Copie Pauly,

ENTOMOLOGIE, 69: 137-196, 1999 ENTOMOLOGIE, 69: 137-196, 1999

Classification des *Halictini* de la Région Afrotropicale (Hymenoptera Apoidea Halictidae)

par Alain PAULY

Résumé

Cette publication donne une clé pour reconnaître les sous-genres de *Halictini* de la Région Afrotropicale, ainsi que la liste des espèces incluses. 726 noms d'espèces de *Halictini* afrotropicaux sont classés, la plupart des noms transférés du genre *Halictus* LATREILLE, 1804, dans le genre *Lasioglossum* CURTIS, 1833, étant de nouvelles combinaisons. Deux nouveaux sous-genres de *Lasioglossum* sont décrits: *Ipomalictus* (espèce-type *Halictus nudatus* BENOIST, 1962) et *Rubrihalictus* (espèce-type *Halictus rubricaudis* CAMERON, 1905). *Labrohalictus* PAULY, 1981 est un nouveaux synonyme de *Oxyhalictus* COCKERELL & IRELAND, 1935. Trois nouveaux statuts subgenériques sont établis: *Paraseladonia* PAULY, 1997 comme sousgenre de *Halictus* LATREILLE, 1804, *Paradialictus* PAULY, 1984 comme sous genre de *Lasioglossum* CURTIS, 1833 et *Archihalictus* PAULY, 1984, comme sous-genre de *Pachyhalictus* COCKERELL, 1929. Des planches en couleurs illustrent l'habitus de chaque sousgenre.

Introduction

Les Halictidae ont retenu depuis quelques décennies l'attention des biologistes en raison de leur comportement social. La famille compte de nombreuses espèces sur tous les continents (environ 3500). En Afrique pas moins de 700 noms d'espèces ont été proposés rien que pour le genre "Halictus" Latreille, sensu lato et environ 500 noms d'espèces dans le genre "Nomia" LATREILLE, sensu lato. Nous venons de classer récemment le groupe des Nomiinae (PAULY, 1990). Peu d'efforts cependant ont été faits jusqu'à présent pour tenter de classer les Halictinae par groupes, excepté l'important travail de MICHENER (1978b). Mais ce travail porte seulement sur le groupe des Halictinae dits "à nervation externe des ailes forte". Les autres espèces demandent aujour-d'hui à être classées aussi dans plusieurs genres et sous-genres.

Nous présentons ici une classification provisoire de 90% des espèces décrites de la Région Afrotropicale. Cette étude a commencé il y a plus de 20 ans. En 1974, nous avons classé une première fois les Halictinae de l'Afrique centrale déposés dans les collections du Musée de Tervuren. La même année, nous avons étudié les types du Museum de Paris. En 1977, nous avons séjourné deux

mois à Londres pour revoir tous les types d'Halictidae afrotropicaux du British Museum. Enfin, en 1989, nous avons étudié sur place les types d'Halictidae du Musée de Berlin.

Plusieurs séjours en Afrique ont également permis de collecter et d'étudier les Halictinae sur le terrain: Sénégal, Mali, Burkina-Faso (ex Haute-Volta), Côte d'Ivoire (1978-79), Togo (1983) (voir PAULY, 1984), Gabon (1984-87), Cameroun, Niger (1987), Madagascar (1990-1996).

La première étape pour classer les Halictinae de la région afrotropicale est la présentation d'une clé pour reconnaître les sous-genres. Les espèces incluses sont listées. Ces listes sont à considérer comme provisoires car plusieurs types ont été examinés avant la parution de la publication de MICHENER (1978b). Un second examen permettra sans doute de modifier ou confirmer la position de certaines espèces à la lumière des caractères maintenant mieux définis. Cela sera possible lorsque l'on reverra les types, sous-genre par sous-genre, pour établir la clé des espèces.

Des sous-genres comme *Halictus*, sensu stricto, et *Vestitohalictus*, ne pénètrent pas dans la Région Afrotropicale proprement dite. Ils sont présents cependant en Afrique saharienne et c'est pour cette raison qu'ils sont repris dans la classification.

Les termes morphologiques utilisés sont ceux de Michener (1944, 1965), Michener et al (1994) et Eickwort (1969), parfois adaptés de l'anglais.

Les espèces incluses dans chaque sous-genre sont simplement listées sans autres précisions. Pour un certain nombre de "types" étudiés lors de notre passage dans les collections, il n'a pas été possible de trouver une référence de la publication. Dans ce cas, ces spécimens sont tout de même repris sur la liste avec la mention "MS". Il peut s'agir simplement de noms manuscrits sur étiquettes, de noms dont la référence aurait échappé à notre attention ou de noms validés par des auteurs subséquents mais qui ont aussi échappé à notre attention. Malgré ces réserves et pour être le plus complet possible, il ne nous semblait pas souhaitable d'effacer ces noms de la liste, car ils figurent encore dans les registres des Musées.

Remerciements et acronymes

Nous remercions en particulier Julien CILLIS (IRSNB) pour la réalisation des photographies au microscope à balayage.

Nous remercions aussi toutes les personnes qui nous ont permis d'accéder aux collections dont elles ont la charge ou qui nous ont envoyé des types. Ci-dessous figure la liste des acronymes des Institutions concernées avec entre parenthèses le nom des responsables lorsque le matériel a été étudié:

AMNH: American Museum of Natural History, New

York, USA (E.L. QUINTER)

BMNH: British Museum of Natural History, London;

actuellement The Natural History Museum (G. Else)

MNHUB: Museum für Naturkunde der Humboldt Universitet, Berlin (F. KOCH)

MNHNP: Museum National d'Histoire Naturelle (S.

PELNER-PILLAULT; J. CASEWITZ WEULERSSE) MRACT: Musée Royal de l'Afrique Centrale, Tervuren

(J. Decelle; E. De Coninck)

NHMB: Naturhistorisches Museum, Basel (M. Bran-

CUCCI)

NMNH: (= USNM): National Museum of Natural His-

tory, Smithsonian Institution, Washington,

USA (R. Mc GINLEY, M.J. MELLO)

NRS: Naturhistoriska Riksmuseet, Stockholm (S.

ERLANDSSON, P.I. PERSSON)

TVL: Transvaal Museum of Natural History (P.

BAYLISS).

Caractères morphologiques

La famille des Halictidae, classée parmi les abeilles à langue courte, apparaît de manière cohérente et univoque comme monophylétique (ALEXANDER & MICHENER, 1995). Les trois sous-familles classiquement reconnues (Halictinae, Nomiinae, Rophitinae) montrent deux caractères uniques aux Halictidae, bien que difficiles à observer dans la pratique: (1) la lacinia est étirée en forme de doigt sur la surface antérieure du tube labiomaxillaire (MICHENER & GREENBERG, 1985); (2) les parois de la fosse proboscidienne sont fusionnées au tentorium devant presque tout le clypéus (ALEXANDER & MICHENER, 1995).

Autres caractères. Glosse longue ou courte, pointue, sans flabellum. Palpes labiaux avec des segments similaires, aucun d'entre eux allongé en forme de fourreau ou bien le premier parfois allongé. Mentum membraneux; lorum faiblement sclérotisé ou sclérotisé seulement latéralement; mentum et lorum ne formant pas de lobe projeté derrière le proboscis (MICHENER, 1985). Une seule suture subantennaire. Foveae faciales absentes. Plateau basal des tibias présent chez les femelles non parasites et chez de nombreux mâles. Plateau pygidial présent chez les femelles mais habituellement caché sous le tergite 5.

Plateau pygidial réduit chez les genres parasites. Sillon préépisternal présent (complet, c'est-à-dire s'étendant ventralement au sillon scrobal) chez tous les groupes sauf les Nomiinae.

Les Nomiinae diffèrent des Halictinae par les dimensions relatives des trois cellules submarginales: la première et la troisième cellule submarginales sont presque égales en longueur, contrastant avec la seconde qui est beaucoup plus petite (planche V, 1); chez les Halictinae, la troisième cellule submarginale est plus petite que la première, souvent pas beaucoup plus longue que la seconde (planche V, 2-8). Certains Nomiinae ne présentent que deux cellules submarginales. On reconnaît aussi la sous-famille par l'absence de sillon préépisternal sous le sillon scrobal. La sous-famille est principalement paléotropicale (Afrique, Asie, Australie), mais quelques espèces habitent aussi l'Amérique du Nord et le bassin méditerranéen. On compte environ 500 espèces afrotropicales (PAULY 1990).

Les Rophitinae (anciennement Dufoureinae) se reconnaissent par le petit clypéus et le grand labrum, les deux étant souvent similaires en taille. La nervure basale est souvent droite. La scopa récoltrice est presque restreinte aux métatibias. La sous-famille est surtout néarctique, est moyennement représentée dans la Région paléarctique (voir plusieurs publications de EBMER, 1984-1994, sur les genres *Dufourea* LEPELETIER, 1841, *Rophites* SPINOLA, 1808 et *Systropha* ILLIGER, 1806). La sous-famille compte apparemment un seul genre dans la Région afrotropicale (*Systropha*), dont les espèces sont listées par EBMER (1994).

La sous-famille des Halictinae, la plus large et la plus commune, contient des genres familiers comme *Halictus*, *Lasioglossum*, *Sphecodes*. Cette sous-famille est facilement reconnaissable des familles et sous-familles similaires comme les Andreninae, Colletinae et Melittidae par la nervure basale des ailes antérieures fortement coudée et, chez les femelles des groupes non parasites, par le tergite 6 caché sous le 5, qui possède, excepté chez les genres parasites et les *Nomioidini*, une zone médiane longitudinale garnie de soies très courtes et divisant les longues fimbria. Les femelles (excepté chez les genres parasites) ont une scopa sur les pattes postérieures: les trochanters, les fémurs et les tibias.

Les Halictinae comptent trois tribus: Halictini, Nomioidini, Augochlorini.

Les *Augochlorini*, à forte coloration métallique, sont néotropicaux et pénètrent en Amérique du Nord. On les distingue par l'aire pseudopygidiale du tergite 5 des femelles fendue au milieu. Le plateau pygidial du tergite 7 des mâles est absent et la marge postérieure du T7 non courbée antérieurement. Les genres d'*Augochlorini* ont été revus par EICKWORT (1969).

Les *Nomioidini* appartiennent à l'Ancien Monde. Ce sont de petites espèces maculées de jaune. Plus précisément, on les reconnaît par les extrémités antérieures du tentorium aboutissant dans le clypéus, et séparées de la suture épistomale, bien que reliées à celle-ci par des sulci. Chez les femelles de *Nomioidini*, le T5 ne possède pas de

zone longitudinale spécialisée, contrairement aux *Halictini*. Les *Nomioidini* d'Afrique ont déjà été révisés par PESENKO qui en fera une prochaine publication. ALEXANDER & MICHENER (1995), dans leurs conclusions après une étude cladistique, élèvent la tribu au rang de sousfamille à part entière: les Nomioidinae.

Les Halictini sont très nombreux partout dans le monde. Les extrémités du tentorium aboutissent dans la suture épistomale; les fimbria du T5 des femelles (non parasites) sont divisées par une aire longitudinale spécialisée. Le corps est noir ou à reflets métalliques, non maculé partout de jaune tégumentaire. L'aire pseudopygidiale du T5 des femelles est entière (non fendue). Le plateau pygidial du T7 des mâles est défini au moins sur la marge postérieure. La marge apicale du T7 est recourbée vers l'avant de sorte qu'elle est visible en vue ventrale de l'abeille.

Le caractère le plus important pour séparer les groupes de genres de *Halictini* est la nervation des ailes antérieures. On distingue ainsi un groupe dit "à forte nervation externe" (sensu MICHENER 1978) et un groupe dit "à faible nervation". On fait ainsi référence à l'épaisseur relative des nervures des cellules submarginales (anciennement cellules cubitales). C'est ce caractère qui est

Figs 1-4 — Calcar interne des tibias postérieurs des femelles de Halictini. 1, Lasioglossum (Ipomalictus) nudatum; 2, Lasioglossum (Ctenonomia) capicola; 3, Lasioglossum (Oxyhalictus) acuiferum; 4, Lasioglossum (Nesohalictus) halictoides.

