis demandé si ce n'est pas une des espèces décrites par ARNOLD ou par moi-même, mais chaque fois que j'ai cru pouvoir la reconnaître, j'ai découvert un pore ventral aux hanches III des femelles, observé que le dernier tergite n'est pas caréné, etc.

35. — [**Trypoxylon mabwense** n. sp.]

Holotype : [Congo : Parc National de l'Upemba, Mabwe, ♀, 16-17.VI.1945, G. F. DE WITTE.]

Paratypes : [Ibidem, Mabwe, lac Upemba, 585 m, ♀, 1-2.VIII.1947, ♀, 3-9.IX.1947, G. F. DE WITTE.]

Se distingue de toutes ses voisines par la carénule qui surmonte la gibbosité frontale, laquelle est une vraie carénule étroite, non aplatie, et s'arrête vers le bas sans atteindre la lame qui joint le dessus des sockets.

36. — [**Trypoxylon cataractae** ARNOLD.]

Trypoxylon cataractae ARNOLD, Ann. Transvaal Mus., XI, 1924, pp. 11, 13 (♂, ♀; Rhodésie du Sud : monts Vumbu, Cloudlands; Victoria Falls; Salisbury).

Trypoxylon cataractae subsp. *madecassum* ARNOLD, The *Sphecidae* of Madagascar, 1945, pp. 7, 9 (♀, ♂; Madagascar : Ranomafana).

[Rwankwi, au Nord du lac Kivu (Kivu du Nord), 4 ♀, IV.1948, 2 ♀, V.1948, J. V. LEROY; Nyabikoro, Rutshuru (Kivu du Nord), ♀, XI.1956, K. BAETEN (Musée Royal de l'Afrique Centrale); Rutshuru, ♀, 30.XI.1937, J. GHESQUIÈRE (Institut royal des Sciences naturelles de Belgique); Costermansville (Kivu du Sud), ♀, VIII.1949, H. BOMANS; Kilo (Kibali Ituri), ♀, X.1931, G. DU SOLEIL (Musée Royal de l'Afrique Centrale).]

[Tweedie, ♀, II.1949 (Musée Royal de l'Afrique Centrale).]

Ces exemplaires ont été confrontés avec un paratype (♀ de Salisbury) dûment étiqueté par ARNOLD et cédé par lui au Musée Royal de l'Afrique Centrale.

37. — [*Trypoxylon lusingum* n. sp.]

Holotype : [Congo : Parc National de l'Upemba, Kamitungulu, affluent de la Lufira, 1.700 m, ♀, 4-7.III.1947, G. F. DE WITTE.]

Paratype : [Élisabethville, ♀, 10.XII.1928, M. BEQUAERT (Musée Royal de l'Afrique Centrale).]

38. — [*Trypoxylon gustatum* n. sp.]

(Fig. 84, 85, 86.)

Holotype : [Congo : Parc National de l'Upemba, Munoi, bifurcation Lupiala, affluent droit de la Lufira, 890 m, ♀, 22-24.VI.1948, G. F. DE WITTE.]

Paratype : [Parc National de l'Upemba, Mabwe, lac Upemba, 585 m, ♀, 4.IX.1947, G. F. DE WITTE (Institut Agronomique de Gembloux).]

39. — *Trypoxylon chirindense* ARNOLD.

(Fig. 87, 88, 89.)

Trypoxylon chirindensis ARNOLD, Occasional Papers Rhodesian Mus., n° 5, 1936, p. 35 (♂, ♀; Rhodésie du Sud : Chirinda Forest).

Congo : Parc National de la Garamba, Aka/2, n° 3514, lisière de galerie forestière dense, 22.V.1952, ♀, H. DE SAEGER.

[Rutshuru (Kivu du Nord) (ARNOLD, 1943); Kasongo (Maniema), ♀, VIII.1959, P. L. G. BENOIT; Moto (Haut-Uele), ♀, L. BURGEON (Musée Royal de l'Afrique Centrale).]

[Ruanda : Parc National Albert, Ruhengeri, rivière Penge, 1.800-1.825 m, 2 ♂, 4-5.IX.1934, lac Bulero, Bitale, 1.862 m, ♂, 10-11.IX.1934, G. F. DE WITTE. Aussi : Biumba, ♂, 1.800 m (LECLERCQ, 1955).]

[Urundi : Bururi, ♂, 1948, J. FRANÇOIS (Musée Royal de l'Afrique Centrale).]

[Uganda : Entebbe, ♀, VIII.1959, P. L. G. BENOIT (Musée Royal de l'Afrique Centrale); Myanga, 65 km à l'Ouest d'Entebbe, ♀, VIII.1959 (Institut Agronomique de Gembloux).]

Tous les mâles cités appartiennent à la même espèce et j'ai admis que c'est *chirindense*, car j'ai pu voir l'exemplaire déterminé comme tel par ARNOLD (1943). Les femelles diffèrent de ce que dit ARNOLD (1936, p. 36) : « mesonotum more deeply punctured than in the ♂ », mais ce n'était pas suffisant pour m'obliger à scinder le matériel rapporté ici.

40. — [**Trypoxylon volitans** ARNOLD.]

Trypoxylon volitans ARNOLD, Occasional Papers N. Mus. S. Rhodesia, n° 21 B, 1956, p. 71 (♂; Uganda : Jinja).

Je ne suis pas sûr d'avoir appelé cette espèce à la bonne place dans mon tableau. En effet, ARNOLD la dit proche de *flavimanum* et ne dit rien qui prouve sa parenté avec *confrater*. J'ai agi en me basant sur son dessin (fig. 20, p. 71) qui montre nettement deux carènes frontales dirigées vers les sinus oculaires, mais celles-ci sont en V et non en Y comme dans le groupe qui suit.

41. — [**Trypoxylon confrater** KOHL.]

! *Trypoxylon confrater* KOHL, Ann. K. K. Naturhist. Hofmus. Wien, IX, 1894, p. 292 (♀; Afrique occidentale : chutes de Samlia, riv. N. Gamie, holotype à l'Institut royal des Sciences naturelles de Belgique); ARNOLD, Ann. Transvaal Mus., XI, 1924, pp. 12, 19.

[Libéria : Du River, camp n° 3, ♀, 1926, J. BEQUAERT (Musée Royal de l'Afrique Centrale).]

[Congo : Libenge (Congo Ubangi), ♀, IV; 1936, C. LEONTOVITCH; Kasongo (Maniema), ♀, IX.1959, P. L. G. BENOIT (Musée Royal de l'Afrique Centrale); Kimwenza (Bas-Congo), ♀, I-IV.1956, P. VAN EYEN (Institut Agronomique de Gembloux).]

L'espèce a été bien comprise grâce à l'examen du holotype. Disons de suite que la figure 11, Taf. XIII de KOHL et sa reproduction par ARNOLD (p. 14) donnent une idée insuffisante de la structure frontale, on n'y voit pas la carène en Λ qui relie le dessus des sockets et qui se prolonge vers le haut par un Y. Mais contrairement aux deux espèces qui suivent, les deux branches de l'Y sont ici un peu incurvées (moins que sur la figure précitée cependant) et se joignent en formant un angle aigu. Les côtés du segment médiaire sont aussi très caractéristiques avec le très grand espace lisse qu'ils présentent vers l'avant. Enfin les hanches III ont une carène dorsale lamellaire et un pore ventral préapical bien distinct.

42. — [**Trypoxylon patruelis** ARNOLD.]

Trypoxylon patruelis ARNOLD, Ann. Transvaal Mus., XI, 1924, pp. 12, 20 (♀; Province du Cap : Willowmore).

43. — [**Trypoxylon montivagum** ARNOLD.]

Trypoxylon montivagum ARNOLD, Ann. Transvaal Mus., XX, 1940, p. 102 (♀; Rhodésie du Sud : monts Vumbu).

Congo : Mwadingusha (Katanga), 1.100 m, ♀, 3.II.1958, au vol, N. MAGIS, Mission FULREAC (Institut Agronomique de Gembloux).

44. — [**Trypoxylon punctatissimum** ARNOLD.]

(Fig. 90, 91, 92, 93.)

Trypoxylon punctatissimum ARNOLD, Ann. Transvaal Mus., XI, 1924, pp. 12, 20 (♀; Province du Cap : Algoa Bay); The Sphecidae of Madagascar, 1945, pp. 7, 8, 11 (♂, ♀; Madagascar : Bekily).

[Congo : Parc National de l'Upemba, Kaswabilenga, 700 m, ♂, 21.X.1947; Lusinga, 1.760 m, ♂, 12-17.XII.1947, G. F. DE WITTE.]

[Ruanda : Parc National Albert, Ruhengeri, sources Kirii, 1.800-1.825 m, ♂, 3.X.1934, G. F. DE WITTE.]

Madagascar : LECLERCQ (1960).

La découverte de cette espèce dans les Parcs Nationaux de l'Afrique centrale étend donc considérablement l'aire de sa distribution. Ces mâles répondent bien à la diagnose donnée par ARNOLD pour l'allotype qui provient de Madagascar, y compris pour les genitalia. Le sternite VIII est aussi remarquable (fig. 92). Je note cependant qu'ils diffèrent des exemplaires malgaches que j'ai vus par l'écusson dorsal du segment médiaire plus petit, mieux isolé, cela grâce à un sillon plus profond, à alvéoles plus larges (ceci résultant de ce que moins de carènes le traversent). Mais c'est trop peu pour douter de l'identité. Ici comme généralement ailleurs, les hanches III des femelles ont une carène lamellaire dorsalement et un pore ventral préapical.

45. — [**Trypoxylon cariosum** ARNOLD.]

Trypoxylon cariosum ARNOLD, Occasional Papers N. Mus. S. Rhodesia, n° 23 B, 1959, p. 316 (♀; Tanganyika : Rukwa Valley).

46. — **Trypoxylon turbulentum** ARNOLD.

(Fig. 94, 95, 96, 105, 107, 110, 111, 115.)

Trypoxylon turbulentum ARNOLD, Occasional Papers N. Mus. S. Rhodesia, n° 12, 1946, p. 75 (♂, ♀; Nyasaland : Zomba).

Congo : Parc National de la Garamba : II/fd/18, n° 1804, berges sablonneuses ensoleillées, attirés par la glande située à la base de la nervure médiane, à la face inférieure d'*Urena lobata*, 25.V.1951, ♂; II/gd/4, n° 2701, savane herbeuse, 30.X.1951, attirés par le miellat des Aphides sur Sorgho, 3 ♂; II/gc/4, n° 1853, savane herbeuse, 1.VI.1951, sur feuilles de *Nauclea latifolia*, ♂; II/gd/4, n° 2616, savane herbeuse, 19.X.1951, attirés par le miellat des Aphides sur Sorgho, 2 ♂; PFNK, n° 3842, 28.VII.1952, ♂; II/gd/4, n° 3964, savane herbeuse à *Loudetia* sur plateau, 22.VIII.1952, ♂, n° 3978, végétation herbeuse basse, 25.VIII.1952, ♂, H. DE SAEGER.

47. — *Trypoxylon lacustre* ARNOLD.

(Fig. 97, 98, 103, 106, 108, 112.)

Trypoxylon lacustris ARNOLD, Occasional Papers N. Mus. S. Rhodesia, n° 24 B, 1956, p. 74 (♂; lac Victoria : Jinja).? *Trypoxylon insulsum* ARNOLD, Occasional Papers N. Mus. S. Rhodesia, n° 23 B, 1959, p. 318 (♀; Tanganyika : Rukwa Valley).

Congo : Parc National de la Garamba : II/e, n° 999, 21.XII.1950, ♂, ♀; II/f, n° 1002, 26.XII.1950, 2 ♀, n° 1018, 28.XII.1950, ♂; II/e, n° 1021, 30.XII.1950, 3 ♂, n° 1033, 3.I.1951, 2 ♂; II/d, n° 1034, 3.I.1951, ♀; II/i, n° 1049, 5.I.1951, ♂, ♀, J. VERSCHUREN; II/e, n° 1138, 19.I.1951, ♂; II/fc/5, n° 1176, 1.II.1951, 3 ♂; II/fd/4, n° 1228, savane herbeuse, 7.II.1951, ♂; II/fc/Garamba, n° 1260, galerie forestière, 16.II.1951, ♂; II/ed/15, n° 1275, strate herbeuse courte, marécage asséché, 20.II.1951, ♀, H. DE SAEGER; II/hc/8, n° 1590, terrain marécageux en dessous des *Mitragynas*, 23.IV.1951, ♂; II/gc/11, n° 1645, végétation paludicole, 4.V.1951, ♂, 3 ♀; II/gd/4, n° 1672, savane herbeuse à ligneux rares, 8.V.1951, sur feuilles de *Nauclea latifolia*, 2 ♂, ♀; II/fd/15, n° 1798, plaine marécageuse, 24.V.1951, sur fleurs d'herbacées ripicoles, ♂; II/gd/4, n° 1889, savane herbeuse, 8.VI.1951, autour d'une petite mare, ♂; II/fd/14, n° 1943, petite mare temporaire, 18.VI.1951, ♀, H. DE SAEGER; II/gc/6, n° 2015, hautes graminées, 29.VI.1951, ♂, J. VERSCHUREN; II/gd/4, n° 2052, savane herbeuse à ligneux rares, 5.VII.1951, ♂; II/ec/4, n° 2172, savane herbeuse brûlée, 30.VII.1951, ♂; II/fd/17, n° 2341, galerie forestière claire, 31.VIII.1951, ♂; II/fd/18, n° 2556, savane herbeuse, 8.X.1951, prairie à *Paspalum* sur berges récemment exondées, ♂; II/gd/4, n° 2560, savane herbeuse, 9.X.1951, ♀, n° 2616, savane herbeuse, 19.X.1951, attirés par le miellat des Aphides sur feuilles de Sorgho, 7 ♂, 14 ♀, n° 2681, savane herbeuse, 27.X.1951, ♀, n° 2701, savane herbeuse, 30.X.1951, attirés par le miellat des Aphides sur feuilles de Sorgho, 10 ♂, ♀, n° 2780, savane herbeuse, 23.XI.1951, ♂; II/fc/18, n° 2806, berge sablonneuse, 24.XI.1951, ♂; II/gd/4, n° 2862, savane herbeuse, 5.XII.1951, ♀; II/fd/10, n° 2935, petit vallon dénudé, 20.XII.1951, dans les herbacées paludicoles en voie de dessiccation, ♂, ♀; II/gd/4, n° 2944, savane de graminées à tiges courtes, 27.XII.1951, ♀, H. DE SAEGER; II/fd/6, n° 3011, savane sans ligneux, 15.I.1952, ♂, J. VERSCHUREN; II/gd/11, n° 3024, petit marécage découvert, à *Marantochloa*, 18.I.1952, 3 ♂, H. DE SAEGER; II/gd/6, n° 3031, savane, bord de rivière, 22.I.1952, 2 ♂, ♀, J. VERSCHUREN; II/me/9, n° 3140, vestiges dégradés de galerie forestière, 26.II.1952, ♂; II/fd/18, n° 3158, berge sablonneuse, 3.III.1952, ♂; II/gd/14, n° 3177, prairie à Cypéracées, 8.III.1952, ♂; II/fd/7", n° 3424, dans la végétation paludicole d'une mare permanente, 5.V.1952, ♂; II/gd/4, n° 3449, savane herbeuse, 8.V.1952, ♂, ♀; Garamba/2 source, n° 3583, savane arborescente claire, 6.VI.1952, 2 ♂; II/gd/4, n° 3706, savane herbeuse, 26.VI.1952, ♂; II/fe/7, n° 3729, prairie à paludicoles, 4.VII.1952, sur feuilles d'*Irvingia smithii*, ♂; II/gd/4, n° 3743, savane herbeuse, 5.VII.1952, ♂; II/gd/14, n° 3864, savane herbeuse, 24.VII.1952, attirés par le miellat des Aphides sur feuilles de Sorgho, 2 ♂, 2 ♀; II/gc/10, n° 3878, bord marécageux d'un ruisseau, 4.VIII.1952, ♂; II/gd/4, n° 3923, savane herbeuse à *Loudetia*, 8.VIII.1952, ♀; II/gc/17, n° 3940, savane herbeuse paludicole, 14.VIII.1952, ♂; II/hd/11, n° 3951, vallon marécageux, 18.VIII.1952, parmi les herbacées paludicoles héliophiles, 3 ♂, ♀, n° 3953, idem, 18.VIII.1952, buissons de *Cassia* en fleurs, 2 ♂; II/hd/4, n° 3958, savane herbeuse de crête, 20.VIII.1952, 2 ♂; II/gd/4, n° 3964, savane herbeuse à *Loudetia* sur plateau, 22.VIII.1952, 4 ♂, n° 3978, végétation herbeuse basse, 25.VIII.1952, ♂; PpK/1/6, n° 2992, savane herbeuse (entre marais et savane arborescente), 30.VIII.1952, ♂; II/fd/4, n° 4077, savane herbeuse, 18.IX.1952, 2 ♂; II/gc/17, marais à *Jussiaea*, 16.IX.1952, ♂, H. DE SAEGER.