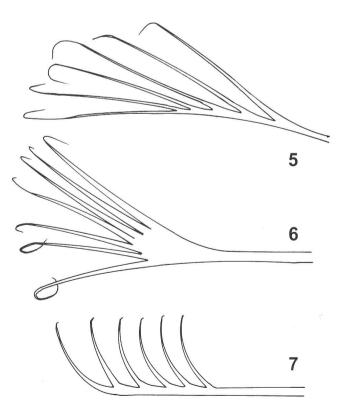
utilisé en premier dans la clé et illustré par quelques figures (Pl. V).

Le calcar (éperon ou épine apicale des tibias postérieurs) présente une dentition caractéristique de certains sous-genres. Ainsi, par exemple, il est pectiné chez les *Ctenonomia*, *Oxyhalictus* et *Nesohalictus*, denté-lobé chez les *Ipomalictus* (figs 1-4) et les *Rubrihalictus*.

Le "lobe apical" des tibias postérieurs des mâles est dilaté dans le genre *Thrinchostoma*.

La scopa ventrale caractérise certains genres: chez les *Pachyhalictus* paléotropicaux et les *Homalictus* indo-australiens, on observe de longues soies sur tous les sternites (fig. 22 bis), sur les parties retournées des tergites et le ventre est même creusé en relation avec cette fonction de récolte. On trouve des soies plumeuses ventrales, dans une moindre mesure, chez les *Madagalictus* (genre endémique de Madagascar). Chez les autres genres, des soies plumeuses sont parfois présentes sur les premiers sternites mais jamais aussi développées et le ventre n'est pas creusé; des masses peu importantes de pollen sont agglutinées à l'avant de l'abdomen, sans doute au contact des pattes postérieures repliées pendant le transport (PAS-EELS, 1977).

La forme des soies de l'arête interne de la scopa tibiale permet de reconnaître les genres *Pachyhalictus* et *Homalictus* (type unilatéralement penné) (fig. 7; Pl. VI, 1, 2) mais aussi le genre *Madagalictus* (type palmé) (fig. 6;



Figs 5-7 — Soies de l'arête interne des tibias postérieurs des femelles de *Halictini*. 5, soie "scirpoïde" (*Lasioglossum*, *Halictus*, *Patellapis*); 6, soie "palmée" (*Madagalictus*); 7, soie "unilatéralement pennée" (*Pachyhalictus*, *Homalictus*).

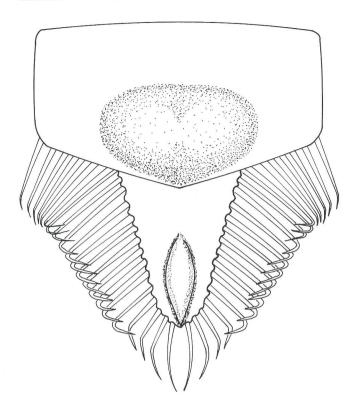


Fig. 8 — Labre de Lasioglossum (Ipomalictus) reenenicum, femelle.

Pl. VI, 3, 4). Chez les autres genres, elle sont généralement à ramifications longues arrangées de manière scirpoïde (type arborescent ou scirpoïde) (fig. 5). Elles correspondent aux "palmes" de Pastels 1977: "à partir d'un tronc très court, elles s'épanouissent en un éventail de longues branches flexueuses qui s'incurvent en arcades dont la concavité correspond au bord ventral du tibias". Chez les *Ipomalictus* les soies peuvent être très effilées et à ramifications courtes. Les espèces de ce dernier genre sont connues pour leur spécialisation à récolter du pollen grossier de Malvaceae, de Cucurbitaceae ou du pollen de Convolvulaceae, plus rarement d'Asteraceae.

Le labre (fig. 8) procure parfois de bons caractères dans certains genres. Chez les femelles, il est généralement muni d'un socle (boîte basale, aire basale) plus ou moins rectangulaire et transverse, et d'une lamelle triangulaire apicale (processus distal) surmontée d'une quille. Les bords latéraux du processus sont ornés de longues soies assez épaisses. La lamelle apicale peut être dilatée presque en spatule chez Oxyhalictus (= Labrohalictus) (fig. 9), comme c'est le cas chez les Chilalictus d'Australie qui ont généralement le labre très modifié (MICHE-ER, 1965; WALKER, 1995). Certains Ctenonomia du groupe postumum (capicola) ont également tendance à développer ce caractère. De plus, des lobes latéraux sont parfois apparents (Oxyhalictus, certains Ctenonomia). L'aire basale (ou socle) est généralement sculptée de deux tubercules qui peuvent converger pour former un V renversé. La sculpture du socle est importante chez les espèces du groupe *Vestitohalictus*. Chez les genres parasites, par phénomène de convergence, on constate une régression du processus apical qui a tendance à s'aplatir (*Paraseladonia, Paradialictus;* absence totale de quille chez *Sphecodes* et *Eupetersia*) et à s'arrondir apicalement.

La glosse est généralement courte et plate, triangulaire, parfois cylindrique et un peu allongée. Combiné à d'autres caractères, un allongement extrême de la glosse permet de définir certains sous genres (*Ipomalictus, Oxyhalictus*, et *Glossodialictus* afrotropicaux; *Nesohalictus* orientaux, *Glossalictus* d'Australie). Les limites minimales de l'allongement restent toutefois un caractère subjectif

L'allongement de l'aire malaire est caractéristique des *Thrinchostoma* et devient extrême chez *Diagonozus* (fig. 27).

Le plateau basal des tibias postérieurs des femelles semble apporter peu de caractères contrairement à son importance chez les Nomiinae (sauf pour distinguer les sous-genres de *Patellapis*), mais il est vrai que ce caractère a été peu examiné. En tout cas, il a tendance à disparaître chez les genres parasites. Ce plateau servirait à façonner le mur des cellules (PESENKO, 1996), au même titre que le plateau pygidial. On présume qu'il servirait aussi de support à l'abeille lors de ses déplacements dans les couloirs de son nid (MICHENER & al., 1994).

La sculpture du propodeum est caractéristique des sous-genres ou des espèces (figs 10-13). On nomme aire propodéale la surface dorsale du propodeum, généralement trapéziforme ou en forme de croissant. Parfois, on distingue un enclos triangulaire plus restreint, avec des

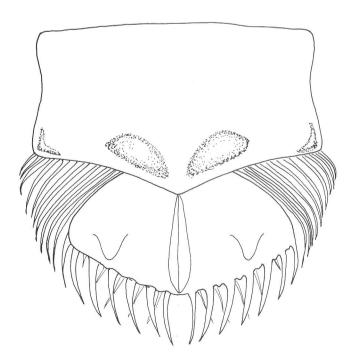


Fig. 9 — Labre de Lasioglossum (Oxyhalictus) acuiferum, femelle.

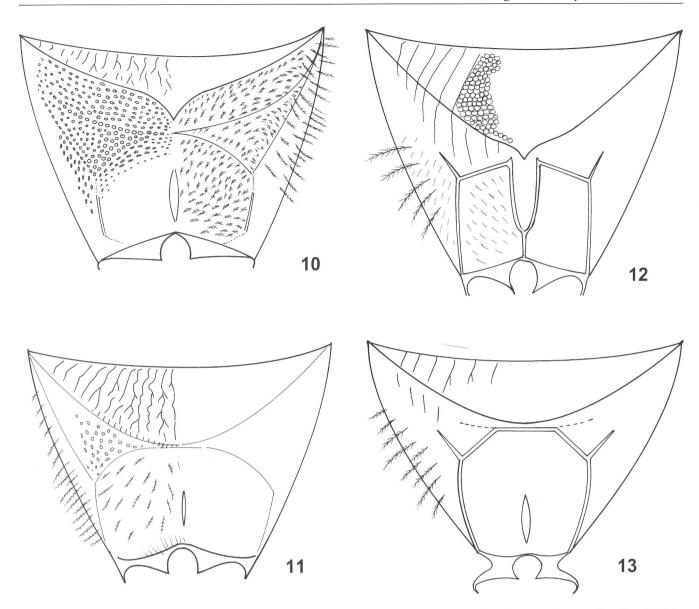


Fig. 10-11 — Propodeum d'Halictus, femelles. 10, Vestitohalictus; 11, Seladonia.

Fig. 12-13 — Propodeum de *Lasioglossum*, femelles. 12, *Mediocralictus*; 13, *Ctenonomia*.

parties adjacentes ponctuées (*Vestitohalictus*) (fig. 10). Les arêtes verticales et latérales peuvent être carénées ou non. La carène s'incurve profondément sur la face postérieure verticale, presque en forme de cœur, chez *Mediocralictus* (fig. 11). La forme de la carène vue sur la face postérieure du propodeum peut être plus ou moins rectangulaire, ou hexagonale chez les *Ctenonomia* (si l'on compte la jonction avec le metasoma comme un côté) (fig. 13).

Les sternites présentent des crochets (soies épaisses) (figs 16, 22) caractéristiques chez plusieurs genres à forte nervation: *Thrinchostoma, Zonalictus, Patellapis, Pachyhalictus*. Ils sont absents chez tous les *Halictus* et *Lasioglossum*.

La couleur à reflets métalliques caractérise les *Seladonia* et les *Vestitohalictus* mais on la retrouve chez d'autres groupes [4 espèces de *Ctenonomia* formant le groupe *duponti*, la moitié des *Afrodialictus*, la seule espèce

connue de Glossodialictus, une espèce d'Ipomalictus (guineacola)]

Enfin, les genitalia mâles montrent des formes caractéristiques, souvent d'allure constante au sein d'un même sous-genre. Des exemples de presque tous les sous-genres ont déjà été illustrés dans d'autres travaux (MICHENER, 1978a,b; PAULY, 1984 et travaux subséquents). La plupart ont été redessinés pour figurer à la suite de chaque sous-genre.

CLE DES GENRES ET SOUS-GENRES DE *HALICTINI* DE LA REGION AFROTROPICALE.

1. Nervure externe (2r-m) de la troisième cellule submarginale aussi forte que la Rs (Pl. V, 2, 3, 4) (Groupe des *Halictini* à forte nervation) 2

	- Nervure externe (2r-m) de la troisième cellule submarginale plus faible que la Rs (Pl. V, 5-8) (ex- cepté parfois chez certains mâles) (Groupe des
	Halictini à faible nervation: Genre Lasioglossum)
2.	Espace malaire long (Pl. II, 8-13); espèces toujours grandes (8-16 mm)
	- Espace malaire réduit, linéaire; espèces petites à grandes (4,5 - 17 mm) 6
3.	Femelle: pas de scopa récoltrice aux pattes postérieures; tergite 5 sans ligne médiane spécialisée. Mâle avec le lobe apical des tibias postérieurs non dilaté;
	sternites 4 et 5 non modifiés (Pl. II, 11-13) [endémique de Madagascar] <i>Parathrincostoma</i> - Femelle: scopa récoltrice aux pattes postérieures
	(soies ramifiées); tergite 5 avec une ligne médiane spécialisée. Mâle: tibias postérieurs avec un lobe
4.	apical dilaté; sternites 4 et 5 souvent modifiés 4 Aile antérieure sans spot de soies denses sur la ner-
	vure 1r-m, la nervure normale <i>Eothrincostoma</i> - Aile antérieure avec un "spot" de soies denses vers le milieu de la nervure 1r-m, la nervure habi-
	tuellement anguleuse ou épaissie, parfois incomplète
5.	(n'atteignant pas la cellule marginale) (fig. 25) . 5 Tête extraordinairement allongée, l'espace malaire
	presque aussi long que l'œil (Pl. II, 8; fig. 27) [Rare, en forêt]
	- Tête plus modérément allongée, l'espace malaire beaucoup plus court que l'œil (Pl. II, 9, 10)
	Thrinchostoma
6.	Metasoma le plus souvent rouge orangé (mais parfois
6.	Metasoma le plus souvent rouge orangé (mais parfois aussi noir ou à reflets métalliques); propodeum for-
6.	Metasoma le plus souvent rouge orangé (mais parfois aussi noir ou à reflets métalliques); propodeum for- tement plissé sur l'aire dorsale et caréné sur les
6.	Metasoma le plus souvent rouge orangé (mais parfois aussi noir ou à reflets métalliques); propodeum for-
6.	Metasoma le plus souvent rouge orangé (mais parfois aussi noir ou à reflets métalliques); propodeum fortement plissé sur l'aire dorsale et caréné sur les arêtes. Femelle: T5 sans ligne médiane spécialisée; scopa récoltrice des pattes postérieures absente. Mâle: articles des antennes fortement étranglés, ou
6.	Metasoma le plus souvent rouge orangé (mais parfois aussi noir ou à reflets métalliques); propodeum fortement plissé sur l'aire dorsale et caréné sur les arêtes. Femelle: T5 sans ligne médiane spécialisée; scopa récoltrice des pattes postérieures absente. Mâle: articles des antennes fortement étranglés, ou bien gonocoxites généralement avec une dépression
6.	Metasoma le plus souvent rouge orangé (mais parfois aussi noir ou à reflets métalliques); propodeum fortement plissé sur l'aire dorsale et caréné sur les arêtes. Femelle: T5 sans ligne médiane spécialisée; scopa récoltrice des pattes postérieures absente. Mâle: articles des antennes fortement étranglés, ou bien gonocoxites généralement avec une dépression ou des carènes sur leur face dorsale
6.	Metasoma le plus souvent rouge orangé (mais parfois aussi noir ou à reflets métalliques); propodeum fortement plissé sur l'aire dorsale et caréné sur les arêtes. Femelle: T5 sans ligne médiane spécialisée; scopa récoltrice des pattes postérieures absente. Mâle: articles des antennes fortement étranglés, ou bien gonocoxites généralement avec une dépression ou des carènes sur leur face dorsale 7 - Metasoma rarement rouge ou orangé; propodeum caréné ou non aux angles. Femelle: T5 avec une ligne
6.	Metasoma le plus souvent rouge orangé (mais parfois aussi noir ou à reflets métalliques); propodeum fortement plissé sur l'aire dorsale et caréné sur les arêtes. Femelle: T5 sans ligne médiane spécialisée; scopa récoltrice des pattes postérieures absente. Mâle: articles des antennes fortement étranglés, ou bien gonocoxites généralement avec une dépression ou des carènes sur leur face dorsale 7 - Metasoma rarement rouge ou orangé; propodeum caréné ou non aux angles. Femelle: T5 avec une ligne médiane spécialisée (excepté <i>Paraseladonia</i>); scopa
6.	Metasoma le plus souvent rouge orangé (mais parfois aussi noir ou à reflets métalliques); propodeum fortement plissé sur l'aire dorsale et caréné sur les arêtes. Femelle: T5 sans ligne médiane spécialisée; scopa récoltrice des pattes postérieures absente. Mâle: articles des antennes fortement étranglés, ou bien gonocoxites généralement avec une dépression ou des carènes sur leur face dorsale 7 - Metasoma rarement rouge ou orangé; propodeum caréné ou non aux angles. Femelle: T5 avec une ligne médiane spécialisée (excepté <i>Paraseladonia</i>); scopa récoltrice aux pattes postérieures (excepté <i>Parasela-</i>
6.	Metasoma le plus souvent rouge orangé (mais parfois aussi noir ou à reflets métalliques); propodeum fortement plissé sur l'aire dorsale et caréné sur les arêtes. Femelle: T5 sans ligne médiane spécialisée; scopa récoltrice des pattes postérieures absente. Mâle: articles des antennes fortement étranglés, ou bien gonocoxites généralement avec une dépression ou des carènes sur leur face dorsale
7.	Metasoma le plus souvent rouge orangé (mais parfois aussi noir ou à reflets métalliques); propodeum fortement plissé sur l'aire dorsale et caréné sur les arêtes. Femelle: T5 sans ligne médiane spécialisée; scopa récoltrice des pattes postérieures absente. Mâle: articles des antennes fortement étranglés, ou bien gonocoxites généralement avec une dépression ou des carènes sur leur face dorsale
	Metasoma le plus souvent rouge orangé (mais parfois aussi noir ou à reflets métalliques); propodeum fortement plissé sur l'aire dorsale et caréné sur les arêtes. Femelle: T5 sans ligne médiane spécialisée; scopa récoltrice des pattes postérieures absente. Mâle: articles des antennes fortement étranglés, ou bien gonocoxites généralement avec une dépression ou des carènes sur leur face dorsale 7 - Metasoma rarement rouge ou orangé; propodeum caréné ou non aux angles. Femelle: T5 avec une ligne médiane spécialisée (excepté <i>Paraseladonia</i>); scopa récoltrice aux pattes postérieures (excepté <i>Paraseladonia</i>). Mâle: articles non spécialement étranglés, gonocoxites sans dépression ou carènes sur leur face dorsale
	Metasoma le plus souvent rouge orangé (mais parfois aussi noir ou à reflets métalliques); propodeum fortement plissé sur l'aire dorsale et caréné sur les arêtes. Femelle: T5 sans ligne médiane spécialisée; scopa récoltrice des pattes postérieures absente. Mâle: articles des antennes fortement étranglés, ou bien gonocoxites généralement avec une dépression ou des carènes sur leur face dorsale
	Metasoma le plus souvent rouge orangé (mais parfois aussi noir ou à reflets métalliques); propodeum fortement plissé sur l'aire dorsale et caréné sur les arêtes. Femelle: T5 sans ligne médiane spécialisée; scopa récoltrice des pattes postérieures absente. Mâle: articles des antennes fortement étranglés, ou bien gonocoxites généralement avec une dépression ou des carènes sur leur face dorsale
	Metasoma le plus souvent rouge orangé (mais parfois aussi noir ou à reflets métalliques); propodeum fortement plissé sur l'aire dorsale et caréné sur les arêtes. Femelle: T5 sans ligne médiane spécialisée; scopa récoltrice des pattes postérieures absente. Mâle: articles des antennes fortement étranglés, ou bien gonocoxites généralement avec une dépression ou des carènes sur leur face dorsale
	Metasoma le plus souvent rouge orangé (mais parfois aussi noir ou à reflets métalliques); propodeum fortement plissé sur l'aire dorsale et caréné sur les arêtes. Femelle: T5 sans ligne médiane spécialisée; scopa récoltrice des pattes postérieures absente. Mâle: articles des antennes fortement étranglés, ou bien gonocoxites généralement avec une dépression ou des carènes sur leur face dorsale
	Metasoma le plus souvent rouge orangé (mais parfois aussi noir ou à reflets métalliques); propodeum fortement plissé sur l'aire dorsale et caréné sur les arêtes. Femelle: T5 sans ligne médiane spécialisée; scopa récoltrice des pattes postérieures absente. Mâle: articles des antennes fortement étranglés, ou bien gonocoxites généralement avec une dépression ou des carènes sur leur face dorsale
	Metasoma le plus souvent rouge orangé (mais parfois aussi noir ou à reflets métalliques); propodeum fortement plissé sur l'aire dorsale et caréné sur les arêtes. Femelle: T5 sans ligne médiane spécialisée; scopa récoltrice des pattes postérieures absente. Mâle: articles des antennes fortement étranglés, ou bien gonocoxites généralement avec une dépression ou des carènes sur leur face dorsale
	Metasoma le plus souvent rouge orangé (mais parfois aussi noir ou à reflets métalliques); propodeum fortement plissé sur l'aire dorsale et caréné sur les arêtes. Femelle: T5 sans ligne médiane spécialisée; scopa récoltrice des pattes postérieures absente. Mâle: articles des antennes fortement étranglés, ou bien gonocoxites généralement avec une dépression ou des carènes sur leur face dorsale

de forme plus svelte; pas de taches pubescentes aux

tergites. Mâle: flagellomère 2 aussi court que le 1 (fig. 38c); les flagellomères non étranglés; gonocoxites avec dépression ou carènes dorsales (excepté E. constricta). Femelle: mandibules simples (Pl. IV, 15-19) Eupetersia Tergites le plus souvent avec des bandes apicales de tomentum (ténues et seulement au T1-T2 chez Paraseladonia); femelle avec la marge de la troncature du clypéus, devant les soies préapicales, expansée vers le bas de chaque côté du labre en une petite projection aiguë (excepté Paraseladonia); sternite 4 du mâle non modifié et sans soies épaisses spécialisées (mais souvent une concrétion de soies formant un tubercule médian chez Vestitohalictus); gonocoxite sans membrane ventrale, celle-ci parfois transformée en un second gonostylus dirigé apicalement - Tergites sans bandes apicales de tomentum (excepté Patellapis s.str. et Lomatalictus); femelle avec la marge de la troncature du clypéus, devant les soies préapicales, peu expansées de chaque côté du labre, formant seulement une projection arrondie; sternite 4 du mâle souvent avec des soies épaisses latérales ou un peigne ou des crochets; gonocoxites souvent avec Coloration noire (Pl. I, 1-2) [Afrique du Nord] Halictus - Coloration à reflets métalliques (excepté certains Vestitohalictus) 10 10. Surface dorsale du propodeum avec une aire triangulaire bien marquée, les parties horizontales adjacentes avec une ponctuation bien marquée (fig. 10); tout le corps généralement avec un dense feutrage gris cendré. Mâles généralement avec des concrétions soyeuses ou touffes de soies caractéristiques des espèces aux S4-S5 (Pl. I, 3, 4) [Afrique du Nord] Vestitohalictus - Surface dorsale du propodeum avec une aire trapéziforme, pas d'enclos triangulaire distinct horizontalement (fig. 11); metasoma généralement avec des bandes apicales feutrées. Mâles non caractérisés par des soies particulières aux S4-S5 11 11. Femelle: soies des tibias postérieurs à ramifications longues (scopa récoltrice); labre avec une quille médio-apicale; tergite 5 avec une ligne médiane spécialisée; troncature antérieure du labre avec un tubercule de chaque côté. Mâle et femelle: ponctuation du scutum dense (Pl. I, 5, 6) Seladonia - Femelle: soies des tibias postérieurs sans longues ramifications, presque simples (scopa non récoltrice); labre sans quille médio-apicale; tergite 5 sans ligne médiane spécialisée; troncature antérieure du labre sans tubercules latéraux, mais le petit lobe translucide habituellement placé derrière chaque tubercule est présent. Mâle et femelle: scutum à ponctuation très espacée (Pl. I, 7; Pl. VIII, A-F) [Rare] Paraseladonia 12. Tergites habituellement avec des bandes apicales