[Kabare (Kivu), ♀, 31.VIII.1914, J. BEQUAERT (Musée Royal de l'Afrique Centrale).]

[Parc National de l'Upemba : Mabwe, 585 m, ♀, 27-30.XI.1948, G. F. DE WITTE.]

Il est très difficile, sinon impossible, de séparer les femelles de *lacustre* de celles de *turbulentum*; n'ayant pas réussi non plus à en séparer la femelle d'*insulsum*, j'ai supposé que celle-ci est *lacustre*, mais cela mériterait confirmation. D'autre part, on conviendra que la séparation des mâles se fait sur des caractères structuraux assez relatifs, si bien que je n'aurais pas tenu *turbulentum* pour différent de *lacustre* si je n'avais constaté une différence nette dans la conformation du sternite VIII. Néanmoins les deux ont des genitalia identiques et on aura remarqué que des *turbulentum* ♂ ont été capturés en même temps, dans les mêmes niches écologiques que des *lacustre*, ce qui rend malgré tout le taxonomiste assez perplexe.

L'espèce *lacustre* porte bien son nom, on s'en rend compte surtout lorsqu'on examine les circonstances des captures des femelles qui sont évidemment moins erratiques que les mâles. L'abondance de cette espèce dans tout le Parc National de la Garamba, en toutes saisons, contraste vraiment avec le fait qu'on ne l'a trouvée que deux fois ailleurs au Congo.

48. — *Trypoxylon lucidum* ARNOLD.

(Fig. 99.)

Trypoxylon lucidum ARNOLD, Occasional Papers N. Mus S. Rhodesia, n° 23 B, 1959, p. 317 (♂; Tanganyika : Rukwa Valley).

Congo : Parc National de la Garamba, II/e, n° 1055, graminées courtes au bord de l'eau, 6.I.1951, ♀, J. VERSCHUREN.

[Eala (Équateur), ♀, II.1935, ♀, XI.1934 (Musée Royal de l'Afrique Centrale; Institut royal des Sciences naturelles de Belgique); Basankusu (Tshuapa), ♀, 1949, TEN BUNDEREN; Bokuma (Tshuapa), ♀, VI.1952, P. LOOTENS; Uvira (Kivu), ♀, 25.XII.1952, P. BASILEWSKY; Lubudi (Katanga), ♀, 27.VII.1923, CH. SEYDEL (Musée Royal de l'Afrique Centrale).]

[Urundi : Bururi, ♀, 1948, F. FRANÇOIS (idem).]

J'ai considéré toutes ces femelles comme des *lucidum* et non comme l'autre sexe d'*emeritum*, à cause de la sculpture transversalement striée de la déclivité apicale du segment médiaire, laquelle correspond à ce qu'ARNOLD décrit et dessine pour le mâle, et pas du tout à ce que j'ai trouvé chez le mâle d'*emeritum*. Mais je n'ignore pas que la sculpture du segment médiaire est un terrain propice aux caractères sexuels secondaires. Nonobstant, je n'avais aucune raison d'agir autrement. Précisons que chez toutes les femelles considérées :

La pilosité est dense, surtout au mésothorax. L'écusson frontal n'émet pas de carénule en direction des échancrures des yeux tandis que, comme chez *emeritum* ♂, le relief interne au niveau de l'inflexion est une carénule et non un vrai tubercule. Le bord antérieur du clypéus largement éclairci ferrugineux, est très convexe et subtronqué au milieu. Au funicule : arti-

cle 2 trois fois plus long que large, plus long que 3. Stries du côté du segment médiaire plus serrées que chez *emeritum* ♂. Aux hanches III : pore ventral saillant en un court tubercule préapical non velu.

49. — [***Trypoxylon emeritum*** n. sp.]

(Fig. 100, 101, 104, 113, 114.)

Holotype : [Urundi : Usumbura, ♂, IX.1958, J. PASTEELS (Musée Royal de l'Afrique Centrale).]

Le tableau présente les arguments qui m'ont fait séparer cette forme de sa voisine *lucidum*; je viens de dire pourquoi je n'ai pas cru que les femelles du même groupe qu'il m'a été possible de voir soient l'autre sexe. Pour le reste, tout est comme chez *lucidum*. Précisons que les éperons de tous les tibias sont blanchâtres, et que le bord antérieur du clypéus n'est pas « almost straight » (comme le dit ARNOLD pour *lucidum*, il est nettement sinué de part et d'autre du milieu qui est étroitement convexe-arrondi. Le sternite VIII (fig. 113) est très caractéristique.

50. — [***Trypoxylon crassipunctatum*** ARNOLD.]

Trypoxylon crassipunctatum ARNOLD, Occasional Papers N. Mus. S. Rhodesia, n° 12, 1946, p. 74 (♀; Nyasaland : Zomba).

51. — [***Trypoxylon ericetum*** n. sp.]

Holotype : [Parc National de l'Upemba : Kilwezi, affluent droit de la Lufira, 750 m, ♀, 9-14.VIII.1948, G. F. DE WITTE.]

Vraiment très proche de *crassipunctatum*, semble n'en différer que par les yeux plus rapprochés, avec les ocelles postérieurs touchant pratiquement les orbites. A l'apex du mésonotum : une fossette peu profonde, sans rugosités. Palpes jaunes. Tous les articles des tarses très sombres. Je n'ai pas trouvé de pore ventral aux hanches III.

52. — [***Trypoxylon braunsi*** ARNOLD.]

Trypoxylon braunsi ARNOLD, Ann. Transvaal Mus., XI, 1924, pp. 12, 22 (♂, ? ♀; Province du Cap : Willowmore).

Les données de la diagnose ne m'ont pas permis de mieux définir cette espèce par rapport à celles qui suivent. ARNOLD parle (p. 12) du segment médiaire de la femelle mais ne fait aucune mention de ce sexe dans sa diagnose (p. 22), si bien que je ne sais pas si ce sexe a vraiment été rencontré.

53. — [**Trypoxylon viduum** n. sp.]

Trypoxylon viduum ARNOLD, Bull. British Mus. (Nat. Hist.), Ent., II, 1951, p. 97 (♂; Éthiopie : Jowaha au Nord de Debra Sina).

Il faudrait savoir si la marge postérieure du pronotum est jaune ou sombre et avoir quelques précisions de plus sur l'écusson frontal et sur l'aire dorsale du segment médiaire pour pouvoir procéder à une comparaison décisive avec les trois autres espèces décrites plus loin qui ont aussi le funicule filiforme à dernier article très long et très acuminé et le sternite III de conformation semblable.

54. — [**Trypoxylon stroudi** GRIBODO.]

Trypoxylon stroudi GRIBODO, Bull. Soc. Ent. Ital., XVI, 1884, p. 279 (♀, ♂; Port Elisabeth); ARNOLD, Ann. Transvaal Mus., XI, 1924, pp. 13, 23 (♀, ♂; Rhodésie du Sud; Province du Cap); GUIGLIA, Ann. Mus. Civ. Stor. Nat. Genova, LXIV, 1950, p. 231 (♀; Caschei; ? Fernando Po). Tanganyika : Rukwa Valley (ARNOLD, 1959, p. 324).

[Rhodésie du Sud : Salisbury, ♀, 20.IX.1939 (Institut Agronomique de Gembloux.)]

Ces deux femelles ont été déterminées d'abord par G. ARNOLD, elles m'ont servi à interpréter l'espèce et à l'inclure au mieux possible dans le tableau. Toutes deux ont l'écusson normalement circonscrit mais sans émission de carènes vers les sinus oculaires, ce qui n'est peut-être pas un caractère très distinctif, car on retrouve ce cas et son contraire chez des *abditum* de mêmes provenances. Par contre la grande distance entre un ocelle postérieur et l'orbite semble bien caractéristique.

55. — [**Trypoxylon kohli** ARNOLD.]

(Fig. 116, 117.)

Trypoxylon kohli ARNOLD, Ann. Transvaal Mus., XI, 1924, pp. 13, 24 (♂, ♀; Rhodésie du Sud : Bulawayo; Transvaal : Prétoria).

[Congo : Léopoldville, ♂, Dr HOUSSIAUX; Elisabethville, ♀, 1.VIII.1933, M. BEQUAERT, ♀, X.1934, P. QUARRÉ; Congo da Lemba (Bas-Congo), ♀, I-II.1913, R. MAYNÉ (Musée Royal de l'Afrique Centrale).]

Ces exemplaires ont été comparés à un couple rhodésien, de Bulawayo, déterminé par G. ARNOLD (Institut royal des Sciences naturelles de Belgique), malheureusement ces représentants authentiques n'avaient plus de tête. On peut se demander s'il ne faudra pas reconnaître plusieurs espèces dans ce matériel. En effet, j'ai déjà constaté une certaine différence dans

la longueur de l'article terminal du funicule mâle; par ailleurs les femelles n'ont pas toutes la même distance entre un ocelle postérieur et un orbite, tantôt c'est une distance assez grande comme chez *abditum*, tantôt (Congo da Lemba), ce n'est qu'un quart du diamètre d'un ocelle, au point que j'avais d'abord pris cet exemplaire aberrant pour un *acutangulum*.

56. — *Trypoxylon latiscutatum* ARNOLD.

(Fig. 134, 135, 136, 141.)

Trypoxylon latiscutatum ARNOLD, Occasional Papers N. Mus. S. Rhodesia, n° 12, 1946, p. 72 (♀; Nyasaland : Zomba).

Trypoxylon latiscutatum var. *rectirugosum* ARNOLD, Occasional Papers N. Mus. S. Rhodesia, n° 23 B, 1959, p. 316 (♀; Tanganyika : Rukwa Valley).

Congo : Parc National de la Garamba : Napokomweli, n° 895, 18.X.1950, ♂, G. DEMOULIN; II/e, n° 999, 21.XII.1950, ♂, n° 1021, 30.XII.1950, 2 ♂, n° 1027, 2.I.1951, ♂, J. VERSCHUREN, II/e, n° 1101, 18.I.1951, enfoui dans le sable, ♂, H. DE SAEGER; II/d, n° 1136, 24.I.1951, ♂; II/e, n° 1138, berges exondées, 19.I.1951, ♂, J. VERSCHUREN; II/fd/14, n° 1272, pelouse à Cypéracées, 17.II.1951, ♂; II/gd/11, n° 1276, végétation paludicole, 17.II.1951, ♂; II/gc/11, n° 1645, végétation paludicole, 4.V.1951, ♂; II/gc/4, n° 1853, savane herbeuse à ligneux rares, 1.VI.1951, sur feuilles de *Nauclea latifolia*, ♂; II/fd/17, n° 1890, berges sablonneuses, 11.VI.1951, ♂; II/fd/18, n° 1981, sables alluvionnaires récents, 26.VI.1951, ♂, H. DE SAEGER; II/gc/6, n° 2015, hautes graminées, 29.VI.1951, ♂, J. VERSCHUREN; II/fd/17, n° 2341, galerie forestière claire, 31.VIII.1951, 2 ♂, ♀; II/fc/10, n° 2391, herbacées paludicoles, 7.IX.1951, ♂; II/gd/4, n° 2616, savane herbeuse, 19.X.1951, attirés par le miellat des Aphides sur feuilles de Sorgho, 7 ♂, 6 ♀, n° 2681, savane herbeuse, 27.X.1951, ♂, n° 2701, savane herbeuse, 30.X.1951, attirés par le miellat des Aphides sur feuilles de Sorgho, 12 ♂, ♀, n° 2812, attirés par la lumière, 30.XI.1951, ♂; II/fd/10, n° 2935, petit vallon dénudé, 20.XII.1951, ♂; II/me/9, n° 3140, vestiges dégradés de galerie forestière, 26.II.1952, ♂; Nagero/18, n° 3320, berges de la Dungu, 11.IV.1952, sur fleurs et feuilles de *Milletia barteri*, ♂; II/gd/11, n° 3701, vallon marécageux, 24.VI.1952, ♂; II/gd/8, n° 4085, tête de source marécageuse, 24.IX.1952, 2 ♂, H. DE SAEGER.

[Parc National Albert : Rutshuru (Kivu du Nord), rivière Fuku, 1.250 m, ♀, 2.VII.1935, G. F. DE WITTE.]

[Stanleyville, ♀, 14.III.1928, ♀, 28.II.1928, A. COLLART; Bambesa (Haut-Uele), ♀, I.1947, P. L. G. BENOIT; Kasongo (Maniema), ♀, IX.1959, P. L. G. BENOIT; Albertville, ♀, V-VI.1954, H. BOMANS; Tolo (lac Léopold II), ♀, XII.1923, J. MAES; Congo da Lemba (Bas-Congo), ♂, 1913, R. MAYNÉ (Musée Royal de l'Afrique Centrale; Institut Agronomique de Gembloux).]

57. — *Trypoxylon cognatum* ARNOLD.

(Fig. 118, 140.)

Trypoxylon cognatum ARNOLD, Ann. Transvaal Mus., XI, 1924, pp. 12, 21 (♀, ♂; Rhodésie du Sud : Bulawayo, Sawmills, Hopefountain; Zululand : Mfongosi; Province du Cap : Sunday River, Algoa Bay). Tanganyika : Rukwa Valley (ARNOLD, 1959, p. 324).

[Rhodésie du Sud : Bulawayo, ♂, 11.I.1920, ♂, 22.II.1920, G. ARNOLD (Institut Agronomique de Gembloux; Musée Royal de l'Afrique Centrale).]

[Est-Africain : Perhalorge Port, ♀, 20.X.1943 (Institut Agronomique de Gembloux).]

[Congo : Musosa (Bas-Congo), ♀, 8.II.1944 (Institut royal des Sciences naturelles de Belgique).]

Tous ces exemplaires ont été identifiés d'abord par G. ARNOLD; tous sont bien caractérisés par la fossette supra-clypéale porteuse de longues soies jaunies, laquelle est très large et non pas subperpendiculaire au plan du clypéus, mais bien à peine inclinée par rapport à l'angle de l'écusson frontal. Les trois espèces qui suivent présentent à peu près la même condition, exceptionnelle chez les *Trypoxylon*, mais chez elles la fossette est moins large, un peu plus inclinée, et séparée de l'angle basal de l'écusson par une carénule plus longue.

58. — *Trypoxylon castoris* n. sp.

(Fig. 120, 121, 122, 129, 141.)

Holotype : Congo : Parc National de la Garamba, II/gd/4, n° 2701, savane herbeuse, attiré par le miellat des Aphides sur feuilles de Sorgho, 30.X.1951, ♂, H. DE SAEGER.

Allotype : Ibidem, ♀.

Paratypes : Parc National de la Garamba, II/gc/6, n° 1886, savane paludicole, 8.VI.1951, ♀; II/gd/4, n° 2616, savane herbeuse, 19.X.1951, attirés par le miellat des Aphides sur feuilles de Sorgho, ♂; n° 3449, savane herbeuse, 8.V.1952, ♂, n° 3864, savane herbeuse, 24.VII.1952, attirés par le miellat des Aphides sur feuilles de Sorgho, ♂, H. DE SAEGER.