tégumentaires émaillées (blanches, jaunes, vertes,

13.	bleues, orangées), au moins sur le premier tergite (Pl. II, 5-7)	19.	(Pl. I, 8-11) [Afrique australe, ailleurs afromontagnard]
14	- Femelle: tibias postérieurs plus ou moins cylindriques, les soies du bord interne de type arborescent (à ramifications longues) ou palmé (Pl. VI, 3, 4); sternites avec ou sans soies de type plumeux, mais lorsque présentes, moins caractérisées. Mâle à propodeum jamais complètement caréné, aire propodéale en forme de croissant ou de trapèze arrondi aux angles	20.	Femelle: calcar interne des tibias postérieurs pectiné (fig. 2-3). Mâle: sternite 6 sans brosse de soies disposée en V; tergite 7 avec une aire pygidiale simple
17.	dents disposées en éventail. [Madagascar]	21.	petits lobes supplémentaires (fig. 31)
15.	Corps avec des reflets métalliques; glosse extrêmement allongée (fig.) (Pl. I, 15; VII, 7) [Rare] Glossodialictus Corps sans reflets métalliques; glosse le plus sou-		- Glosse aplatie, courte, plus courte que l'œil; femelle avec projection du labre triangulaire sans excroissances latérales (Pl. III, 1-7) [très commun]
16.	vent courte mais parfois aussi allongée 16 Griffes des femelles simple ou avec une dent interne très petite, celles du mâles avec les têtes très proches l'une de l'autre. Sternite 4 des mâles semblable en taille et vestiture au sternite 3. Espèces de taille moyenne (9 mm) avec des franges de soies apicales très riches. Tibias postérieurs des femelles avec de courtes soies radiées sur les deux tiers de l'arête	22.	Glosse filiforme et souvent plus longue que l'œil; tergites à ponctuation souvent lâche, la marge apicale noire, sans bande apicale de tomentum. Mâle: sternite 6 orné d'une touffe de soies en V; T7 avec aire pygidiale et souvent deux petits lobes latéraux (fig. 31; Pl. III, 8-11)
	basale (presque comme chez <i>Madagalictus</i>) (Pl. I, 12) [Afrique australe]		- Glosse pas spécialement allongée, plutôt plate et courte; tergites avec une ponctuation toujours forte et dense, la marge apicale souvent décolorée en brun clair, les T3-4 souvent avec une bande apicale de tomentum. Mâle: sternite 6 généralement sans touffes de soies en V; T7 avec aire pygidiale simple
17.	cialisées (mais pas toujours). Espèces petites ou grandes. Soies des tibias postérieurs des femelles de type scirpoïde, rarement plumeux 17 Tergites avec des bandes apicales pubescentes bien distinctes; espèces assez grandes (9-12 mm);	23.	(Pl. III, 12-13; VII, 8) [Afrique australe]
	plateau basal des tibias postérieurs bien délimité et arrondi (Pl. I, 13, 14) [Province du Cap]	24.	feutrée
18.	- Tergites sans bandes apicales bien distinctes ou bien les deux autres caractères non réunis (espèces petites ou plateau tibial incomplet ou pointu) . 18 Femelle: soies de l'arête interne des tibias postérieurs de type palmé caractéristique (Pl. VI, 3, 4); toujours petites espèces (Pl. II, 4) [Madagascar]		- Propodeum non caréné
	rieurs de type scirpoïde à ramifications longues (fig.)		foncée; aire paraoculaire contre le bord inférieur de

l'œil sans aire différenciée, ponctuée normalement

[Afrique du Nord, parfois au Sahel] Evylaeus (groupes paléarctiques) - La ponctuation lâche et superficielle, la surface souvent sculptée de microfacettes (surface "tessellée"); aire paraoculaire contre le bord inférieur de l'œil avec une petite surface lisse et imponctuée caractéristique [Afrique tropicale] 27 27. Femelle: tibias postérieurs avec des soies simples, non ramifiées, non récoltrices; labre sans quille apicale, plat; tergite 5 sans ligne médiane spécialisée; corps noir. Mâle inconnu. [Afrique de l'Est, rare] Paradialictus - Femelle: tibias postérieurs avec des soies ramifiées, collectrices; labre avec une quille médio-apicale; tergite 5 avec une ligne médiane glabre; corps à reflets vert métallique ou noir (Pl. IV, 7-10) [Afrique australe, ailleurs afromontagnard, commun] 28. Propodeum long, avec une carène incurvée vers le centre de la face postérieure qui est creusée (fig. 12); partie inférieure de l'aire paraoculaire normalement ponctuée; toujours petites espèces d'environ 5 mm. Mâle: tergites avec de petites taches latérales de pubescence (Pl. IV, 5-6; VII, 6) [Assez rare; Madagascar, Afrique australe et orientale] Mediocralictus - Propodeum court et abrupt, non caréné; apex de la cellule submarginale légèrement décollé du bord de l'aile; partie inférieure de l'aire paraoculaire contre le bord de l'œil avec une petite surface imponctuée. Mâle: toute la base du tergite 2 généralement avec une large tache de pubescence 29 29. Petites espèces (5-7 mm); mâle avec une large tache de pubescence feutrée occupant la moitié basale du tergite 2 (la "selle"); femelle avec une petite tache

Classification des Halictini afrotropicaux

de pubescence feutrée de chaque côté à la base des

tergites (Pl. IV, 11-12)

Plus grandes espèces (7- 11 mm); tergite 2 des

mâles avec ou sans tache basale; femelle souvent

avec des bandes feutrées plus étendues, parfois même apicales sur les derniers tergites (Pl. IV, 13-14) . . .

. Sellalictus groupe deceptum

Groupe des *Halictini* à forte nervation externe (2 r-m)

On place dans ce groupe défini par Michener (1978b) tous les genres qui ont la nervure externe de la troisième cellule submarginale (2 r-m) aussi forte que la nervure Rs (planche V, 2-4). Plusieurs de ces genres ont une membrane rétrorse au gonocoxite qui suggère une relation avec le groupe des *Halictini* à faible nervation.

Halictus, Seladonia et Vestitohalictus ne possèdent pas de membrane rétrorse (cette membrane, lorsque présente, est transformée en appendice projeté parallèlement au gonostyli principal). Les autres genres sont caractérisés par des soies épaisses ou crochets au sternite 4 des mâles. Les Agapostemon néotropicaux et genres voisins sont aussi des Halictini à forte nervation externe.

Les genres d'Halictini à forte nervation de l'Ancien Monde sont révisés par MICHENER (1978b). Les genres et espèces du groupe des Agapostemon de l'Hémisphère Ouest sont catalogués par MOURE & HURD (1987), le genre Agapostemon est révisé par ROBERTS (1972), les autres genres du groupe des Agapostemon d'Amérique centrale par ROBERTS & BROOKS (1987).

Genre Halictus LATREILLE, 1804

Ce genre à forte nervation se reconnaît par la présence de bandes feutrées apicales et la présence d'un petit tubercule ou projection de chaque côté du labre au niveau de la troncature antérieure.

Habituellement, on considère trois sous-genres: *Halictus* sensu stricto, *Seladonia* ROBERTSON et *Vestitohalictus* BLÜTHGEN.

Le genre est holarctique, mais *Seladonia* possède une plus large distribution.

Sous-genre *Halictus* LATREILLE, **1804** (Pl. I, 1, 2; Pl. V, 2)

Halictus LATREILLE, 1804, Nouv. Dict. Hist. nat., 24: 182. Espèce-type: *Apis quadricincta* FABRICIUS, 1776, désignation de RICHARDS, 1935.

Odontalictus ROBERTSON, 1918, Ent. News, 29: 91. Espèce-type: *Halictus ligatus* SAY, 1837, monotypie et désignation originale.

Monilapis Cockerell, 1931, Ann. Mag. nat. Hist., (10) 7: 529. Espèce-type: Hylaeus tomentosus Eversmann, 1852, monotypie et désignation originale.

Prohalictus Pesenko, 1984, Ent. Obozr., 63: 346. Espècetype: Apis rubicunda Christ, 1791, désignation originale

Nealictus Pesenko, 1984, Ent. Obozr., 63: 346. Espècetype: Halictus paralellus SAY, 1837, désignation originale

Ramalictus Pesenko, 1984, Ent. Obozr., 63: 347. Espècetype: Halictus latisignatus Cameron, 1908, désignation originale et monotypie.

Platyhalictus PESENKO, 1984, Ent. Obozr., 63: 347. Espèce-type: Halictus minor MORAWITZ, 1876, désignation originale

Acalearipes Pesenko, 1984, Ent. Obozr., 63: 347. Espèce-type: *Halictus patellatus* Morawitz, 1874, désignation originale

Tytthalictus Pesenko, 1984, Ent. Obozr., 63: 348. Es-

pèce-type: Halictus maculatus SMITH, 1848, désignation originale

Argalictus Pesenko, 1984, Ent. Obozr., 63: 348. Espècetype: *Hylaeus senilis* Eversmann, 1852, désignation originale

Hexataenites PESENKO, 1984, Ent. Obozr., 63: 348. Espèce-type: Apis sexcincta FABRICIUS, 1775, désignation originale

Lampralictus PESENKO, 1984, Ent. Obozr., 63: 348. Espèce-type: *Halictus modernus* MORAWITZ, 1876, désignation originale et monotypie.

Diagnose. Le sous-genre Halictus se reconnaît des Seladonia et Vestitohalictus par sa coloration non métallique. Certains Vestitohalictus sont aussi totalement noirs mais ils se reconnaissent par la conformation typique du propodeum.

On peut reconnaître plusieurs types de gonostyli dans le sous-genre *Halictus*.

PESENKO (1984) a subdivisé *Halictus* en plusieurs sousgenres qui sont placés en synonymie par EBMER (1987). Nous n'essaierons pas ici de les analyser puisque le sousgenre n'est pas afrotropical mais atteint seulement les limites du Sahara.

Distribution. La plupart des espèces sont paléarctiques, quelques unes habitent l'Amérique du Nord.

Les espèces les plus avancées vers le Sud sont *H. tibialis* (Tchad: Tibesti, Zouar) et *H. senilis* (Maroc Saharien). Ces deux espèces sont incluses dans une clé de EBMER (1975). *H. rufipes* (Pl. I, 1,2) est très proche de *H. quadricinctus* (FABRICIUS, 1776) et de *H. brunnescens*, différant de ce dernier par les pattes rouges et quelques détails dans les structures des genitalia du mâle.

Le Dr. PESENKO (St Petersburg) me communique la liste des 19 espèces suivantes de *Halictus* sensu stricto répertoriées de l'Afrique du Nord (synonymie non précisée):

aegypticola Strand, 1909 (mâle, non femelle = senilis) albozonatus Dours, 1872

asperulus Pérez, 1895

brunnescens (Eversmann, 1852)

consobrinus Pérez, 1895

constantinensis STRAND, 1910

cyrenaicus Blüthgen, 1930

fulvipes KLUG, 1817

intumescens Pérez, 1895

mediterranellus Strand, 1909

nadigi Blüthgen, 1934

patellatus Morawitz, 1874

resurgens Nurse, 1903

rubicundus (CHRIST, 1791)

rufipes (Fabricius, 1793)

scabiosae (Rossi, 1790)

senilis (Eversmann, 1852)

tetrazonianellus Strand, 1909

tibialis Walker, 1871

Sous-genre *Vestitohalictus* Blüthgen, 1961 (Fig. 10; Pl. I, 3, 4)

Vestitohalictus Blüthgen, 1961, Beitr. Forsch. SW-Deutschl., 19: 287. Espèce-type: Halictus vestitus Lepeletier, 1841, désignation originale.

Diagnose. Le sous-genre se reconnaît par le tomentum cendré couvrant généralement tout le corps et par la conformation typique en triangle de l'aire propodéale et la partie dorsale adjacente du propodeum ponctuée (fig.). La plupart des espèces sont vert sombre à reflets métalliques, mais certaines sont totalement noires. Le metasoma est parfois rougeâtre. Les mâles sont les plus reconnaissables au niveau spécifique par la sculpture des sternites 4 et 5 (touffes de soies formant un tubercule ou une carène). Les femelles ont parfois un labre caractéristique. Une espèce (H. nasica MORAWITZ, 1876), nouvellement découverte dans le Sud du Maroc, possède une expansion lamellée sur le devant du clypéus.

Distribution. Ce sous-genre habite les zones arides de la Région Paléarctique, depuis les îles Canaries jusqu'à la Chine. Il ne pénètre pas la Région Afrotropicale mais atteint ses limites à travers le Sahara. Au moins deux espèces sont concernées: H.(V.) pici Pérez que nous avons récolté jusqu'à la limite sud du Sahara près du Massif du Hoggar, en Mauritanie (Adrar) et au Yémen (Sanaa) et une espèce probablement nouvelle du groupe H.(V.) mucoreus, connue seulement par des femelles, qui habite le sud de la Péninsule Arabique. Nous avons préféré ne pas décrire cette dernière puisque ce sont les mâles qui portent le mieux les caractères spécifiques, les femelles de ce groupe étant souvent inséparables. Quelques autres espèces, listées ci-dessous, habitent le nord de l'Afrique (voir EBMER, 1976; 1985). Les espèces du groupe mucoreus ont été révisées par EBMER, 1975.

Espèces d'Afrique du Nord:
cupidus Vachal, 1902

= Nomioides festae Gribodo, 1921
nasica Morawitz, 1876
nigricutis Warncke, 1975
ochropus Blüthgen, 1923
persephone Ebmer, 1976
pici Pérez, 1895

= pulvereus var. pallidus Gribodo, 1894, nec Radoszkovski, 1888

= extorris Vachal, 1902
pollinosus thevestensis Pérez, 1903
sp. groupe mucoreus Eversmann, 1852 (Yémen)

Sous-genre *Seladonia* ROBERTSON, 1918 (Figs 11, 14; Pl. I, 5, 6)

Seladonia ROBERTSON, 1918, Ent. News, 29: 91. Espècetype: Apis seladonia FABRICIUS, 1794, désignation originale.

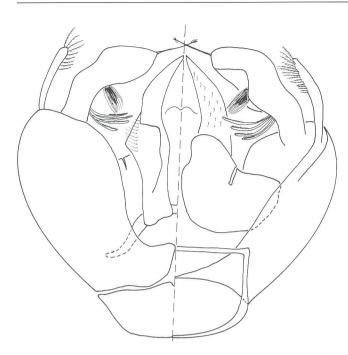


Fig. 14 — Genitalia d'*Halictus (Seladonia) jucundus*, mâle (moitié dorsale à gauche, moitié ventrale à droite).

Pachyceble Moure, 1940, Arch. Zool. Est. S. Paulo, 2: 54. Espèce-type: Pachyceble lanei Moure, 1940, désignation originale et monotypie.

Diagnose. Coloration à reflets métalliques. Tergites avec des bandes apicales de tomentum. Glosse toujours courte. Les mâles ont toujours deux gonostyli, le plus large avec des soies spécialisées épaisses. Le genre est morphologiquement compact et unifié.

Genitalia. Gonostyli doubles; le plus grand présente sur le bord interne un bouquet de soies digitées.

Distribution. C'est le sous-genre le plus largement répandu dans le groupe à forte nervation externe puisqu'on le trouve dans toute la Région Holarctique, l'Afrique et l'Asie (vers le sud est jusqu'en Thaïlande). Une espèce atteint l'ouest du Brésil.

Systématique. Les espèces paléarctiques ont été révisées par EBMER (1988), les espèces asiatiques par SAKAGAMI & EBMER (1987).

Espèces afrotropicales incluses (tous les types examinés sauf indication; toutes les espèces décrites dans le genre *Halictus*):

atroviridis Cameron, 1906 (BMNH)

- = capensis Friese, 1909 (AMNH)
- = austrovagans Cockerell, 1932 (BMNH)
- = viridibasis Cockerell, 1945 (BMNH)

centrosus Vachal, 1910 (MRACT)

- = valligensis Cockerell, 1937 (BMNH)
- = seminiger Cockerell 1937, (AMNH) diductus Cockerell, 1932

foanus VACHAL, 1899 (MNHNP)

- = adolfifrederici STRAND, 1911 (MNHUB)
- = subincertus Cockerell, 1940 (BMNH)
- = laticinctulus Cockerell, 1946 (BMNH) hotoni Vachal, 1903 (IRSNB)
- = trichiurus Cockerell, 1940 (BMNH)
- = pontificus Cockerell, 1940 (BMNH)
- = pervirens Cockerell, 1940 (BMNH)
- = candescens Cockerell, 1945 (BMNH)
- ? *iridicolor* Cameron, 1905 (non examiné) *jucundus* Smith, 1853 (BMNH)

ssp. jucundus

= jucundiformis Cockerell, 1940 (BMNH)

ssp. banalianus Strand, 1911 (MNHUB)

ssp. benguelensis Cockerell, 1911 (USNM) (non examiné)

= duplocinctulus Cockerell, 1940 (BMNH)

ssp. africanus Friese, 1908 (NRS)

= komensis Cockerell, 1939 (BMNH)

ssp. madecassus Pauly, 1984 (MNHNP)

lucidipennis SMITH, 1853 (BMNH)

- = varipes Morawitz, 1876 (Moscou) (non examiné)
- = vernalis SMITH, 1879 (BMNH)
- = niloticus SMITH, 1879 (BMNH)
- = magrettii VACHAL, 1892 (Genova)
- = dives Pérez, 1895 (MNHNP)
- = omanicus Pérez, 1907 (MNHNP)
- = koptica Blüthgen, 1933 (MNHUB)
- = sudanicus Cockerell, 1945 (BMNH)
- = tokarensis Cockerell, 1945 (BMNH)
- = dissensis Cockerell, 1945 (BMNH)
- = medanicus Cockerell, 1945 (BMNH)
- = mogrensis Cockerell, 1945 (BMNH)
- = tokariellus Cockerell, 1945 (BMNH) = medaniellus Cockerell, 1945 (BMNH)
- = hvemalus Warncke, 1982
- niveocinctulus Cockerell, 1940 (BMNH)
- = chalybaeus FRIESE, 1925 nec 1908 (MNHUB)
- = chloropinus Cockerell, 1945 (BMNH)

opulentus Benoist, 1950 (MNHNP, type perdu?)

orientalis Lepeletier, 1841 ("île Bourbon", Musée ?)

= reunioni Pauly, 1984 (MNHNP) Syn. nov. pruinescens Cockerell, 1937 (AMNH)

vansoni Cockerell, 1935 (paratype BMNH)

Sous-genre *Paraseladonia* Pauly, 1997, stat. nov. (Pl. I, 7; VIII)

Paraseladonia PAULY, 1997, Bull. Ann. Soc. r. belge Ent., 133:91-99. Espèce-type: *Halictus chalybaeus* FRIESE, 1908.

Diagnose. Ce sous-genre est issu des Seladonia dont il est très probablement cleptoparasite. Les caractères liés au cleptoparasitisme se manifestent chez les femelles par une réduction des ramifications des soies collectrices de pollen des pattes postérieures (soies barbelées sans ramifications longues), l'absence de penicillum au métatarse postérieur, le labre sans quille apicale, l'ab-

sence de ligne médio-longitudinale au tergite 5, l'allongement des mandibules, la ponctuation du scutum beaucoup plus espacée. Le mâle a la tête un peu plus courte et un peu plus massive que les autres *Seladonia*. La forme des gonostyli est de type *Seladonia*. Les deux sexes ont la ponctuation du scutum très espacée alors qu'elle est dense chez les *Seladonia* afrotropicaux.

Un autre caractère distinctif par rapport à tous les *Halictus* est l'absence de tubercule ou projection de chaque côté du labre dépassant la troncature antérieure du clypéus. Le petit lobe translucide derrière le tubercule, sur les côtés du labre, est cependant présent chez *Paraseladonia*. Les bandes feutrées apicales sont réduites à des franges ténues aux T1-T2.

Distribution. Le sous-genre est actuellement connu de la Région afrotropicale par une seule espèce rare. Deux espèces très rares de *Seladonia* d'Asie centrale (*H. woll-manni* BLÜTHGEN, 1933, et *H. secundus* DALLA TORRE, 1896) ont la même ponctuation très espacée du scutum, mais la révision récente des types a démontré qu'il s'agit d'espèces non parasites, à scopa et autres structures normalement développées (contrairement à ce que nous avions supposé lors de la description de *Paraseladonia* en 1997).

Espèce incluse: chalybaeus FRIESE, 1908 (Stockholm)

Genre *Zonalictus* MICHENER, **1978** (Figs 15, 16; Pl. II, 5, 6, 7)

Zonalictus MICHENER, 1978, Univ. Kansas Sci. Bull., 51: 513. Espèce-type: *Halictus albofasciatus* SMITH, 1879.

Diagnose. Groupe à forte nervation externe. Tergites avec des bandes émaillées blanches, jaunes ou bleutées, au moins sur le premier tergite. Espèces de taille moyenne à grande (7-12 mm). Sternite 4 des mâles souvent avec des soies ou des crochets épais (fig. 16). Propodeum jamais caréné. Glosse généralement courte, mais parfois allongée (dépassant les hanches antérieures au moins chez une espèce). Soies des tibias postérieurs de type scirpoïde, mais parfois à tendance de type palmé chez certaines espèces. Tête et mesosoma généralement avec une toison de soies plumeuses. Tergites sans bandes basales de tomentum. Genitalia. Gonostyli généralement bifides (fig. 15).

Distribution. Centre d'abondance en Afrique australe et Afrique de l'Est (vers le nord jusqu'au Yémen); Afrique occidentale uniquement dans les massifs montagneux. Une espèce, Z. limbatus, à Madagascar.

Espèces incluses (tous les noms listés par MICHENER 1978b, excepté ceux indiqués **comb. nov.**; tous les types examinés sauf indication; toutes les espèces décrites originellement dans le genre *Halictus*):

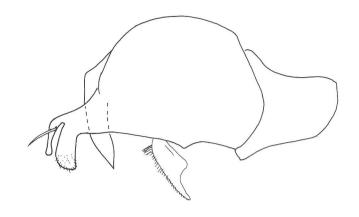




Fig. 15 — Genitalia de Zonalictus albofasciatus, mâle.

aberdaricus (Cockerell, 1945) (BMNH) abessinicus (FRIESE, 1916) (MNHUB) albofasciatus (SMITH, 1879) (BMNH) albofilosus (Cockerell, 1937) (BMNH) albolineolus (MEADE WALDO, 1916) (BMNH) alopex (Cockerell, 1937) (BMNH) andersoni (Cockerell, 1945) (BMNH) andreniformis (FRIESE, 1925) (MNHUB) baralongus (Cockerell, 1939) (BMNH) bilineatus (FRIESE, 1909) (NRS?) (non examiné) broomi (MEADE WALDO, 1916, nomen nudum) (BMNH) burunganus (Cockerell 1937) (non examiné) burungensis (Cockerell, 1937) (non examiné) cerealis (Cockerell, 1945)(BMNH) cinctulellus (Cockerell, 1946) (BMNH) concinnulus (Cockerell, 1946) (BMNH) flavofasciatus (FRIESE, 1915) (paratype MNHUB examiné) flavorufa (Friese, MS) (MNHUB)

flavorufa (Friese, MS) (MNHUB) flavovittatus (Kirby, 1900) (BMNH)

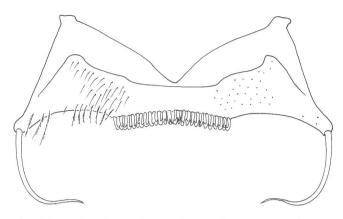


Fig. 16 — Sternite IV de Zonalictus albofasciatus, mâle.