[Boma (Bas-Congo), ♀, 1935, W. MOREELS (Musée Royal de l'Afrique Centrale).]

J'avoue avoir été influencé par le fait qu'une des femelles a été capturée en même temps que le holotype, au même endroit, pour décider de l'appartenance des femelles à cette espèce, plutôt qu'à une des deux suivantes. En réalité toute la taxonomie des femelles de ce groupe est à faire, sur la base d'un matériel plus abondant.

59. — *Trypoxylon cavallum* n. sp.

(Fig. 123, 124, 125, 130, 142.)

Holotype : Congo : Parc National de la Garamba, II/gc/7, n° 3940, savane herbeuse paludicole, 14.VIII.1952, parmi les graminées et les Cypéracées en fleurs, ♂, H. DE SAEGER.

Paratypes : Parc National de la Garamba, en même temps que le holotype, ♂; II/gc/10, n° 3878, dans les herbacées paludicoles et aquatiques, 4.VIII.1952, ♂; II/gd/4, n° 3964, savane herbeuse à *Loudetia*, sur plateau, 22.VIII.1952, ♂; mont Moyo, n° 4076, savane herbeuse à *Urclytrum*, 25.IX.1952, ♂, H. DE SAEGER.

Je continue à me demander si ce n'est pas *triste* ARNOLD, mais l'écusson frontal est beaucoup plus court et plus large que ce qui est prescrit pour cette espèce.

60. — **Trypoxylon catinum** n. sp.

(Fig. 119, 126, 127, 128, 131, 143.)

Holotype : Congo : Parc National de la Garamba, II/gd/4, n° 2681, savane herbeuse, 27.X.1951, ♂, H. DE SAEGER.

Paratype : Ibidem, n° 2616, savane herbeuse, 19.X.1951, attiré par le miellat des Aphides sur feuilles de Sorgho, ♂, H. DE SAEGER.

Je n'aurais pas tenu les trois espèces qui précèdent pour distinctes si je n'avais trouvé de si nettes différences dans la conformation du sternite VIII. Pour le reste, leur séparation est extrêmement malaisée, et il conviendrait de les comparer notamment à *triste* et à *viduum*.

61. — [**Trypoxylon triste** ARNOLD.]

Trypoxylon tristis ARNOLD, Ann. Transvaal Mus., XI, 1924, pp. 13, 24 (♂; Rhodésie du Sud : Sawmills).

62. — **Trypoxylon abditum** ARNOLD.

(Fig. 133, 137, 138, 139, 145.)

Trypoxylon abditum ARNOLD, Ann. Transvaal Mus., XI, 1924, pp. 13, 24 (♂; Rhodésie du Sud : Bulawayo; Province du Cap : George); Occasional Papers N. Mus. S. Rhodesia, n° 11, 1944, p. 18 (♀; Rhodésie du Sud : Matopo Hills).

Congo : Parc National de la Garamba, I/b/3, n° 63, 21.XII.1949, ♂; I/b/2, n° 214, 22.II.1950, ♂; I/o/1, n° 517, savane arborescente, 12.V.1950, ♂, ♀, H. DE SAEGER; II/c, n° 1033, savane à graminées, 3.I.1951, ♂, J. VERSCHUREN; II/fd/17, n° 1824, strate de graminées ripicoles, 28.V.1951, ♂, n° 2468, galerie forestière claire, 24.IX.1951, ♂; II/gd/4, n° 2701, savane herbeuse, 30.X.1951, attirés par le miellat des Aphides sur feuilles de Sorgho, ♂; II/ge/11, n° 3399, ruisseau dans un vallon dénudé, 29.IV.1952, ♂; II/gd/4, n° 3864, savane herbeuse, 24.VII.1952, attirés par le miellat des Aphides sur feuilles de Sorgho, 2 ♂, ♀, n° 3964, savane herbeuse à *Loudetia*, sur plateau, 22.VIII.1952, ♂; II/fc/4, n° 3997, savane herbeuse, 30.VIII.1952, 2 ♂, ♀, H. DE SAEGER. [Parc National de l'Upemba : Kilwezi, 750 m, ♀, 6-7.IX.1948; Mabwe, 585 m, ♀, 11.I.1949; Kanonga, 700 m, ♀, 17-22.II.1949, G. F. DE WITTE.]

[Bumba (Congo Ubangi), ♀, XII.1939, H. DE SAEGER; Eala (Équateur), ♀, 20.X.1931, ♂, ♀, 14.XI.1931, ♀, 22.IV.1932, H. J. BRÉDO; Bamanian (Tshuapa), ♀, XII.1954, P. HULSTAERT; Stanleyville, ♀, II.1926, J. GHESQUIÈRE, ♀, 9.III.1928, ♀, VIII.1929, A. COLLART; Paulis, Mbali (Haut-Uele), ♂, IV.1947, P. L. G. BENOIT; Kasenyi, lac Albert (Kibali Ituri), ♀, 15.V.1935, H. J. BRÉDO; Uvira, ♂, X. 1927, CH. SEYDEL; Uvira, Kalundu, ♂, ♀, 21.III.1953, P. BASILEWSKY; Rutshuru (Kivu du Nord), ♂, 15.VI.1937, Mis-

sion Prophylactique; Kasongo (Maniema), ♂, IX.1959, P. L. G. BENOIT; Kibombo, ♀, X.1930, H. J. BRÉDO; Elisabethville, ♂, 14.VI.1920, 2 ♀, 9-10.XII.1920, M. BEQUAERT, ♀, 25.IV.1938, H. J. BRÉDO; Jadotville (Katanga), 2 ♀, 1948, M. ADELAÏDE; Leversville (Kwango), 2 ♀, 1928, J. TINANT; Kanzenze (Katanga), ♂, VI.1924, CH. SEYDEL (Musée Royal de l'Afrique Centrale; Institut Agronomique de Gembloux).]

[Urundi : Bururi, 2 ♂, 2 ♀, 1948, F. FRANÇOIS; Usumbura, ♀, 7.IX.1958, J. PASTEELS, ♀, 12.II.1961, F. LECHANTEUR (Ibidem).]

63. — [**Trypoxylon acutangulum** ARNOLD.]

Trypoxylon acutangulum ARNOLD, Bull. British Mus. (Nat. Hist.), Ent., II, 1951, p. 99 (♀; Niger : Niamey).

64. — [**Trypoxylon pan** ARNOLD.]

Trypoxylon pan ARNOLD, Occasional Papers N. Mus. S. Rhodesia, n° 21 B, 1956, p. 74 (♀; Rhodésie du Sud : Chirinda Forest).

J'ai quelque difficulté de me représenter ce que doit être cette espèce. ARNOLD la distingue de *stroudi* par « the longer facial shield » mais sa figure 23, page 76, suggère un écusson plus court; il la distingue aussi par « the more abundant transverse rugae of the epinotal dorsum », mais sa figure 23a, page 76, montre un segment médiaire moins ou aussi strié que chez *stroudi*.

Espèces aethiopiennes incertae sedis.

Trypoxylon capense CAMERON, Rec. Albany Mus., I, 1905, p. 260 (Province du Cap); ARNOLD, Ann. Transvaal Mus., XI, 1924, pp. 11, 12, 18.

Trypoxylon elongatum SMITH, Cat. Hym. Insects British Mus., IV, 1856, p. 378 (♂; Sierra Leone); ARNOLD, loc. cit., p. 19.

Trypoxylon foveatum CAMERON, Rec. Albany Mus., I, 1904, p. 139 (♀; Province du Cap : Dunbrody); ARNOLD, loc. cit., p. 25.

Trypoxylon frontale SMITH, Cat. Hym. Insects British Mus., IV, 1856, p. 378 (♀; Afrique); ARNOLD, loc. cit., pp. 12, 20.

Trypoxylon magrettii GRIBODO, Bull. Soc. Ent. Ital., XVI, 1884, p. 280 (♂; Éthiopie : Metamma); ARNOLD, loc. cit., p. 26.

Trypoxylon massaicum CAMERON, dans SJÖSTEDT, Kilimandjaro-Meru Exped., VIII, 1910, p. 290 (♀; Kilimandjaro); ARNOLD, loc. cit., p. 25.

Trypoxylon senegambicum KOHL, Denkschr. K. Akad. Wiss., Math.-Naturwiss. Klasse, LXXI, 1907, p. 203 (♀; Senegalgebiet).

COMMENTAIRES ÉCOLOGIQUES ET STATISTIQUES

Le caractère encore élémentairement taxonomique de nos connaissances sur les *Trypoxyloninae* aethiopiennes ne nous autorise pas à commenter le résultat du présent travail au point de vue biogéographique. Il est évident que plusieurs lignées de *Trypoxylon* établies en Afrique centrale sont proches parentes de celles qui habitent l'Eurasie. Mais il apparaît aussi qu'en Afrique ce genre trouve une sorte d'apogée : les espèces y sont nombreuses et représentatives de tendances évolutives différentes. Nonobstant, il semble qu'on n'y retrouve pas le degré d'hétérogénéité atteint par les *Trypoxylon* de l'Amérique tropicale (voir RICHARDS, 1934).

Au sein d'une même lignée, les espèces sont très proches et très difficilement séparées, même quand on peut prendre la peine de comparer leurs genitalia, voire aussi le sternite VIII des mâles qui pourtant s'avère souvent décisif. Dans une même région, dans un même biotope, on rencontre facilement beaucoup d'espèces, y compris plusieurs espèces-sœurs. Très démonstratif à cet égard, est le fait qu'on a identifié vingt espèces dans les récoltes faites dans le Parc National de la Garamba (Tableau I) et jusqu'à douze espèces dans le même biotope dans le même Parc National (Tableau II). ARNOLD (1946, p. 65) avait déjà été frappé par le fait que sept espèces (toutes nouvelles) purent être capturées en une heure de temps sur une petite surface de boue au pied du mont Zomba dans le Nyasaland. Par ailleurs (1959), il signale dix espèces trouvées dans la même Rukwa Valley, au Tanganyika. On en infère logiquement que le genre *Trypoxylon* est encore en pleine voie de spéciations actives dans de tels biotopes de l'Afrique centrale ou du moins que la ségrégation des espèces que nous reconnaissons est un phénomène récent et probablement toujours en cours.

La loi de la non-coexistence des espèces-sœurs trouve en tous cas ici une exception très remarquable. Certes, on peut toujours supposer qu'il existe une forme ou l'autre d'isolement, microécologique ou phénologique de détail, dont on deviendrait informé si on connaissait mieux les mœurs de chaque espèce. Mais il est difficilement concevable que cet isolement imaginaire soit vraiment parfait, le tableau II en atteste et rend hautement probable que fréquemment le mâle d'une espèce puisse rencontrer une femelle vierge d'une espèce-sœur. Peut-il s'ensuivre un accouplement et un phénomène d'hybridation ? On n'oserait exclure cette éventualité quand on constate que les différences dans la conformation des édéages sont souvent mineures. D'autre part la coexistence de tant d'espèces proches dans les

TABLEAU I. Relevé synoptique des Trypoxyloniens
récoltés dans le Parc National de la Garamba.

	Cellule biologique I	Cellule biologique II	Piste du Parc PpK	Piste frontière PF et localités du secteur N.E.-N.W.
2 <i>Pison allonymum</i>	—	2 ♂	—	—
2 <i>Pison xanthopus</i>	—	—	1 ♂+1 ♀	—
1 <i>Pison carinatum</i>	1 ♀	—	—	—
5 <i>Pison</i> =3 ♂+2 ♀	1 ♀	2 ♂	1 ♂+1 ♀	—
119 <i>Trypoxylon lacustre</i>	—	78 ♂+37 ♀	4 ♂	—
53 <i>Trypoxylon latiscutatum</i> ..	1 ♂	43 ♂+ 8 ♀	1 ♂	—
52 <i>Trypoxylon judicum</i>	1 ♂	29 ♂+13 ♀	3 ♂+1 ♀	4 ♂+1 ♀
28 <i>Trypoxylon kapiricum</i>	—	10 ♂+ 9 ♀	2 ♂+2 ♀	5 ♂
25 <i>Trypoxylon dendrophilum</i> ...	—	20 ♂+ 5 ♀	—	—
21 <i>Trypoxylon arudum</i>	1 ♂	12 ♂+ 5 ♀	1 ♂	1 ♂+1 ♀
16 <i>Trypoxylon abdutum</i>	3 ♂+1 ♀	10 ♂+ 2 ♀	—	—
10 <i>Trypoxylon turbulentum</i> ..	—	9 ♂	—	1 ♂
7 <i>Trypoxylon kabeyae</i>	—	2 ♂+ 2 ♀	1 ♀	2 ♂
6 <i>Trypoxylon castoris</i>	—	4 ♂+ 2 ♀	—	—
5 <i>Trypoxylon brevipenne</i>	—	5 ♂	—	—
5 <i>Trypoxylon cavallum</i>	—	4 ♂	—	1 ♂
5 <i>Trypoxylon solivagum</i>	—	2 ♂	1 ♂	2 ♂
4 <i>Trypoxylon leptogaster</i>	1 ♂	2 ♀	1 ♂	—
2 <i>Trypoxylon catinum</i>	—	2 ♂	—	—
1 <i>Trypoxylon deuterium</i>	—	1 ♂	—	—
1 <i>Trypoxylon lucidum</i>	—	1 ♀	—	—
1 <i>Trypoxylon zurki</i>	—	1 ♀	—	—
1 <i>Trypoxylon chirindense</i> ..	1 ♀	—	—	—
1 <i>Trypoxylon darium</i>	—	—	—	1 ♀
363 <i>Trypoxylon</i> =267 ♂+96 ♀ ...	7 ♂+2 ♀	231 ♂+87 ♀	13 ♂+4 ♀	16 ♂+3 ♀

TABLEAU II. — *Trypoxylon* attirés par le miellat des Aphides sur feuilles de Sorgho dans le Parc National de la Garamba, cellule biologique II.

L'accolade indique les espèces-sœurs.

	Récoltes n°		
	2616 19.X.1951	2701 30.X.1951	3864 24.VII.1952
<i>Trypoxylon brevipenne</i>	—	5 ♂	—
<i>Trypoxylon arudum</i>	—	4 ♂ + 2 ♀	—
<i>Trypoxylon leptogaster</i>	—	2 ♀	—
<i>Trypoxylon dendrophilum</i>	2 ♂ + 1 ♀	16 ♂ + 3 ♀	—
<i>Trypoxylon judicum</i>	—	6 ♂ + 3 ♀	—
<i>Trypoxylon solivagum</i>	1 ♂	1 ♂	—
<i>Trypoxylon turbulentum</i>	2 ♂	3 ♂	—
<i>Trypoxylon lacustre</i>	7 ♂ + 14 ♀	10 ♂ + 1 ♀	2 ♂ + 2 ♀
<i>Trypoxylon latiscutatum</i>	7 ♂ + 6 ♀	12 ♂ + 1 ♀	—
<i>Trypoxylon castoris</i>	1 ♂	—	1 ♂
<i>Trypoxylon catinum</i>	1 ♂	—	—
<i>Trypoxylon abditum</i>	—	1 ♂	1 ♂
Σ : 83 ♂ + 35 ♀ = 118	21 ♂ + 21 ♀	58 ♂ + 12 ♀	4 ♂ + 2 ♀

mêmes biotopes conduit à inférer que ceux-ci ne sont pas actuellement « saturés de *Trypoxylon* » au point d'entraîner la sélection naturelle d'un nombre restreint d'espèces plus adaptées. Faut-il rappeler que de telles situations ne se rencontrent à peu près jamais, aussi bien caractérisées, en Europe même méditerranéenne, tandis que nous en avons trouvé de semblables en étudiant les Pemphrédoniens et les Crabroniens du même Parc National de la Garamba (LECLERCQ, 1961). Cela nous porte à croire que ce Parc National est le théâtre d'expériences évolutives originales qu'il serait bien instructif de suivre de très près. Au moins serait-il désirable que des missions futures permettent de voir s'il se produit des changements dans la fréquence relative des espèces telle que nous avons pu l'établir (Tableau I), spécialement pour la Cellule Biologique II qui a fait l'objet des recherches

les plus méthodiques de la Mission H. DE SAEGER (voir H. DE SAEGER, 1954, 1956, et LECLERCQ, 1961, pour le regroupement des sites explorés et leurs caractères écologiques).