fuliginosus (Cockerell, 1937) (BMNH) gowdeyi (Cockerell, 1937) (BMNH) grandior (BLÜTHGEN, 1929) (MNHUB) hargreavesi (Cockerell, 1946) (BMNH) heterozonicus (Cockerell, 1937) (BMNH) kabetensis (Cockerell, 1937) (BMNH) kamerunensis (FRIESE, 1914) (MICHENER 1978: "this is the first of two forms to which Friese gave the same trivial name on the same page") (non examiné) kavirondicus (Cockerell, 1945) (BMNH) kivuicola (Cockerell, 1937) (BMNH) knysnae (Cockerell, 1945) (BMNH) kristenseni (FRIESE, 1915) (non examiné) lepesmei (BENOIST, 1944) (MNHNP) comb. nov. limbatus (Benoist, 1962) (MNHNP); Pauly 1984 macrozonius (Cockerell, 1937) (BMNH) microzonius (Cockerell, 1937) (BMNH) minor (BLÜTHGEN, 1929) (nec Halictus minor MORAWITZ 1876) (MICHENER 1978: "named as a variety of andreniformis; no replacement name seems needed") (non examiné) mirandicornis (Cockerell, 1939) (BMNH) moshiensis (Cockerell, 1937) (BMNH) neavei (Cockerell, 1946) (BMNH) nefasiticus (Cockerell, 1935) (non examiné) nomioides (Friese, 1909) (type MNHUB examiné) obscurescens (Cockerell, 1940) comb. nov. (BMNH) pallidicinctus (Cockerell, 1933) (BMNH) partitus (Cockerell, 1933) (BMNH) patriciformis (Cockerell, 1933) (BMNH) pearsoni (Cockerell, 1933) (BMNH) perlucens (Cockerell, 1933) (BMNH) perpansus (Cockerell, 1933) (BMNH) promitus (Cockerell, 1934) (BMNH) pulchricinctus (Cockerell, 1933) (BMNH) pulchrihirtus (Cockerell, 1933) (BMNH) rothschildianus (VACHAL, 1909) (MNHNP) comb. nov. rufobasalis (ALFKEN, 1930) (paratype MNHUB examiné) ruwensorensis (STRAND, 1911) (MNHUB) sidulus (Cockerell, 1937) (BMNH) spinigeraeformis (BLÜTHGEN, nom MS sur étiquette) (MNHUB) stanleyi (Cockerell, 1945) (BMNH)

subpatricius (STRAND, 1911) (MNHUB) subvittatus (Cockerell, 1937) (BMNH) tenuifasciatus (FRIESE, MS) (MNHUB) tenuimarginatus (FRIESE, 1925) (?AMNH) (non examiné) territus (Cockerell, 1937) (BMNH) tinctulus (Cockerell, 1937) (BMNH) tricolor (MEADE WALDO, 1916, nomen nudum, not Halictus tricolor Lepeletier 1841) (BMNH) trifilosus (Cockerell, 1945) (BMNH) tshibindicus (Cockerell, 1939) (MRACT) comb. nov. unifasciatus (Cockerell, 1937) (BMNH) viridifilosus (Cockerell, 1946) (BMNH) vittatus (SMITH, 1853) (Oxford Mus.) (non examiné) Baku 3 weisei (Friese, 1915) (MNHUB) zacephalus (Cockerell, 1937) (BMNH) zaleucus (Cockerell, 1937) (BMNH)

Genre Patellapis FRIESE, 1909

Diagnose. Genre à forte nervation externe. Pas de bandes émaillées mais fréquemment des franges de soies apicales. La glosse est courte chez toutes les espèces examinées. Le propodeum n'est jamais caréné. Les soies des tibias postérieurs sont toujours de type scirpoïde excepté dans le sous-genre *Lomatalictus* (tendance vers le type palmé) et une espèce de *Chaetalictus* non décrite dont les soies sont anormalement de type plumeux.

D'après MICHENER (1978b) la classification subgénérique n'est pas entièrement satisfaisante; elle serait à revoir lorsque toutes les espèces seront connues par les deux sexes, en particulier celles du sous-genre *Patellapis* sensu stricto dont la limite avec *Chaetalictus* n'est pas bien établie.

Sous-genre *Patellapis* FRIESE, **1909** (Figs 17, 18; Pl. I, 13, 14)

Patellapis Friese, 1909, Die Bienen Afrikas: 148, in L. Schultze, Zoologische und anthropologische Ergebnisse einer Forschungsreise im westlichen und zentralen Südafrika, vol.2, part 2. Espèce-type: Halictus (Patellapis) schultzei Friese, désigné par Cockerell, 1920: 311.

Diagnose. Assez grandes espèces (9-12 mm) avec des franges apicales feutrées assez nettes. Plateau basal des tibias postérieurs bien délimité et arrondi. Sternite 4 des mâles avec de petits crochets apicaux (fig. 18).

Les mâles d'au moins une espèce ont les mandibules bidentées alors que chez les autres elles sont simples.

Genitalia. Valves péniennes avec une forte crête (fig. 17).

Distribution. Endémique de la Province du Cap.

Espéces incluses (noms listés par MICHENER 1978b; espèces à auteur entre parenthèses décrites originellement dans le genre *Halictus*):

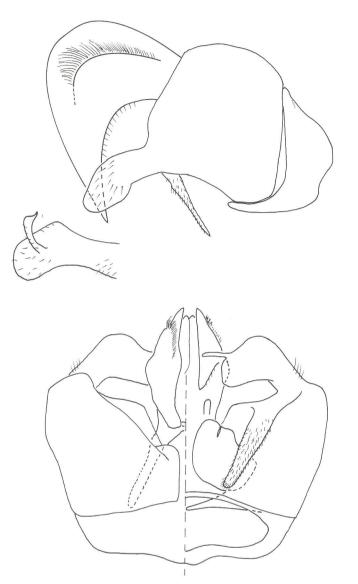


Fig. 17 — Genitalia de *Patellapis (Patellapis) schultzei*, mâle.

braunsella MICHENER, 1978 cincticauda (COCKERELL, 1946) (BMNH) (examiné) minutior (FRIESE, 1909) montagui (COCKERELL, 1941) (BMNH) (examiné) schultzei (FRIESE, 1909)

Sous-genre *Lomatalictus MICHENER*, 1978 (Pl. I, 12)

Lomatalictus MICHENER, 1978, Univ. Kansas Sci. Bull., 51: 509. Espèce-type: *Halictus malachurinus* Cockerell, 1937.

Diagnose. Espèces moyennes (9 mm) avec des franges apicales très marquées. Griffes des tarses simples ou avec une très petite dent subapicale. Tête et mesosoma de type chagriné mat avec des soies plumeuses rousses rappelant le genre Zonalictus. Tibias postérieurs avec des

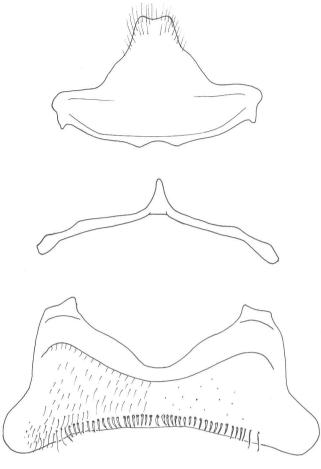


Fig. 18 — Sternites IV, VII et VIII de *Patellapis (Patellapis)* schultzei, mâle.

soies de type presque palmé sur les deux tiers antérieurs. Mandibules du mâle bidentées. Sternite 4 du mâle non modifié.

Genitalia. Voir MICHENER, 1978b, figs 10-12.

MICHENER (1978b) signale que le mâle de *P. pallidicinctula* n'a pas été examiné et que *P. levisculpta* et *P. suprafulva* sont probablement synonymes de *P. malachurina*.

Distribution. Afrique australe.

Espèces incluses (listées par MICHENER 1978b; originellement décrites dans le genre Halictus): levisculpta (Cockerell, 1939) (BMNH) (examiné) malachurina (Cockerell, 1937) (BMNH) (examiné) pallidicinctula (Cockerell, 1939) (BMNH) (examiné) suprafulva (Cockerell, 1946) (BMNH) (examiné)

Sous-genre *Chaetalictus* **MICHENER**, **1978** (Pl. I, 8, 9, 10, 11)

Chaetalictus Michener, 1978, Univ. Kansas Sci. Bull., 51: 509. Espèce -type: Halictus pearstonensis Cameron, 1905.

Diagnose. Espèces petites à moyennes (5-9 mm), avec ou sans franges apicales aux tergites, mais généralement moins marquées que chez Patellapis. Plateau basal des tibias postérieurs pointu ou délimité seulement sur un côté.

Genitalia. Voir MICHENER 1978b, figs 21-25.

Distribution. Principalement Afrique australe, mais quelques espèces se retrouvent en altitude en Afrique de l'Est jusqu'au Kivu. Quelques espèces toujours rares à Madagascar.

Espèces incluses (tous les noms placés par MICHENER 1978b, sauf indication comb. nov.; tous les types examinés sauf indication):

andrenoides (FRIESE, 1908) (types MNHUB, MNHNP examinés) comb. nov.

atricilla (Cockerell, 1940) (BMNH)

ausica (Cockerell, 1945) (BMNH)

calvini (Cockerell, 1937) (BMNH)

calviniensis (Cockerell, 1934) (BMNH)

capillipalpis (Cockerell, 1946) (BMNH)

chubbi (Cockerell, 1937) (BMNH)

cinctifera (Cockerell, 1946) (BMNH)

coccinea (Benoist, 1962) (NHMB) (Madagascar)

communis (SMITH, 1879) (BMNH)

corallina (Benoist, 1944) (MNHNP) comb. nov.

delphinensis (Benoist, 1964) (MNHNP) (Madagascar)

disposita (Cameron, 1905) (BMNH)

dispositina (Cockerell, 1934) (BMNH)

flavorufa (Cockerell, 1937) (BMNH)

leonis (Cockerell, 1940) (BMNH)

micropastina (Cockerell, 1940) (BMNH)

mosselina (Cockerell, ?MS) (BMNH) comb. nov.

neli (Cockerell, 1937) (BMNH)

pastina (Cockerell, 1937) (BMNH)

pastinella (Cockerell, 1939) (BMNH)

pastiniformis (Cockerell, 1939) (BMNH)

pastinops (Cockerell, 1941) (BMNH) comb. nov.

pearstonensis (CAMERON, 1905) (BMNH)

? platti (Cockerell, 1937) (BMNH) (à réexaminer) comb. nov.

pondoensis (Cockerell, 1937) (BMNH)

probita (Cockerell, 1933) (BMNH)

pulchrilucens (Cockerell, 1943), nom. nov., comb. nov.

= pulchrinitens (Cockerell, 1942 nec 1937) (BMNH)

rubrotibialis (Cockerell, 1946) (BMNH)

? rufiventris (FRIESE, 1909) (non examiné)

rufiventris (FRIESE, 1925) (nec Halictus rufiventris FRIESE 1909?, nec GIRAUD 1861) (MICHENER 1978: "presumably a synonym of pearstonensis and hence not in need of a new name") (non examiné)

sanguinibasis (Cockerell, 1939) (BMNH)

schonlandi (CAMERON, 1905) (BMNH)

semipastina (Cockerell, 1940) (BMNH)

serrifera (Cockerell, 1937) (BMNH)

spinulosa (Cockerell, 1941) (BMNH)

? tenuicincta (Cockerell, 1939) (BMNH) (examiné 1977) comb. nov.

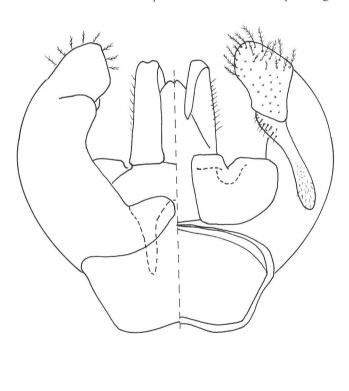
tenuihirta (Cockerell, 1939) (BMNH) terminalis (SMITH, 1853) (BMNH) villosicauda (Cockerell, 1937) (BMNH) volutatoria (CAMERON, 1905) (BMNH) vumbensis (Cockerell, 1940) (BMNH)

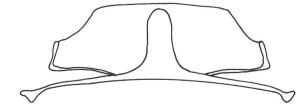
> Genre Glossodialictus PAULY, 1984 (Fig. 19; Pl. I, 15; Pl. VII, 7; Pl. XII)

Glossodialictus PAULY, 1984, Rev. Zool. afr., 98: 703. Espèce-type: Glossodialictus wittei PAULY, 1984 (désignation originale et monotypie).