DISTRIBUTION SAISONNIÈRE.

Le groupement des données phénologiques présenté dans le Tableau III doit être comparé à ce que nous avons obtenu en opérant de la même façon pour les *Sphecinae*, les *Pemphredoninae* et les *Crabroninae* de la même Mission (LECLERCQ, 1961, p. 97); il faut aussi formuler les mêmes réserves. Mais il est incontestable que les *Trypoxylon* dans leur ensemble admettent des cycles phénologiques nettement différents de ceux des sous-familles déjà traitées. On les a rencontrés tous les mois de l'année, les différences

TABLEAU III. — Répartition mensuelle des *Trypoxylon* récoltés en Afrique Centrale.

	Parc National de la Garamba	Ailleurs en Afrique Centrale	Σ
Mars	20	21	41
Avril	7	14	21
Mai	24	16	40
Juin	15	13	28
Juillet	15 (*)	6	21
Août	39	23	62
Septembre	17	18	35
Octobre	12 (**)	17	29
Novembre	14	16	30
Décembre	35	11	46
Janvier	32	13	45
Février	15	20	35
	245	188	433
(*) En outre, attirés par le miellat des Aphides sur Sorgho			6
(**) En outre, attirés par le miellat des Aphides sur Sorgho			112
			551

de mois en mois étant peu marquées, tolérant cependant deux périodes d'abondance accrue, l'une en décembre-janvier à peu près comme pour les Crabroniens, l'autre très inattendue : en août.

On a omis de porter en compte dans ces calculs, les 148 *Trypoxylon* qui furent capturés autour des feuilles de Sorgho attaquées par des Aphides (Tableau II). En effet, le mode de capture était ici trop différent de la technique habituelle du fauchage et il a donné de trop bons résultats pour qu'on se permette d'ajouter ceux-ci aux autres. Ce piégeage si réussi révèle un trait assez inattendu du comportement des *Trypoxylon* que l'on ne pouvait pas soupçonner si friands de miellat de pucerons — on ne les trouve jamais dans ces conditions, à ma connaissance en Europe, où ils ne sont même pas anthophiles. Mais on voit aussi que les données phénologiques dont nous disposons ici comme ailleurs sont très largement tributaires du procédé employé pour récolter les insectes. De toutes manières, il est clair qu'en octobre, les biotopes du Parc National de la Garamba sont aussi abondamment peuplés de *Trypoxylon* adultes et actifs. On captura aussi des Crabroniens et des Pemphrédoniens dans les mêmes conditions, mais cela en quantités considérablement plus restreintes.

Le groupement des données phénologiques disponibles pour les *Trypoxylon* capturés au hasard, ailleurs en Afrique centrale (Tableau III), suggère aussi que ce genre vole toute l'année sans présenter des époques de surabondance marquées comme c'est le cas chez d'autres insectes.

PROPORTION DES SEXES.

Les chiffres des Tableaux I et II et les sommations du Tableau IV font apparaître un phénomène curieux. Dans le Parc National de la Garamba, on a récolté beaucoup plus de mâles que de femelles, mais c'est exactement le contraire pour les récoltes faites ailleurs en Afrique centrale. C'est provisoirement inexplicable mais cela rappelle, en plus accentué, le phénomène enregistré lors de l'étude des Pemphrédoniens et des Crabroniens du Parc National de la Garamba et d'ailleurs.

MŒURS.

On ne sait vraiment pas grand-chose des mœurs des *Trypoxyloninae* du continent africain. Ce qu'on a observé pour de nombreuses espèces dans les autres continents montre que les espèces de *Pison* et de *Trypoxylon* approvisionnent leurs nids d'Araignées et édifient ces nids dans des tiges creuses, ou dans les galeries abandonnées par les insectes xylophages, et dans ces cas, séparent leurs cellules par des cloisons en argile, ou bien édifient entièrement des nids en argile sur divers supports. Il semble qu'on doive retrouver ces particularités chez les espèces de l'Afrique. DE MEILLON (1935) a décrit le nid de *Trypoxylon lissonotum* curieusement établi avec des cloi-

TABLEAU IV. — Proportion des sexes
dans les collections de *Trypoxylon* africains recensés dans le présent travail.

	Parc National de la Garamba	Ailleurs en Afrique Centrale	Σ
Nombre de mâles	267	65	332
Nombre de femelles	96	156	252
			584
Rapport (% de mâles)	0,74	0,29	

sons d'argile et des Araignées comme proies, dans un vieux porte-plume réservoir. ARNOLD a signalé plusieurs espèces qui furent observées en train de récolter de la boue (*nodosum*, 1944, p. 18; les espèces de Zomba Nyasaland déjà rappelées, 1946, p. 65; *elgonense* et *pan*, 1956, pp. 71, 75). Rappelons que H. DE SAEGER a rapporté du Parc de la Garamba des Araignées myrmécoides, proies du *Pison xanthopus*, lesquelles seront probablement identifiées lors du traitement taxonomique des Araignées de la Mission.

Enfin, on a déjà discuté ci-dessus du comportement des *Trypoxylon* attirés par le miellat des Aphides. ARNOLD (1956, pp. 72, 74) rapporte aussi que *Trypoxylon volitans* ♂ et *lacustre* ♂ sont attirés par le miellat des Aphides sur les Haricots cultivés.

LABORATOIRE DE ZOOLOGIE GÉNÉRALE
DE L'INSTITUT AGRONOMIQUE DE GEMBLOUX.

INDEX BIBLIOGRAPHIQUE

- ARNOLD, G., 1922-1931, The *Sphegidae* of South Africa (*Ann. Transvaal Mus.*, IX, 1922, p. 101; XI, 1924, p. 1; XII, 1927, p. 118).
- 1932, New species of Ethiopian *Sphegidae* (*Occasional Papers Rhodesian Mus.*, n° 1, p. 6).
- 1933, Entomological Expedition to Abyssinia, 1926-1927. *Hymenoptera*, II : *Sphegidae* and *Psammocharidae* [*Ann. Mag. Nat. Hist.*, (10), XI, p. 354].
- 1935, Scientific results of the VERNAY-LANG Kalahari Expedition, March to September, 1930. *Sphegidae* and *Psammocharidae* (*Ann. Transvaal Mus.*, XVI, p. 499).
- 1936, New African Hymenoptera, n° 3 (*Occasional Papers Rhodesian Mus.*, n° 5, p. 35).
- 1940-1959, New species of African Hymenoptera (*Ann. Transvaal Mus.*, XX, 1940, p. 101; *Occasional Papers N. Mus. S. Rhodesia*, n° 11, 1944, pp. 18 et 35; n° 12, 1946, p. 65; n° 15, 1949, p. 272; n° 17, 1952, p. 466; n° 20, 1955, p. 748; n° 21 B, 1956, p. 70; n° 22 B, 1958, p. 127; n° 23 B, 1959, p. 316).
- 1945, The *Sphecidae* of Madagascar (*Cambridge Univ. Press*).
- 1951, *Sphecidae* and *Pompilidae* (Hymenoptera) collected by Mr. K. M. GUICHARD in West Africa and Ethiopia (*Bull. British Mus., Nat. Hist., Ent.*, II, p. 97).
- 1960, Aculeate Hymenoptera from the Drakensberg Mountains, Natal (*Ann. Natal Mus.*, XV, p. 82).
- DE BEAUMONT, J., 1961, Les espèces méditerranéennes du genre *Pison* JUR. (Hym. Sphecid.) (*Mitt. Schweiz. Ent. Ges.*, XXXIV, p. 43).
- DE MEILLON, B., 1935, Notes on the larval food, cocoon spinning and emergence of five female *Trypoxylon lissonotum* CAM. (*Proc. R. Ent. Soc. London*, X, p. 51).
- DE SAEGER, H., 1954, Introduction (*Exploration du Parc National de la Garamba*, Mission H. DE SAEGER, fasc. 1, Inst. Parcs Nat. Congo Belge).
- 1956, Entomologie. Renseignements éco-biologiques (*ibid.*, fasc. 5).
- EVANS, H. E., 1959, Studies on the larvae of digger wasps (Hymenoptera *Sphecidae*). Part V : Conclusion (*Trans. Amer. Ent. Soc.*, LXXXV, p. 137).
- GUIGLIA, D., 1928, Di alcune specie d'Imenotteri raccolte dal Prof. Dott. G. PAOLI nella Somalia italiana (1926) (*Ann. Mus. Civ. Stor. Nat. Genova*, LII, p. 14).
- 1939, Hymenoptera : *Chrysididae*, *Scoliidae*, *Mutillidae*, *Vespidae*, *Psammocharidae*, *Sphecidae* (*Missione Biol. Paese di Borana*, III, *Racc. Zool.*, Parte 2, p. 54).
- 1943, Missione biologica Sagan-Omo dretta dal Prof. E. ZAVATTARI. Nuove specie d'Imenotteri Aculeati (*Pompilidae-Sphecidae*) (*Boll. Soc. Ent. Ital.*, LXXV, p. 75).

- GUIGLIA, D., 1950, Missione biologica Sagan-Omo diretta dal Prof. EDOARDO ZAVATTARI. Hymenoptera : *Tenthredinidae*, *Scoliidae*, *Pompilidae*, *Sphecidae*. (*Ann. Mus. Civ. Stor. Nat. Genova*, LXIV, p. 231).
- GUSSAKOVSKIJ, V. V., 1936, Les espèces paléarctiques du genre *Trypoxylon* LATR. (Hymenoptera, *Sphecidae*) (*Trav. Inst. Zool. Acad. Sci. U.R.S.S.*, III, p. 639).
- 1937, Espèces paléarctiques des genres *Didineis* WESM., *Pison* LATR. et *Psen* LATR. (*Ibid.*, IV, p. 599).
- KOHL, F. F., 1896, Die Gattungen der Sphegiden (*Ann. K. K. Naturhist. Hofmus. Wien*, XI, p. 233).
- LECLERCQ, J., 1954, Monographie systématique, phylogénétique et zoogéographique des Hyménoptères Crabroniens (Liège et chez l'auteur).
- 1955, Contributions à l'étude de la faune entomologique du Ruanda-Urundi (Mission P. BASILEWSKY, 1953). LXXVII : Hymenoptera *Sphecidae* (*Ann. Mus Congo, Tervuren*, in-8°, Zool., XI, p. 404).
- 1955, Hymenoptera *Sphecoidea* (*Sphecidae*. I : Subfam. *Sphecinae*) (*Exploration du Parc National de l'Upemba*, Mission G. F. DE WITTE, fasc. 34, Inst. Parcs Nat. Congo Belge).
- 1958, Hymenoptera *Sphecoidea* (*Sphecidae*. II : Subfam. *Crabroninae*) (*Ibid.*, fasc. 45).
- 1959, *Pemphredoninae* (Hymenoptera *Sphecoidea*) [*Ibid.*, fasc. 53 (2)].
- 1960, *Psenini* (Hymenoptera *Sphecoidea*, *Pemphredoninae*) [*Ibid.*, fasc. 60 (3)].
- 1960, Hyménoptères sphécides de Madagascar (*Ann. Soc. R. Ent. Belg.*, XCVI, p. 96).
- 1961, *Sphecoidea* : *Sphecidae*, Subfam. *Sphecinae*, *Pemphredoninae* et *Crabroninae* [*Parc National de la Garamba*, Mission H. DE SAEGER, Inst. Parcs Nat. Congo et Ruanda-Urundi, fasc. 20 (3)].
- MAIDL, F., 1924, Wissenschaftliche Ergebnisse der mit Unterstützung der Akademie der Wissenschaften in Wien aus der Erbschaft Treitl von F. WERNER unternommen Zoologischen Expedition nach dem Anglo-Ägyptischen Sudan (Kordofan), 1914. XI : Hymenoptera *E. Scoliidae* et *Sphegidae* (*Denkschr. Akad. Wiss., Math. Naturwiss. Klasse*, I C, p. 233).
- RICHARDS, O. W., 1933, Two new species of *Trypoxylon* (Hymenoptera *Sphecoidea*) (*Stylops*, II, p. 214).
- 1934, The American species of the genus *Trypoxylon* (Hymenopt., *Sphecoidea*) (*Trans. R. Ent. Soc. London*, LXXXII, p. 173).
- TSUNEKI, K., 1956, Die Trypoxylonen der nordöstlichen Gebiete Asiens (*Mem. Fac. Liberal Arts Fukui Univ.*, series II, Nat. Sci., n° 6, Part 1).
- TURNER, R. E., 1916, Notes on the wasps of the genus *Pison*, and some allied genera (*Proc. Zool. Soc. London*, 1916, p. 591).
- 1917, Notes on Fossorial Hymenoptera. XXV : On new *Sphecoidea* in the British Museum [*Ann. Mag. Nat. Hist.*, (8), XIX, p. 109].
- YASUMATSU, K., 1935, The genus *Pison* SPINOLA of the Japanese Empire (*Annot. Zool. Japon.*, XI, p. 227).

INDEX ALPHABÉTIQUE

GENRES ET SOUS-GENRES.

	Pages.		Pages.
<i>Asaconoton</i> ARNOLD	100	<i>Pisonitus</i> SHUCKARD	68
<i>Parapison</i> SMITH	68	<i>Pisonoides</i> SMITH	68
<i>Pison</i> JURINE.	68	<i>Trypoxylon</i> LATREILLE.	80

ESPÈCES.

	Pages.		Pages.
<i>abditum</i> ARNOLD (<i>Trypoxylon</i>) ...	98,100,126	<i>denticeps</i> CAMERON (<i>Pison</i>) ..	70,75
<i>acutangulum</i> ARNOLD (<i>Trypoxylon</i>) ...	98,127	<i>deuterium</i> n. sp. (<i>Trypoxylon</i>) ...	87,109
<i>aeneipenne</i> ARNOLD (<i>Trypoxylon</i>) ...	85,107	<i>egregium</i> ARNOLD (<i>Trypoxylon</i>) ..	81,100
<i>algoense</i> ARNOLD (<i>Trypoxylon</i>) ...	89,115	<i>elgonense</i> ARNOLD (<i>Trypoxylon</i>) ..	90,115
<i>allonymum</i> SCHULZ (<i>Pison</i>) ..	72,73	<i>elongatum</i> SMITH (<i>Trypoxylon</i>) ...	127
<i>argentatum</i> SHUCKARD (<i>Pison</i>) ...	69	<i>emeritum</i> n. sp. (<i>Trypoxylon</i>) ...	95,122
<i>arudum</i> n. sp. (<i>Trypoxylon</i>) .	83,103	<i>eyeni</i> n. sp. (<i>Trypoxylon</i>) ...	86,109
<i>asinum</i> n. sp. (<i>Trypoxylon</i>) ..	85,108	<i>flavimanum</i> ARNOLD (<i>Trypoxylon</i>) ...	88,110
<i>braunsi</i> ARNOLD (<i>Trypoxylon</i>) ...	96,122	<i>foveatum</i> CAMERON (<i>Trypoxylon</i>) ...	127
<i>brevipenne</i> DE SAUSSURE (<i>Trypoxylon</i>)	82,101	<i>frontale</i> SMITH (<i>Trypoxylon</i>) ...	127
<i>breviventre</i> ARNOLD (<i>Trypoxylon</i>) ...	86,108	<i>gracilicorne</i> ARNOLD (<i>Trypoxylon</i>) ...	88,112
<i>capense</i> CAMERON (<i>Trypoxylon</i>) ..	127	<i>gustatum</i> n. sp. (<i>Trypoxylon</i>) ...	92,117
<i>carcinum</i> n. sp. (<i>Trypoxylon</i>) ...	84,104	<i>inaequale</i> TURNER (<i>Pison</i>) ...	72,75
<i>carinatum</i> TURNER (<i>Pison</i>) ..	70,73	<i>inconstans</i> ARNOLD (<i>Trypoxylon</i>) ...	89,114
<i>cariosum</i> ARNOLD (<i>Trypoxylon</i>) ..	94,119	<i>infimum</i> ARNOLD (<i>Trypoxylon</i>) ..	84,103
<i>carpenteri</i> RICHARDS (<i>Trypoxylon</i>) ...	91,116	<i>insulsum</i> ARNOLD (<i>Trypoxylon</i>) ..	120
<i>castoris</i> n. sp. (<i>Trypoxylon</i>) ..	98,99,125	<i>iridipennis</i> CAMERON (<i>Pison</i>) ...	73
<i>catractae</i> ARNOLD (<i>Trypoxylon</i>) .	92,116	<i>judicum</i> n. sp. (<i>Trypoxylon</i>) ...	89,112
<i>catinum</i> n. sp. (<i>Trypoxylon</i>) .	98,99,126	<i>kabeyae</i> n. sp. (<i>Trypoxylon</i>) .	84,107
<i>cavallum</i> n. sp. (<i>Trypoxylon</i>) ...	98,99,125	<i>kapiricum</i> n. sp. (<i>Trypoxylon</i>) ...	85,105
<i>chirindense</i> ARNOLD (<i>Trypoxylon</i>)	91,93,117	<i>karrooensis</i> ARNOLD (<i>Pison</i>) ...	72,73
<i>clypeatum</i> CAMERON (<i>Pison</i>) ...	72,74	<i>katangae</i> n. sp. (<i>Trypoxylon</i>) ...	89,113
<i>cognatum</i> ARNOLD (<i>Trypoxylon</i>) ..	97,99,124	<i>kohli</i> ARNOLD (<i>Trypoxylon</i>) .	96,98,100,123
<i>confrater</i> KOHL (<i>Trypoxylon</i>) ...	93,118	<i>lucustre</i> ARNOLD (<i>Trypoxylon</i>) ...	94,120
<i>crassipunctatum</i> ARNOLD (<i>Trypoxylon</i>)	95,122	<i>latiscutatum</i> ARNOLD (<i>Trypoxylon</i>)	97,100,124
<i>cricetum</i> n. sp. (<i>Trypoxylon</i>) ...	96,122	<i>leptogaster</i> KOHL (<i>Trypoxylon</i>) ...	87,88,109
<i>cyprium</i> GUSSAKOVSKIJ (<i>Pison</i>) ..	73		
<i>darium</i> n. sp. (<i>Trypoxylon</i>) ..	86,108		
<i>dendrophilum</i> ARNOLD (<i>Trypoxylon</i>)	87,88,110		

	Pages.
<i>letiferum</i> ARNOLD (<i>Trypoxylon</i>) ..	88,111
<i>lissonotum</i> CAMERON (<i>Trypoxylon</i>) ...	89,115
<i>lucidum</i> ARNOLD (<i>Trypoxylon</i>) ...	95,121
<i>lusingum</i> n. sp. (<i>Trypoxylon</i>) ...	92,117

<i>mabwense</i> n. sp. (<i>Trypoxylon</i>) ...	92,116
<i>madecassum</i> ARNOLD (<i>Trypoxylon</i>) ...	116
<i>magrettii</i> GRIBODO (<i>Trypoxylon</i>) .	127
<i>marginifrons</i> CAMERON (<i>Trypoxylon</i>) .	90,114
<i>massaicum</i> CAMERON (<i>Trypoxylon</i>) ...	127
<i>montanum</i> CAMERON (<i>Pison</i>) ...	72,75
<i>montivagum</i> ARNOLD (<i>Trypoxylon</i>) ...	93,118
<i>multistrigatum</i> TURNER (<i>Pison</i>) ..	72,75

<i>nodosum</i> ARNOLD (<i>Trypoxylon</i>) ..	91,115
--	--------

<i>obesum</i> ARNOLD (<i>Pison</i>) ...	72,76
<i>obscurus</i> SHUCKARD (<i>Pison</i>) .	79

<i>pan</i> ARNOLD (<i>Trypoxylon</i>) ..	99,127
<i>pasteelsi</i> n. sp. (<i>Pison</i>) ..	69,76
<i>patruelis</i> ARNOLD (<i>Trypoxylon</i>) ..	93,118
<i>paulisum</i> n. sp. (<i>Trypoxylon</i>) ...	83,102
<i>petularum</i> n. sp. (<i>Pison</i>) ...	70,76
<i>pregustum</i> n. sp. (<i>Pison</i>) ...	71,77
<i>preunitum</i> n. sp. (<i>Pison</i>) ..	71,77
<i>pumilio</i> ARNOLD (<i>Trypoxylon</i>) ...	84,104
<i>punctatissimum</i> ARNOLD (<i>Trypoxylon</i>)	93,119

	Pages.
<i>rectirugosum</i> ARNOLD (<i>Trypoxylon</i>) ...	124
<i>repentinum</i> ARNOLD (<i>Pison</i>) ...	70,72,77
<i>rhodesianum</i> BISCHOFF (<i>Pison</i>) ...	73
<i>rufitarse</i> ARNOLD (<i>Pison</i>) ...	73,77

<i>scruposum</i> ARNOLD (<i>Pison</i>) .	71,77
<i>senegambicum</i> KOHL (<i>Trypoxylon</i>) ..	127
<i>solivagum</i> ARNOLD (<i>Trypoxylon</i>) .	89,113
<i>stevensoni</i> ARNOLD (<i>Trypoxylon</i>) .	82,102
<i>strigulosum</i> ARNOLD (<i>Pison</i>) ...	72
<i>stroudi</i> GRIBODO (<i>Trypoxylon</i>) ...	96,100,123

<i>testaceipes</i> ARNOLD (<i>Trypoxylon</i>) ...	82,102
<i>testaceipes</i> TURNER (<i>Pison</i>) ..	69,78
<i>transvaalense</i> CAMERON (<i>Pison</i>) ..	72,78
<i>triste</i> ARNOLD (<i>Trypoxylon</i>) .	98,126
<i>turbulentum</i> ARNOLD (<i>Trypoxylon</i>) ...	94,119

<i>ugandense</i> ARNOLD (<i>Pison</i>) ..	70,78
---	-------

<i>viduum</i> ARNOLD (<i>Trypoxylon</i>) ...	96,123
<i>volitans</i> ARNOLD (<i>Trypoxylon</i>) ...	93,118

<i>wagneri</i> ARNOLD (<i>Pison</i>) ...	73,78
--	-------

<i>xanthopus</i> BRULÉ (<i>Pison</i>) ..	69,79
--	-------

<i>zikae</i> ARNOLD (<i>Trypoxylon</i>) .	90,115
<i>zurki</i> n. sp. (<i>Trypoxylon</i>) ...	91,115

GENRES BOTANIQUES.

	Pages.
<i>Aeschynomene</i> .	105
<i>Canthium</i> ...	105
<i>Cassia</i> ...	120
<i>Combretum</i> ...	103

<i>Ficus</i> ...	112
------------------	-----

<i>Hibiscus rostellatus</i> ...	107
---------------------------------	-----

<i>Impatiens</i> ...	105
<i>Irvingia smithii</i> ...	120
<i>Isobertinia</i> ...	106

<i>Jussiaea</i> ..	105,120
--------------------	---------

<i>Lophira</i> ..	112
<i>Loudetia</i> ..	105,107,120,126

	Pages.
<i>Marantochloa</i> .	120
<i>Milletia barteri</i> ...	124
<i>Mitragyna</i> ...	112,120

<i>Nauclea latifolia</i> ...	120,124
------------------------------	---------

<i>Parinari</i> ..	105
<i>Paspalum</i> ...	120
<i>Ptilostigma thonningii</i> ..	79

<i>Scleria</i> ...	105
<i>Setaria megaphylla</i> ...	113
<i>Sorghum</i> .	101,103,109,110,112,113,119,120, 124,125,126,130

<i>Urelytrum</i> ...	106
<i>Urena lobata</i> ..	105,112

TABLE DES MATIÈRES

	Pages.
INTRODUCTION	67
Subfam. TRYPOXYLONINAE	68
1. Tribu PISONINI	68
Tableau des espèces	69
2. Tribu TRYPOXYLONINI	80
Tableau des espèces	81
Commentaires écologiques et statistiques	128
Distribution saisonnière	131
Proportion des sexes	132
Mœurs	132
INDEX BIBLIOGRAPHIQUE	134
INDEX ALPHABÉTIQUES	136
Genres, sous-genres et espèces	136
Genres botaniques	137
TABLE DES MATIÈRES	138
FIGURES 1 à 145	139 à 154

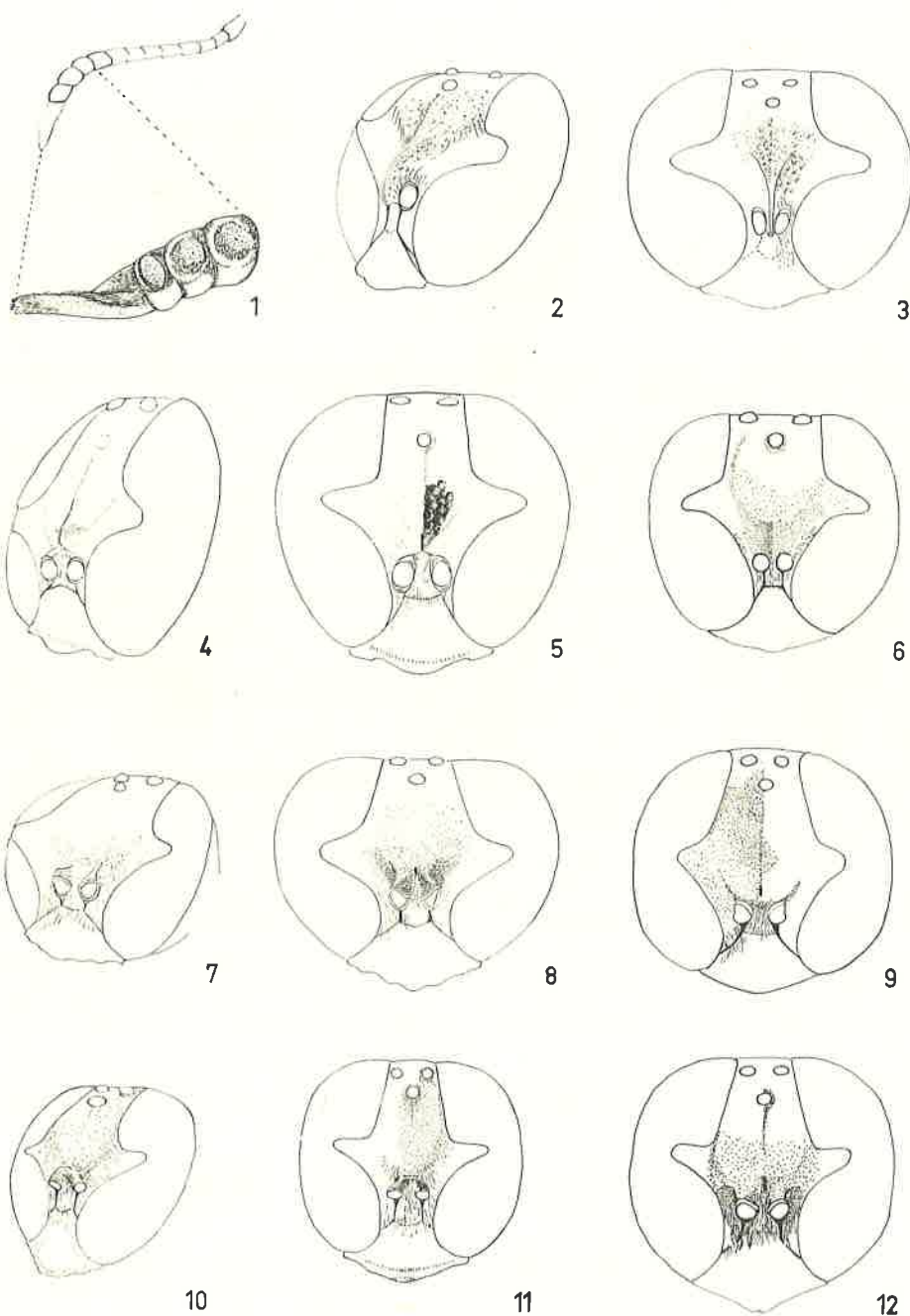


FIG. 1-3 : *Trypoxylon egregium* ARNOLD, 1 : funicule ♂; 2-3 : tête ♀. — FIG. 4-5 : *Trypoxylon brevipenne* DE SAUSSURE, ♀. — FIG. 6 : *Trypoxylon paulisum* n. sp., ♀. FIG. 7-8 : *Trypoxylon stevensoni* ARNOLD, ♀. — FIG. 9 : *Trypoxylon arudum* n. sp., ♀. FIG. 10-11 : *Trypoxylon testaceipes* ARNOLD, ♀. — FIG. 12 : *Trypoxylon carcinum* n. sp., ♀.

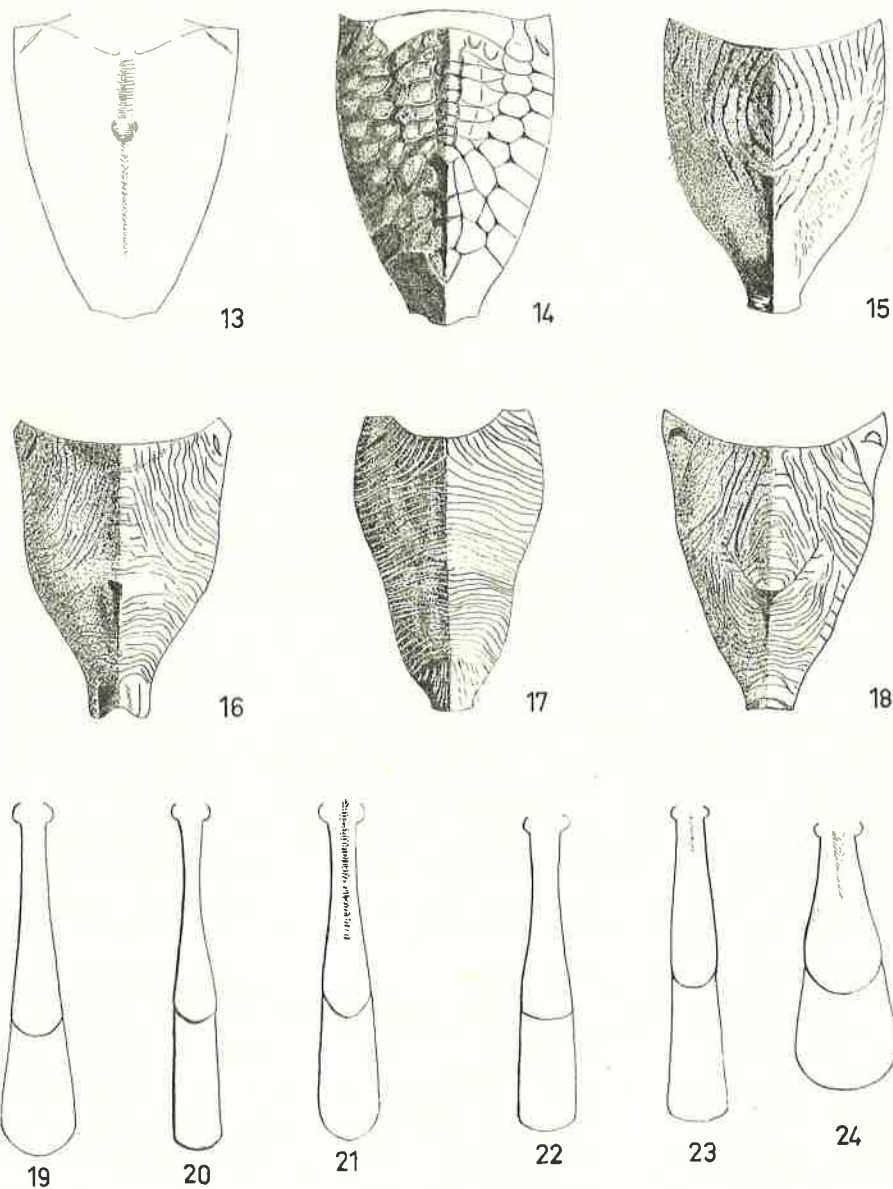


FIG. 13 : *Trypoxylon egregium* ARNOLD, ♀, dos du segment médiaire. — FIG. 14 : *Trypoxylon brevipenne* DE SAUSSURE, ♂, idem. — FIG. 15 : *Trypoxylon stensonsi* ARNOLD, ♂, idem. — FIG. 16 : *Trypoxylon testaceipes* ARNOLD, ♀, idem. — FIG. 17 : *Trypoxylon paulisum* n. sp., ♀, idem. — FIG. 18 : *Trypoxylon aradum* n. sp., ♀, idem. FIG. 19 : *Trypoxylon egregium* ARNOLD, ♀, tergites I-II. — FIG. 20 : *Trypoxylon brevipenne* DE SAUSSURE, ♀, idem. — FIG. 21 : *Trypoxylon stensonsi* ARNOLD, ♂, idem. FIG. 22 : *Trypoxylon testaceipes* ARNOLD, ♀, idem. — FIG. 23 : *Trypoxylon paulisum* n. sp., ♀, idem. — FIG. 24 : *Trypoxylon aradum* n. sp., ♀, idem.