Diagnose. Ce genre a été créé pour classer une étrange espèce. Elle appartient au groupe des Halictini à forte nervation. Le genre le plus proche est Patellapis mais notre genre en diffère par la glosse très allongée (aussi longue que la tête et le mesosoma ensemble) (fig.), la coloration à reflets légèrement vert métallique de la tête et du mesosoma, la présence de tomentum sur la base des tergites, l'absence de crochets ou soies épaisses aux sternites.

Le propodeum est finement tessellé comme chez les Zonalictus et les Patellapis. Les reflets métalliques sug-





Genitalia et sternites VII-VIII de Glossodialictus wittei, mâle.

gèrent le sous-genre *Seladonia* du genre *Halictus* mais chez celui-ci il y a toujours des bandes feutrées apicales, la glosse est toujours courte et les gonostyli des mâles sont très différemment structurés. L'allongement de la glosse n'est pas unique dans le groupe des *Halictini* à forte nervation puisqu'on retrouve ce caractère chez quelques *Zonalictus*.

Mandibules du mâle simples. Calcar interne des tibias postérieurs pectiné. Plateau basal des tibias postérieurs de la femelle complet. Extrémité du clypéus des mâles pâle. *Genitalia*. Gonocoxites avec une projection apicale globuleuse garnie de soies ramifiées et une projection ventrale rétrorse mince et longue (fig. 19).

Distribution. Connue seulement par la localité typique dans le Parc National de l'Upemba (Zaïre, Shaba).

Espèce incluse: wittei PAULY, 1984

Genre Madagalictus PAULY, **1984** (Figs 6, 20; Pl. II, 4; Pl. V, 4; Pl. VI, 3, 4)

Madagalictus PAULY, 1984, Verhandl. naturf. Ges. Basel,

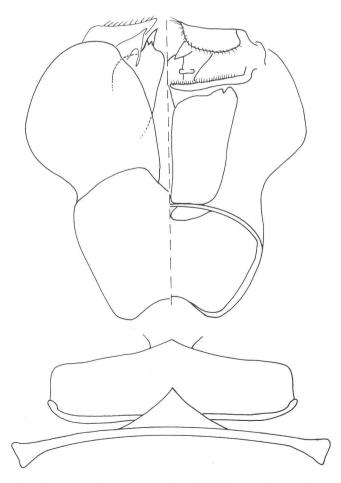


Fig. 20 — Genitalia et sternites VII-VIII de *Madagalictus* castaneus, mâle.

94: 125. Espèce-type: *Halictus suarezensis* BENOIST, 1962 (désignation originale).

Diagnose. Groupe des Halictini à forte nervation. Petites espèces de 5-7,5 mm. Ce genre regroupe une dizaine d'espèces endémiques de Madagascar. Le genre le plus proche est *Patellapis* dont il diffère par les soies de l'arête inférieure des tibias postérieurs de type palmé (fig.) et l'absence de franges apicales aux tergites. Diffère des *Archihalictus* et *Dictyohalictus* par le type de soies des tibias et toujours l'absence de tomentum sur la base des tergites.

Les sternites portent parfois des soies plumeuses mais elles sont généralement moins riches que chez *Archihalictus* et *Dictyohalictus*. Le strigilis (calcar des tibias antérieurs) est de type allongé ou en éventail, parfois totalement absent (*M. inelegans*).

Genitalia. Gonostyli apicaux assez complexes, gonstyli ventraux minces (fig. 20). Proches de ceux de *Chaetalictus*

Systématique. espèces révisées par PAULY (1984).

Distribution. Endémique de Madagascar.

Espèces incluses (les espèces avec parenthèses toutes décrites originellement dans le genre Halictus): ambustus (BENOIST, 1964) (MNHNP) castaneus (BENOIST, 1962) (NHMB) hirsutus PAULY, 1984 (MRACT), comb. nov. inelegans (BENOIST, 1964) (MNHNP) keiseri (BENOIST, 1962) (NHMB) laevatus (BENOIST, 1962) (NHMB) perineti (BENOIST, 1954) (MNHNP) = lucescens (BENOIST, 1962) (NHMB) scalaris (BENOIST, 1964) (MNHNP) suarezensis (BENOIST, 1962) (NHMB) textus (BENOIST, 1962) (NHMB)

Genre Pachyhalictus Cockerell, 1929

Halicti nomiiformes Vachal, 1894, Ann. Mus. civ. Genova, 34: 428 (part); Blüthgen, 1926, Zool. Jahrb., Abt. Syst. Geogr. Biol. Tiere, 51:400; Blüthgen, 1931, Zool. Jahrb., Abt. Syst., Geogr. Biol. Tiere, 61: 286. Pachyhalictus Cockerell, 1929, Ann. Mag. nat. Hist.(10) 4: 589. Espèce-type: Halictus merescens Cockerell, 1919 (désignation originale).

Diagnose. Ce genre est caractérisé par la forme pectinée des soies de l'arête inférieure des tibias postérieurs et les soies richement plumeuses de tous les sternites (fi. 22). Ces caractères se retrouvent identiquement dans le genre indo-australien *Homalictus* Cockerell mais les *Pachyhalictus* diffèrent essentiellement par la forte nervation externe (chez *Homalictus* la nervation est de type *Lasioglossum* sensu stricto). Aussi par les crochets ou soies

épaissies du sternite 4 des mâles (fig. 21 bis) qui rapprochent le genre *Pachyhalictus* de *Patellapis*. Espèces plutôt petites (5-7 mm). Corps de forme ramassée ("nomiiforme"). Antennes des mâles courtes. Tête toujours courte. Tomentum sur la base des tergites chez la plupart des espèces. Gonostyli bifides ou trifides (Voir MICHENER, 1978b, 54-56).

Le genre est divisé en trois sous genres. Le sous-genre *Pachyhalictus* sensu stricto (Pl. II, 3) est oriental (29 espèces). Il diffère des deux autres par le propodeum fortement caréné. Dans les trois sous-genres on trouve des espèces dont la ponctuation du scutum et de la face est transformée en fortes rides plus ou moins parallèles.

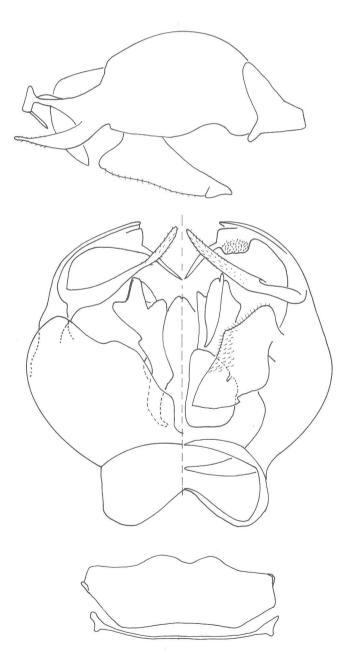


Fig. 21 — Genitalia et sternites VII-VIII de *Pachyhalictus* (*Dictyohalictus*) kivuensis, mâle.

Systématique. Les espèces orientales ont été révisées par Blüthgen (1926, 1928, 1931) (groupe des *Halictini nomiiformes* sensu Vachal 1894), les deux espèces d'Australie par Walker (1993 et communication dans *Melissa*, février 1996, p. 15), les 7 espèces de Chine par Pesenko & Wu Yan-Ru (1997).

Sous-genre *Dictyohalictus* MICHENER, 1978 (Figs 21, 21bis, 22; Pl. II, 1)

Dictyohalictus MICHENER, 1978, Univ. Kansas Sci. Bull., 51: 518. Espèce-type: *Halictus retigerus* Cockerell, 1940 (désignation originale).

Rugalictus Pauly, 1980, Rev. Zool. afr., 94: 121. Espècetype: *Halictus weenenicus* Cockerell, 1941 (désignation originale); Pauly, 1984 (synonymie).

Diagnose. Ce sous-genre diffère du sous-genre nominal par le propodeum non caréné. Diffère du sous-genre *Archihalictus* par le malus du strigilis long.

Genitalia. Gonostyli complexes, membrane ventro-apicale large (fig. 21).

Distribution. Afrique tropicale, le centre d'abondance en forêt.

Systématique. les espèces ont été révisées par PAULY (1989)

Espèces incluses (espèces avec parenthèses décrites originellement dans le genre *Halictus*): benoiti PAULY, 1989

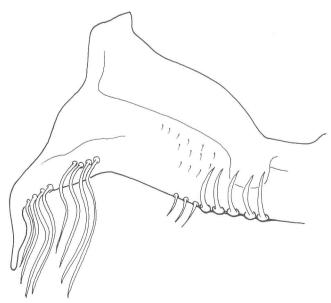


Fig. 22 — Sternite IV de *Pachyhalictus (Dictyohalictus) kivuensis*, mâle.

gabonensis Pauly, 1989 glabrus Pauly, 1989 harunganae Pauly, 1989 ivoirensis Pauly, 1989 kivuensis Pauly, 1989 ochraceus Pauly, 1989 plicatus Pauly, 1989 retigerus (Cockerell, 1940) = weenenicus (Cockerell, 1941) = latifrontosus (Cockerell, 1946) = crassinervis (Cockerell, 1946) striatus Pauly, 1989 tectus Pauly, 1989

Sous-genre Archihalictus PAULY, 1984, Stat.nov. (Fig. 23; Pl. II, 2; Pl. V, 3; Pl. VI, 1, 2)

Archihalictus Pauly, 1984, Verhandl. naturf. Ges. Basel, 94:132. Espèce-type: *Halictus joffrei* Benoist, 1962 (désignation originale).

Diagnose. Propodeum non caréné comme dans le sousgenre *Dictyohalictus*. En diffère par le malus du strigilis toujours en éventail.

Genitalia. Gonostyli complexes, membrane ventro-apicale présente (fig. 23).

Distribution. Endémique de Madagascar, toujours en forêt.

Systématique: les espèces ont été révisées par PAULY (1984).

Espèces incluses:
carinostriatus Pauly, 1984 (MRACT)
erythropygus (Benoist, 1962) (Nomia) comb. nov. (964
(MNHNP)
joffrei (Benoist, 1962) (Halictus) (NHMB)
= erythropus (Benoist, 1964) (MNHNP)
picturatus (Benoist, 1962) (Halictus) (MNHNP)
pubens (Benoist, 1964) (Halictus) (MNHNP)
punctifrons Pauly, 1984 (MRACT)

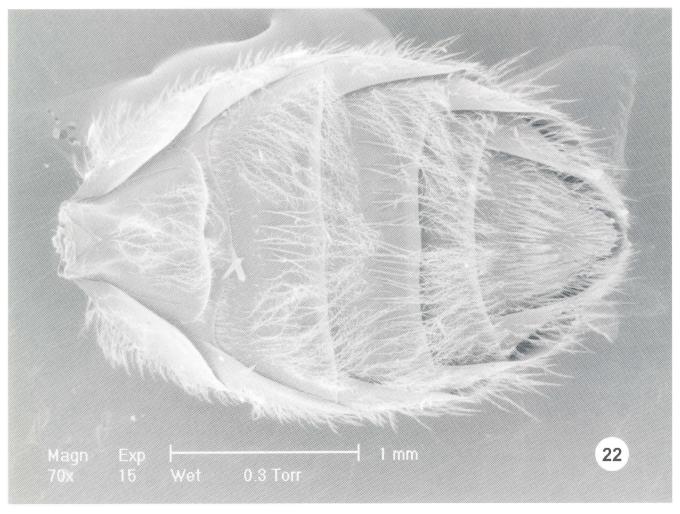


Fig. 22bis — Metasoma avec soies plumeuses de Pachyhalictus (Archihalictus) joffrei.