FIG. 2
sternit
sternit
Trypo
Idem.

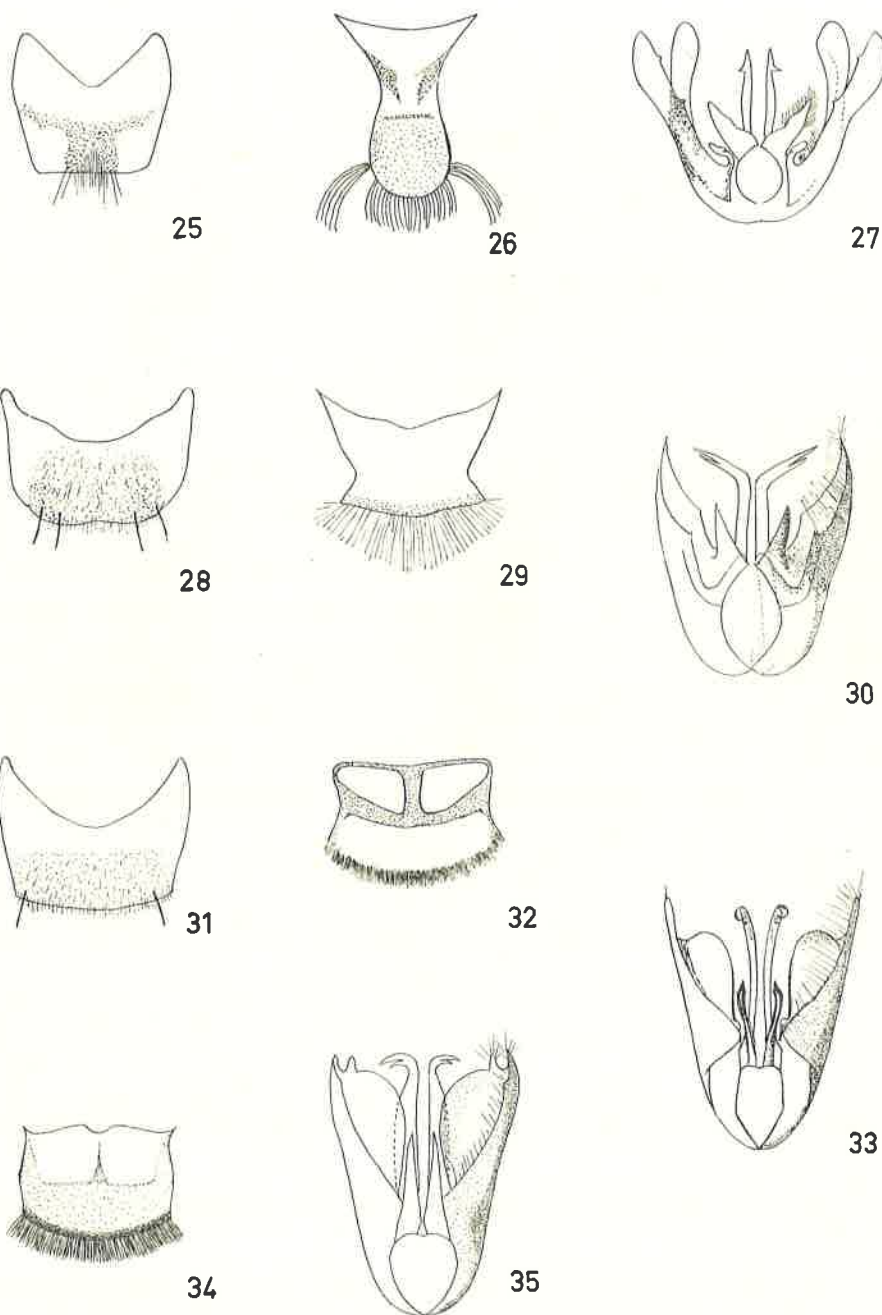


FIG. 25 : *Trypoxylon brevipenne* DE SAUSSURE, ♂, sternite VII. — FIG. 26 : Idem, sternite VIII. — FIG. 27 : Idem, genitalia. — FIG. 28 : *Trypoxylon arudum* n. sp., ♂, sternite VII. — FIG. 29 : Idem, sternite VIII. — FIG. 30 : Idem, genitalia. — FIG. 31 : *Trypoxylon carcinum* n. sp., ♂, sternite VII. — FIG. 32 : Idem, sternite VIII. — FIG. 33 : Idem, genitalia. — FIG. 34 : *Trypoxylon kabeyae* n. sp., ♂, sternite VIII. — FIG. 35 : Idem, genitalia.

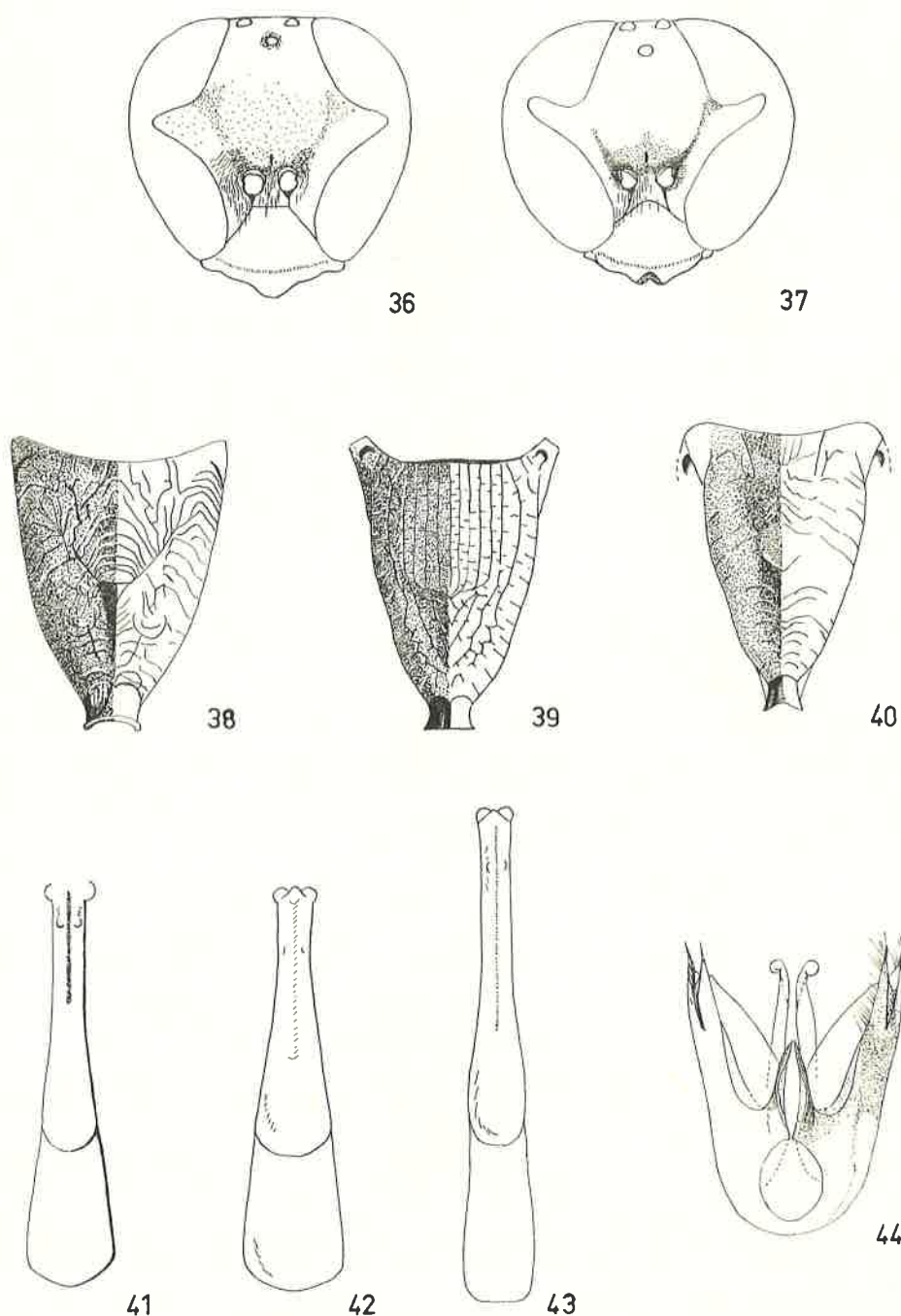


FIG. 36 : *Trypoxylon kabeyae* n. sp., ♂. — FIG. 37 : *Trypoxylon kapiricum* n. sp., ♀.
 FIG. 38 : *Trypoxylon carcinum* n. sp., ♀, dos du segment médiaire. — FIG. 39 : *Trypoxylon kabeyae* n. sp., ♂, idem. — FIG. 40 : *Trypoxylon kapiricum* n. sp., ♂, idem.
 FIG. 41 : *Trypoxylon carcinum* n. sp., ♀, tergites I-II. — FIG. 42 : *Trypoxylon kabeyae* n. sp., ♂, idem. — FIG. 43 : *Trypoxylon kapiricum* n. sp., ♂, idem. — FIG. 44 : *Trypoxylon kapiricum* n. sp., ♂, genitalia.

FIG. 45
 FIG. 46
 FIG. 47

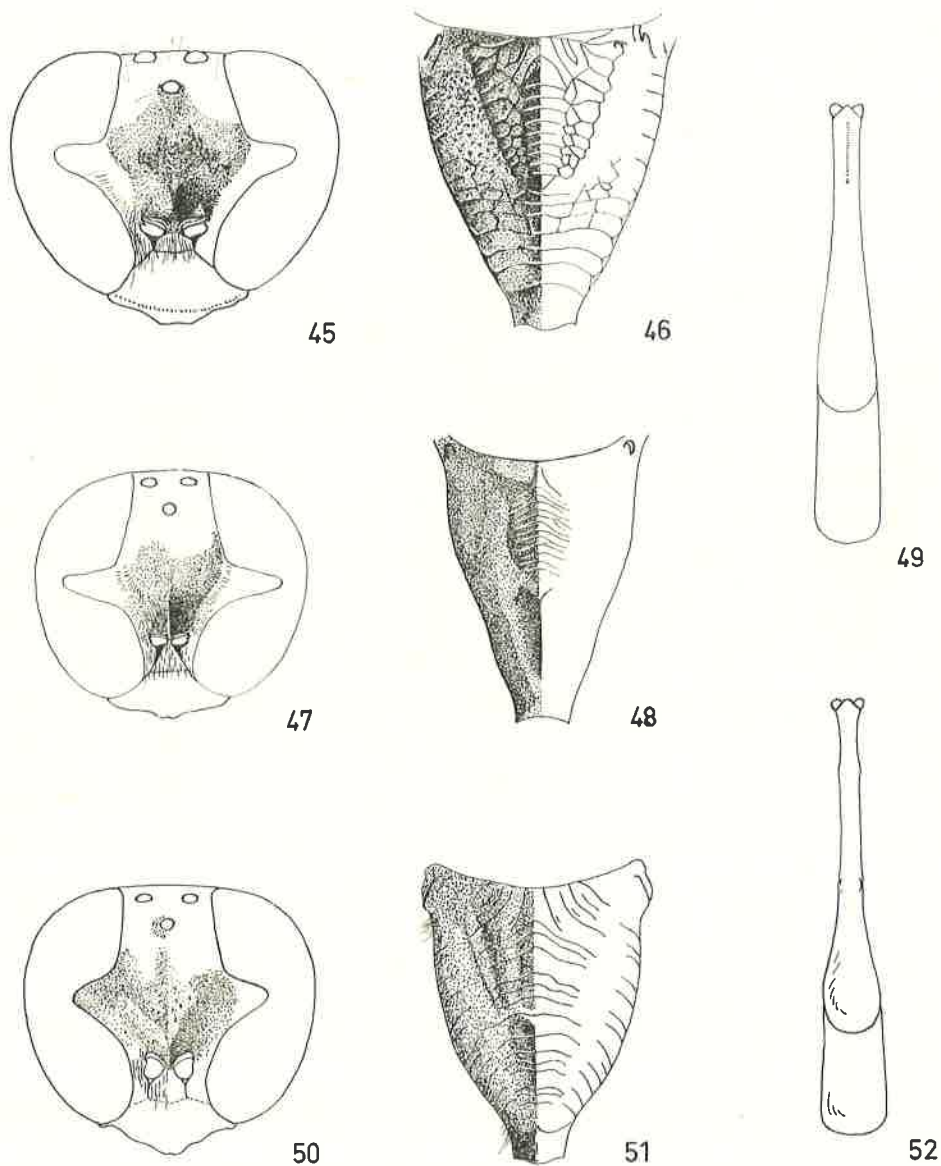
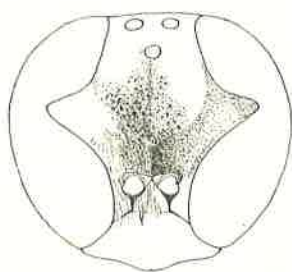
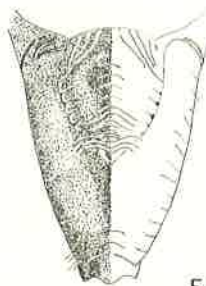


FIG. 45 : *Trypoxylon aeneipenne* ARNOLD, ♀. — FIG. 46 : Idem, dos du segment médiaire.
 FIG. 47 : *Trypoxylon darium* s. sp., ♀. — FIG. 48 : Idem, dos du segment médiaire.
 FIG. 49 : Idem, tergites I-II. — FIG. 50 : *Trypoxylon cyeni* n. sp., ♀. — FIG. 51 : Idem.
 dos du segment médiaire. — FIG. 52 : Idem, tergites I-II.



53



54



55



56



57



58



59

FIG. 53 : *Trypoxylon deuterium* n. sp., ♂. — FIG. 54 : Idem, dos du segment médiaire.
 FIG. 55 : Idem, genitalia. — FIG. 56 : *Trypoxylon asinum* n. sp., ♂, tergites I-II.
 FIG. 57 : *Trypoxylon deuterium* n. sp., ♂, idem. — FIG. 58 : *Trypoxylon leptogaster*
 KOHL, ♂, idem. — FIG. 59 : *Trypoxylon leptogaster* KOHL, ♀, idem.

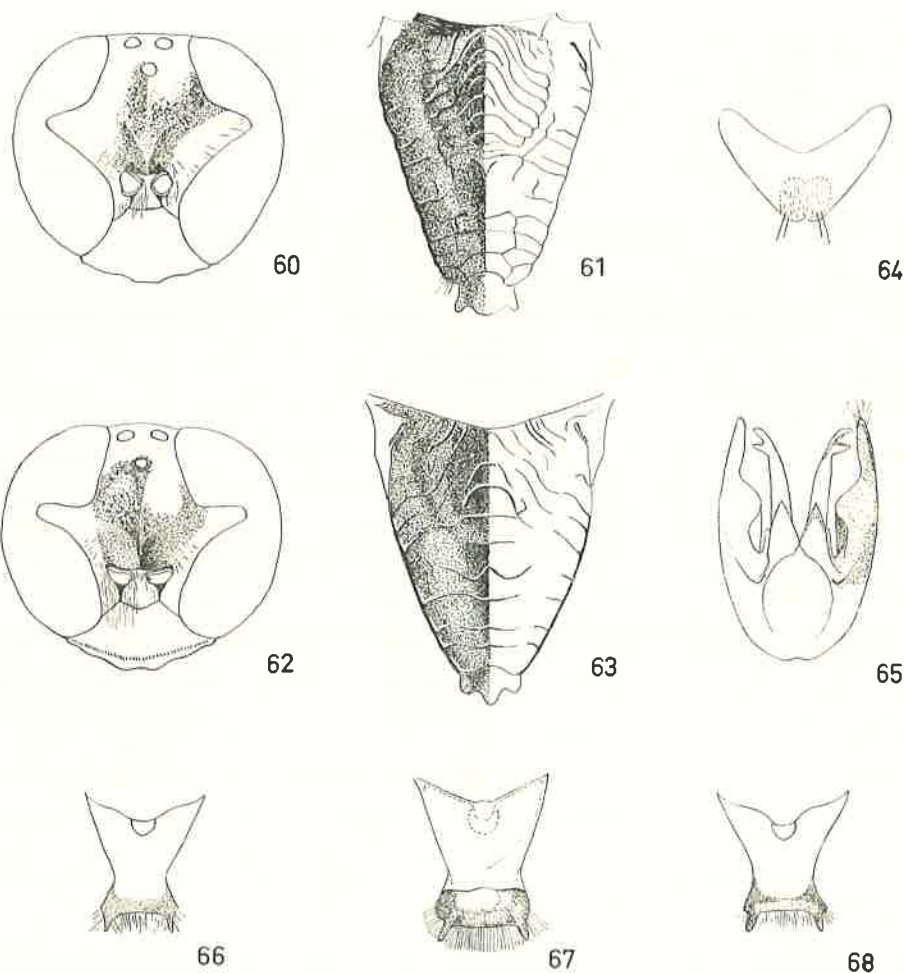


FIG. 60 : *Trypoxylon leptogaster* KOHL, ♂. — FIG. 61 : Idem, dos du segment médiaire. — FIG. 62 : Idem ♀. — FIG. 63 : Idem ♀, dos du segment médiaire. — FIG. 64 : *Trypoxylon dendrophilum* ARNOLD, ♂, sternite VII. — FIG. 65 : Idem, genitalia. — FIG. 66 : Idem, sternite VIII, exemplaire du Parc National de la Garamba, récolte n° 2701. — FIG. 67 : Idem, sternite VIII, exemple de Paulis (Haut-Uele). — FIG. 68 : Idem, sternite VIII, exemplaire du Parc National de l'Upemba.

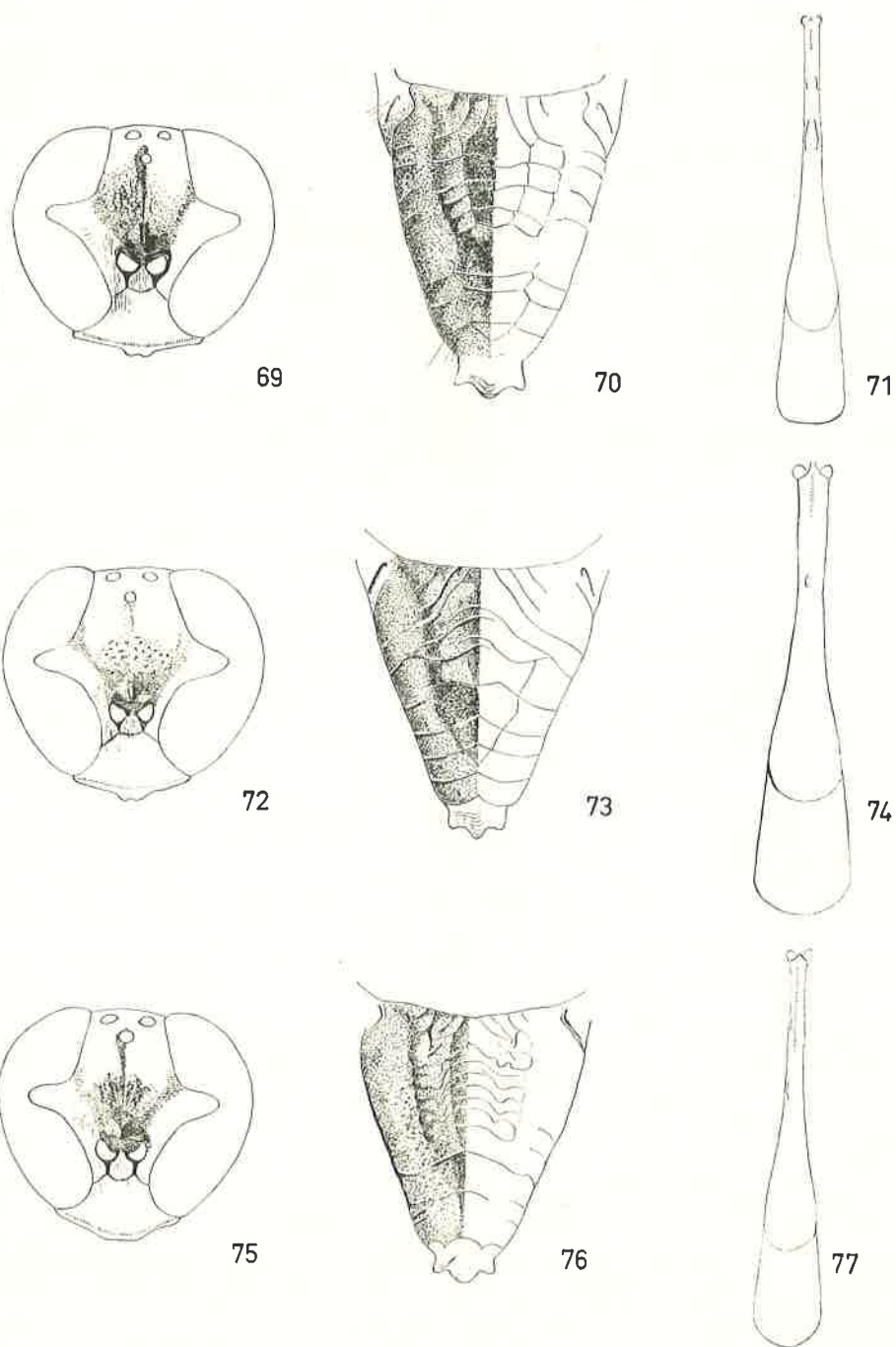


FIG. 69 : *Trypoxylon judicum* n. sp., ♂. — FIG. 70 : Idem, dos du segment médiaire. — FIG. 71 : Idem, tergites I-II. — FIG. 72 : *Trypoxylon solivagum* ARNOLD, ♂. — FIG. 73 : Idem, dos du segment médiaire. — FIG. 74 : Idem, tergites I-II. — FIG. 75 : *Trypoxylon katangae* n. sp., ♀. — FIG. 76 : Idem, dos du segment médiaire. — FIG. 77 : Idem, tergites I-II.

FIG.
méd

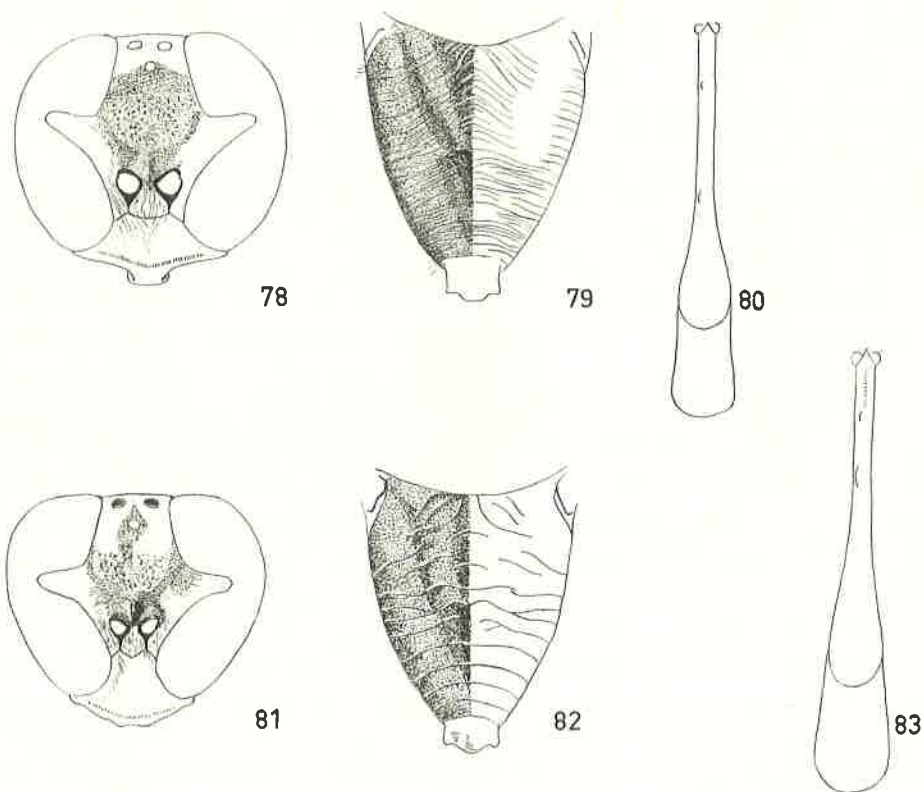


FIG. 78 : *Trypoxylon marginifrons* CAMERON, ♂. — FIG. 79 : Idem, dos du segment médiaire. — FIG. 80 : Idem ♀, tergites I-II. — FIG. 81 : *Trypoxylon zurki* n. sp., ♀. — FIG. 82 : Idem, dos du segment médiaire. — FIG. 83 : Idem, tergites I-II.

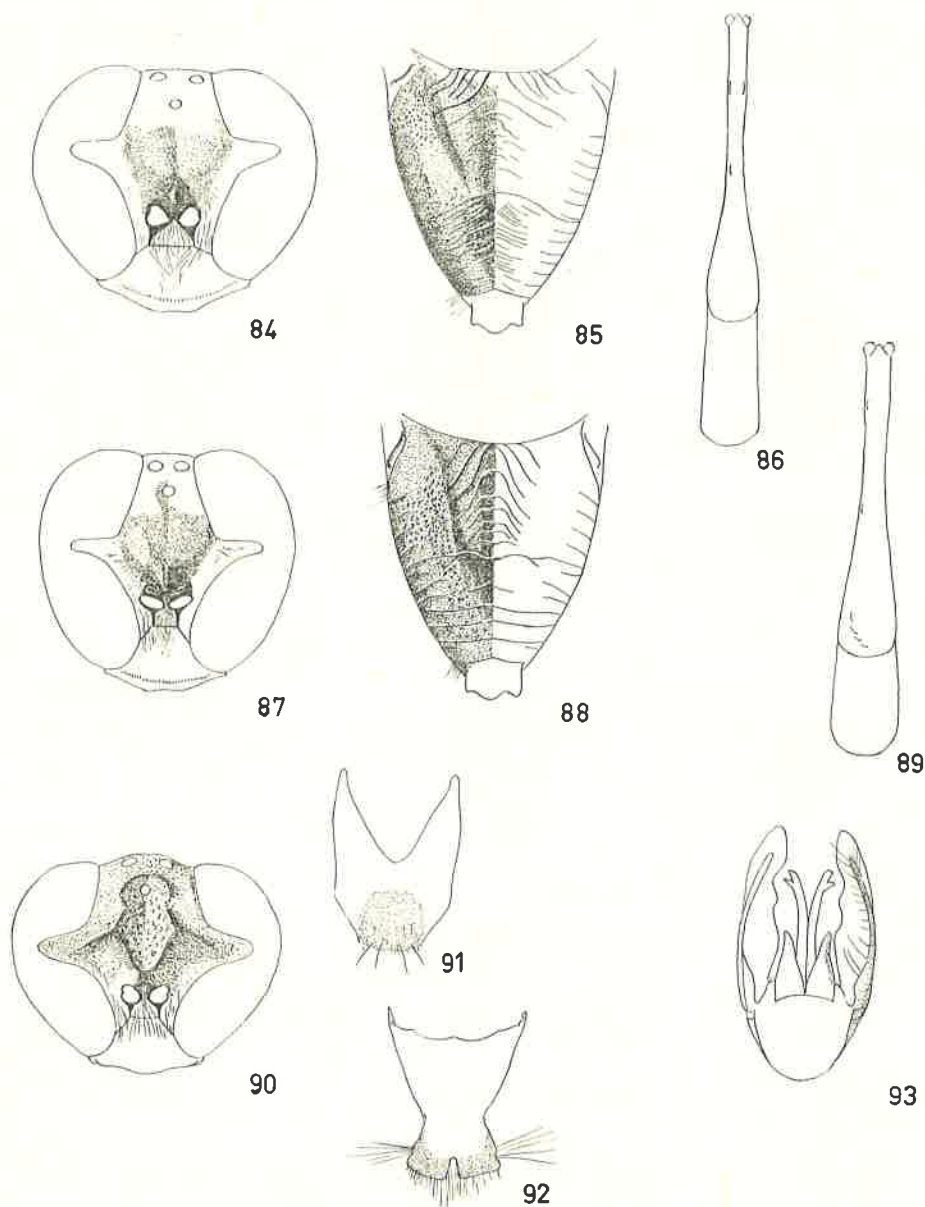


FIG. 84 : *Trypoxylon gustatum* n. sp., ♀. — FIG. 85 : Idem, dos du segment médiaire.
 FIG. 86 : Idem, tergites I-II. — FIG. 87 : *Trypoxylon chirindense* ARNOLD, ♀. — FIG. 88 :
 Idem, dos du segment médiaire. — FIG. 89 : Idem, tergites I-II. — FIG. 90 : *Trypoxylon*
punctatissimum ARNOLD, ♂. — FIG. 91 : Idem, sternite VII. — FIG. 92 : Idem, sternite VIII.
 FIG. 93 : Idem, genitalia.

FIG. 9
 FIG. 9
 dos d
 média
 segm
 FIG.

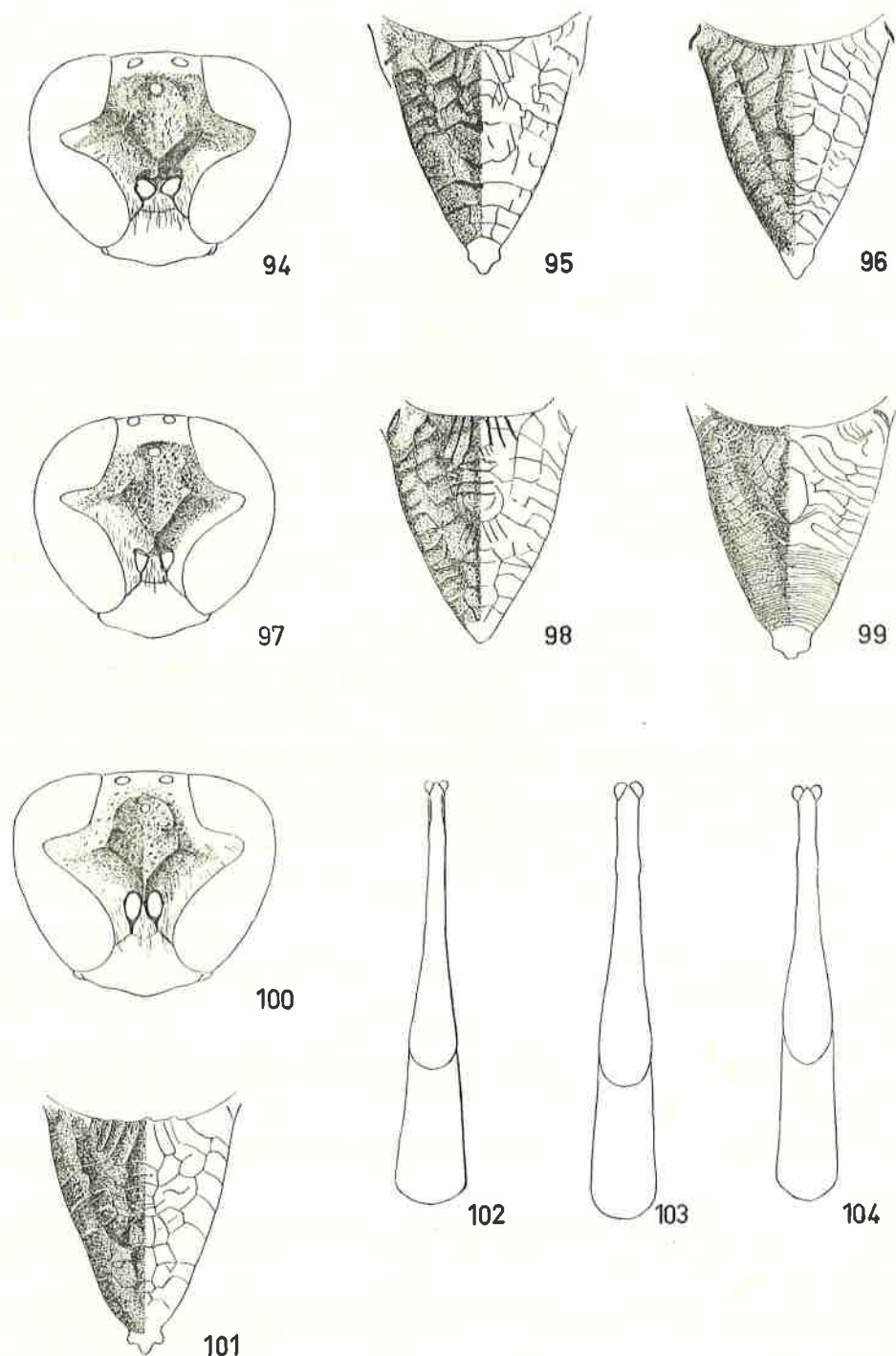
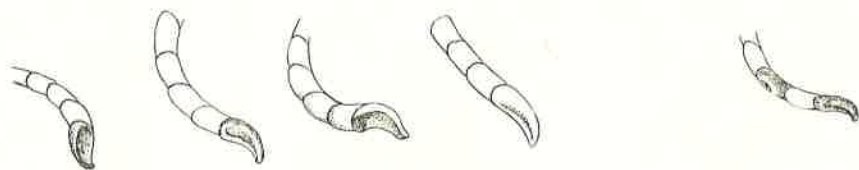


FIG. 94 : *Trypoxylon turbulentum* ARNOLD, ♂. — FIG. 95 : Idem, dos du segment médiaire. — FIG. 96 : Idem, variation. — FIG. 97 : *Trypoxylon lacustre* ARNOLD, ♂. — FIG. 98 : Idem, dos du segment médiaire. — FIG. 99 : *Trypoxylon lucidum* ARNOLD, ♀, dos du segment médiaire. — FIG. 100 : *Trypoxylon emeritum* n. sp., ♂. — FIG. 101 : Idem, dos du segment médiaire. — FIG. 102 : *Trypoxylon turbulentum* ARNOLD, ♂, tergites I-II. — FIG. 103 : *Trypoxylon lacustre* ARNOLD, ♂, idem. — FIG. 104 : *Trypoxylon emeritum* n. sp., ♂, idem.



105

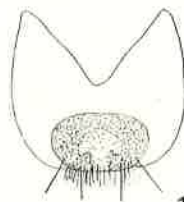
106



107



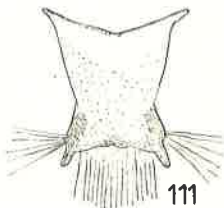
108



109



110



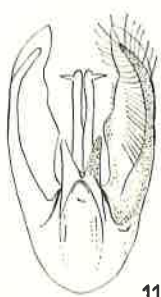
111



112



113



114



115



116

FIG. 105 : *Trypoxylon turbulentum* ARNOLD, ♂, variation des articles apicaux du funicule selon les individus et selon l'angle d'observation (exemplaires du Parc National de la Garamba). — FIG. 106 : *Trypoxylon lacustre* ARNOLD, ♂, derniers articles du funicule. FIG. 107 : *Trypoxylon turbulentum* ARNOLD, ♂, sternite VII. — FIG. 108 : *Trypoxylon lacustre* ARNOLD, idem. — FIG. 109 : *Trypoxylon cognatum* ARNOLD, idem. — FIG. 110 : *Trypoxylon turbulentum* ARNOLD, ♂, sternite VIII. — FIG. 111 : Idem, variation. FIG. 112 : *Trypoxylon lacustre* ARNOLD, ♂, sternite VIII. — FIG. 113 : *Trypoxylon emeritum* n. sp., ♂, idem. — FIG. 114 : *Trypoxylon emeritum* n. sp., ♂, genitalia. FIG. 115 : *Trypoxylon turbulentum* ARNOLD, ♂, idem. — FIG. 116 : *Trypoxylon kohli* ARNOLD, ♂, idem.

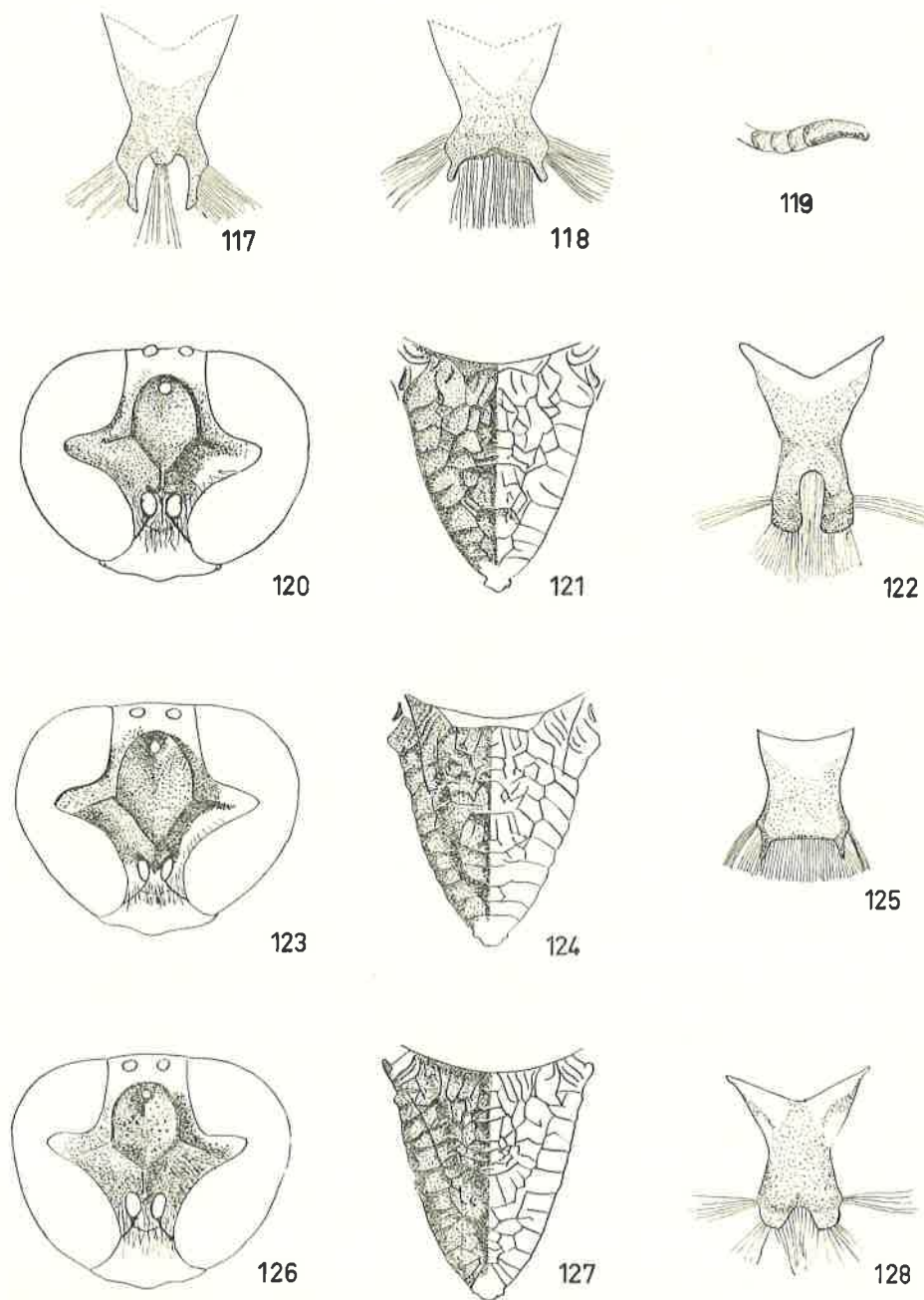


FIG. 117 : *Trypoxylon kohli* ARNOLD, ♂, sternite VIII. — FIG. 118 : *Trypoxylon cognatum* ARNOLD, ♂, idem. — FIG. 119 : *Trypoxylon catinum* n. sp., ♂, apex du funicule. FIG. 120 : *Trypoxylon castoris* n. sp., ♂. — FIG. 121 : Idem, dos du segment médiaire. FIG. 122 : Idem, sternite VIII. — FIG. 123 : *Trypoxylon cavallum* n. sp., ♂. — FIG. 124 : Idem, dos du segment médiaire. — FIG. 125 : Idem, sternite VIII. — FIG. 126 : *Trypoxylon catinum* n. sp., ♂. — FIG. 127 : Idem, dos du segment médiaire. — FIG. 128 : Idem, sternite VIII.

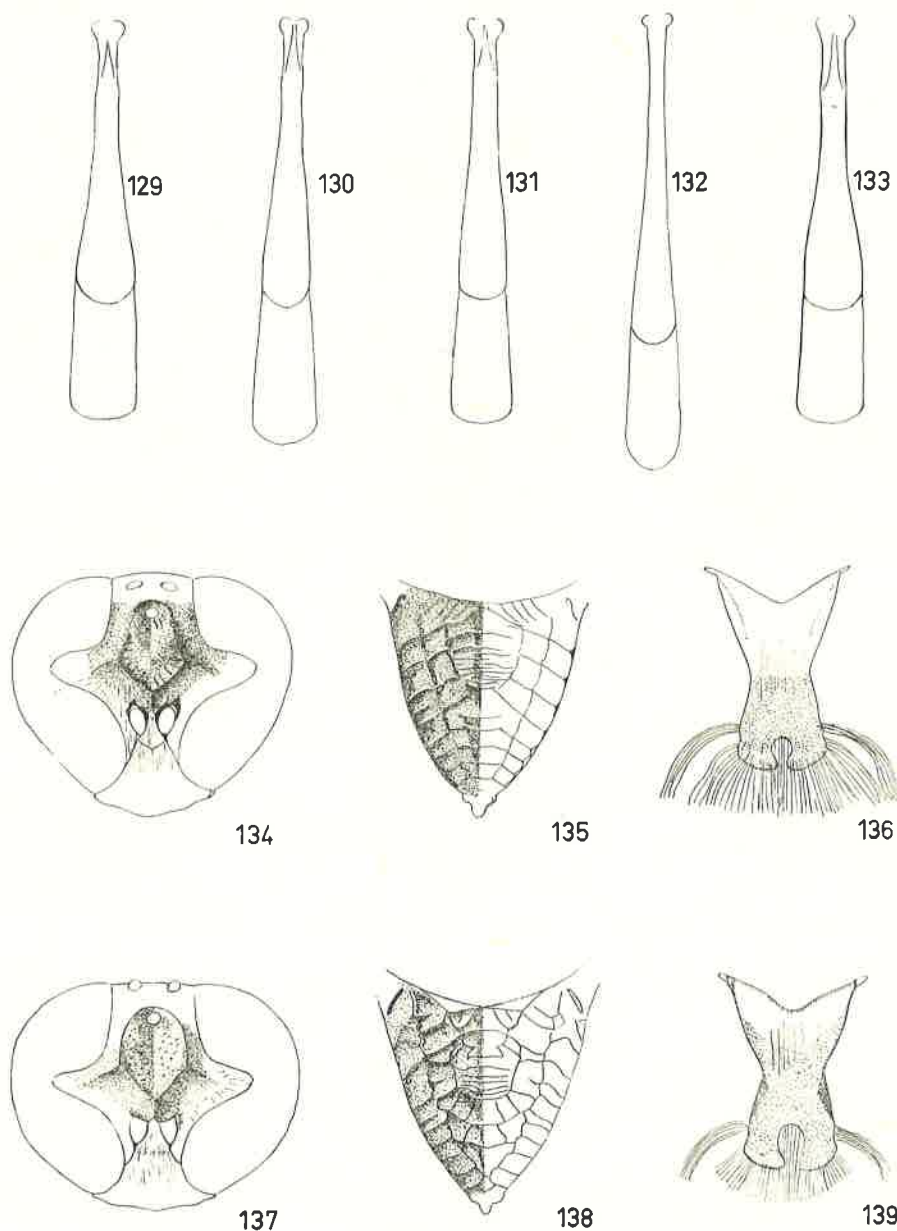
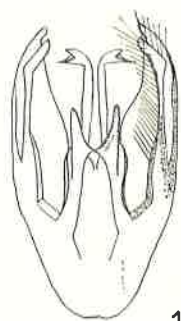
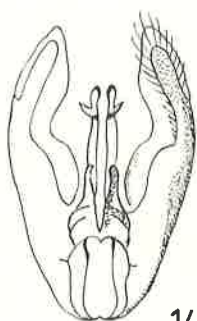


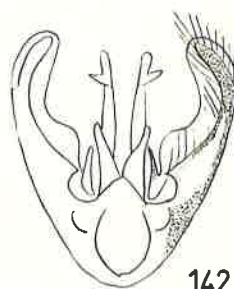
FIG. 129 : *Trypoxylon castoris* n. sp., ♂, tergites I-II. — FIG. 130 : *Trypoxylon cavallum* n. sp., ♂, idem. — FIG. 131 : *Trypoxylon catinum* n. sp., ♂, idem. — FIG. 132 : *Trypoxylon latiscutatum* ARNOLD, ♂, idem. — FIG. 133 : *Trypoxylon abditum* ARNOLD, ♂, idem. — FIG. 134 : *Trypoxylon latiscutatum* ARNOLD, ♂ (cas extrême à écusson relativement peu large et presque incomplet). — FIG. 135 : *Trypoxylon latiscutatum* ARNOLD, dos du segment médiaire. — FIG. 136 : Idem, sternite VIII. — FIG. 137 : *Trypoxylon abditum* ARNOLD, ♂. — FIG. 138 : Idem, dos du segment médiaire. — FIG. 139 : Idem, sternite VIII.



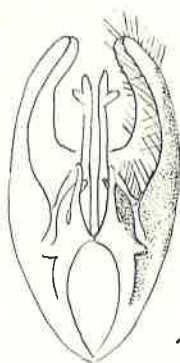
140



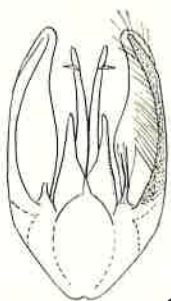
141



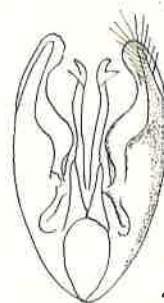
142



143



144



145

FIG. 140 : *Trypoxylon cognatum* ARNOLD, ♂, genitalia. — FIG. 141 : *Trypoxylon castoris* n. sp. — FIG. 142 : *Trypoxylon cavallum* n. sp. — FIG. 143 : *Trypoxylon catinum* n. sp. — FIG. 144 : *Trypoxylon latiscutatum* ARNOLD. — FIG. 145 : *Trypoxylon abditum* ARNOLD.

Institut des Parcs Nationaux du Congo
et du Rwanda.

Sorti de presse le 15 avril 1965.

Imprimerie HAYEZ, s.p.a., rue de Louvain, 112, Bruxelles 1
(Gérant : M. Hayez, av. de l'Horizon, 39 Bruxelles 15)