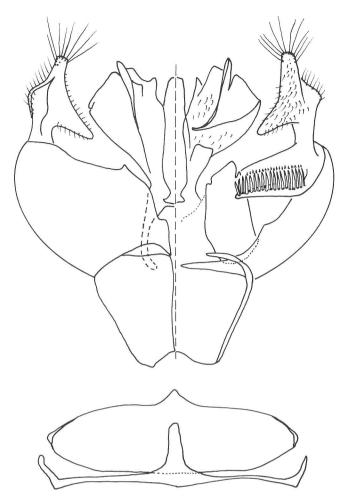


Fig. 23 — Genitalia et sternites VII-VIII de *Pachyhalictus* (Archihalictus) joffrei.

Genre Thrinchostoma DE SAUSSURE, 1890

Diagnose. C'est un des genres de Halictini les plus caractéristiques. On le reconnaît immédiatement par la tête élancée en avant, l'espace malaire (entre le bord antérieur de l'œil et les mandibules) étant allongé. Les tibias postérieurs des mâles ont le lobe apical dilaté comme ceux des Nomiinae (fig. 26). La nervure entre la deuxième et troisième cellule submarginale (= 1 r-m) est marquée par un spot pilifère caractéristique (fig. 25), au moins chez les mâles (excepté le sous-genre Eothrincostoma). Chez la plupart des espèces, les sternites 4 ou 5 présentent des crochets ou soies épaisses. La marge apicale des tergites est ornée de soies simples dirigées transversalement (excepté les mâles de "Nesothrincostoma").

Malgré tous ces caractères spéciaux, *Thrinchostoma* appartient bien au groupe des *Halictini* à forte nervation.

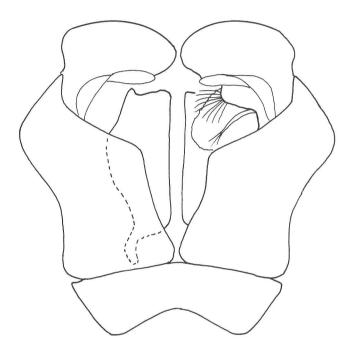
Distribution. Régions Afrotropicale et Orientale.

Systématique. les espèces afrotropicales ont été révisées par BLÜTHGEN (1930, 1933) mais plusieurs ont été décrites ensuite par Cockerell et Benoist.

Sous-genre *Thrinchostoma* DE SAUSSURE s.str. (Figs. 24, 25, 26; Pl. II, 9, 10)

Thrinchostoma DE SAUSSURE, 1890, in A. Grandidier, Histoire Physique, Naturelle et Politique de Madagascar, 20(1): 52. Espèce-type: Thrinchostoma renitantely DE SAUSSURE, 1890, monotypie.

Trichostoma Dalla Torre, 1896, Catalogus Hymenopterorum, 10: 381: 381 (émendation non nécessaire); Friese, 1909, Die Bienen Afrikas, p. 150 in L. Schultze, Zoologische und Anthropologische Ergebnisse einer For-



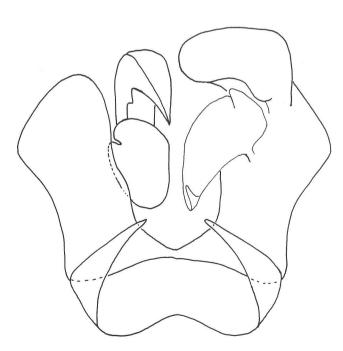


Fig. 24 — Genitalia (face dorsale en haut, face ventrale en bas) de *Thrinchostoma lemuriae*.

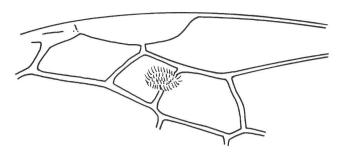


Fig. 25 — Cellules submarginales de *Thrinchostoma* sp. , mâle.

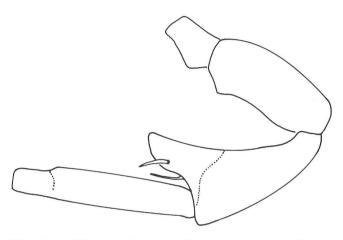


Fig. 26 — Tibias postérieur de *Thrinchostoma* sp., mâle.

schungsreise im westlichen und zentralen Südafrika, vol. 2, part. 2.

Thrincostoma DALLA TORRE, 1896, Catalogus Hymenopterorum, 10: 641 (émendation non nécessaire).

Trinchostoma SLADEN, 1915, Canad. Ent., 44:214 (émendation non nécessaire).

Rostratilapis Friese, 1914, Tijd.Ent., 57: 26. Espècetype: Halictus (Rostratilapis) macrognathus Friese, 1914, désignation de Sandhouse, 1943, Proc. U. S. Nat. Mus., 92: 597.

Nesothrincostoma Blüthgen, 1933, Mitt. Zool. Mus. Berlin, 18: 364. Espèce-type: *Thrinchostoma serricorne* Blüthgen, 1933 (monotypie).

Diagnose. Ce sous-genre regroupe toutes les espèces qui n'ont pas de tête extrêmement allongée (Diagonozus) et qui possèdent au moins chez les mâles un spot pilifère aux ailes. Le sternite 5 présente un épaississement à la base dissimulé plus ou moins sous le sternite 4, cet épaississement orné de crochets.

Genitalia. Gonostyli larges et élaborés en forme de membranes (fig. 24).

Espèce incluses:

albitarse Blüthgen, 1933 (Madagascar)

= castaneum Benoist, 1945 (Madagascar) syn. nov.

atrum Benoist, 1962 (Madagascar) bequaerti Blüthgen, 1930

= vachali Blüthgen, 1930

= productum; VACHAL, 1903, nec SMITH 1853 et 1875

= ochropus Blüthgen, 1930

= lualiensis Cockerell, 1939, syn. nov.

bibundicum (STRAND, 1910) et

forme tessmanni Strand, 1912

conjugens Blüthgen, 1933 (Madagascar)

= joffrei Benoist, 1962 (Madagascar)

emini Blüthgen, 1930

= michaelis Cockerell, 1932, syn. nov.

fulvipes Blüthgen, 1930 (Madagascar)

fulvum Benoist, 1945 (Madagascar)

kandti Blüthgen, 1930

lemuriae Cockerell, 1910 (Madagascar)

millari Cockerell, 1916

mwangai Blüthgen 1930

nachtigali Blüthgen, 1930

obscurum Blüthgen, 1933 (Madagascar)

orchidarum Cockerell, 1908

othonnae Cockerell, 1908

perineti Benoist, 1962 (Madagascar)

petersi Blüthgen, 1930

productum (SMITH, 1853) (Halictus)

=? amanicum (STRAND, 1910) (Halictus), syn. nov.

= grisescens Blüthgen, 1930

renitantely DE SAUSSURE, 1891 (Madagascar)

= insulare Benoist, 1962 (Madagascar), syn. nov.

rubrocinctum Benoist, 1957

sakalavum Blüthgen, 1930 (Madagascar)

= rugulosum Benoist, 1962 (Madagascar)

serricorne Blüthgen, 1933 (Madagascar)

sjostedti (Friese 1908) (Diagonozus) et forme rufescens (Friese 1908)

telekii Blüthgen, 1930

ugandae Blüthgen, 1930

umtaliense Cockerell, 1936

undulatum Cockerell, 1936

wissmanni Blüthgen, 1930

Sous-genre Eothrincostoma Blüthgen, 1930

Eothrincostoma Blüthgen, 1930, Mitt. zool. Mus. Berlin, 15: 501. Espèce-type: *Halictus torridus* Smith, 1879, désigné par Sandhouse, 1943: 548.

Ce sous-genre ne possède pas de spot pilifère aux ailes, chez les mâles comme chez les femelles. *Eothrincostoma* est probablement le sous-genre le plus ancestral. Il est endémique de l'Afrique tropicale.

Genitalia. Voir MICHENER, 1978b, figs. 78-79.

Espèces incluses: malelanum Cockerell, 1937 silvaticum Blüthgen, 1930 torridum (SMITH, 1879)

- = producta SMITH 1875 (Nomia), nec SMITH 1853
- = nomiaeformis Cockerell, 1908
- = patricium (STRAND, 1910) (Halictus), syn. nov.
- = manyemae Cockerell, 1932, syn. nov. wellmani Cockerell, 1908

Sous-genre *Diagonozus* Enderlein, 1903 (Fig. 27; Pl. II, 8)

Diagonozus Enderlein, 1903, Berlin ent. Zeitschr., 48:35. Espèce-type: *Diagonozus bicometes* Enderlein, 1903, monotypie.

Ce sous-genre se reconnaît immédiatement par l'aire

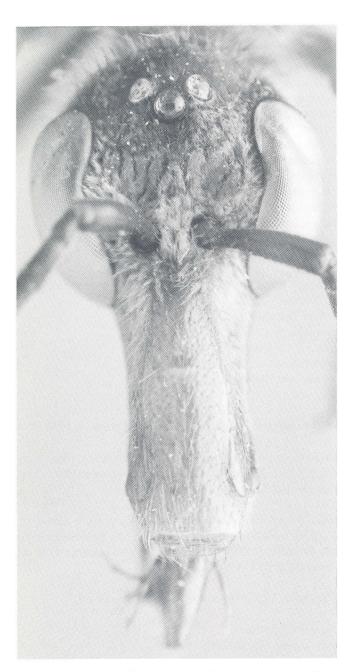


Fig. 27 — Tête de Thrinchostoma (Diagonozus) sp., mâle.

malaire extrêmement allongée (aussi longue que l'œil) (fig. 27). Le proboscis (langue) est aussi très allongé. Les ailes du mâle sont ornées d'un spot pilifère comme dans le sous-genre typique. Le genre appartient à la faune des forêts afrotropicales mais vient d'être découvert récemment à Sumatra où il serait oligotrophe des fleurs d'Impatiens (voir SAKAGAMI &. al., 1991). Ces fleurs sont bien connues pour leur long cornet à nectar, ce qui pourrait être en corrélation avec l'allongement extrême de la tête des Diagnozus . En Afrique, la seule observation est la capture d'un mâle de T. lettowvorbecki sur fleur de Costus sp. n°1169 (Dr. BEQUAERT, sur étiquette).

Genitalia. Non examinés.

Espèces incluses: bicometes (Enderlein, 1903) (Diagonozus) guineense Blüthgen, 1930 lettowvorbecki Blüthgen, 1930 = ghesquieri Cockerell, 1932, syn. nov.

Genre *Parathrincostoma* Blüthgen, 1933 (Fig. 28; Pl. II, 11, 12, 13)

Parathrincostoma Blüthgen, 1933, Mitt. zool. Mus. Berlin, 18: 389. Espèce-type: Parathrincostoma seyrigi Blüthgen, 1933 (désignation originale et monotypie).

Diagnose. Ce genre est très probablement cleptoparasite de *Thrinchostoma* dont il semble issu. Les pattes postérieures n'ont pas de brosse collectrice de pollen. Chez les mâles, les tibias postérieurs n'ont pas de lobe apical dilaté comme dans le genre *Thrinchostoma*, les sternites 4 et 5 ne sont pas modifiés, les ailes ne sont pas ornées d'un spot pilifère, les deux premiers segments des tarses postérieurs ne sont pas fusionnés.

Genitalia. De même type que ceux de *Thrinchostoma* (fig. 28).

Distribution. Le genre est endémique de Madagascar.

Espèces incluses: elongatum Benoist, 1962 sevrigi Blüthgen, 1933

Groupe des Halictini à faible nervation

Dans ce groupe nous classons les genres à faible nervure externe (2r-m): *Lasioglossum* Curtis, *Homalictus* Cockerell et son cleptoparasite dérivé *Echthralictus* Cheesman & Perkins (voir planche V, 5-8).

Le genre indo-australien *Homalictus* se distingue immédiatement des *Lasioglossum* par la présence d'une scopa ventrale caractérisée et les soies de type unilatéralement ramifié de l'arête interne des tibias postérieurs

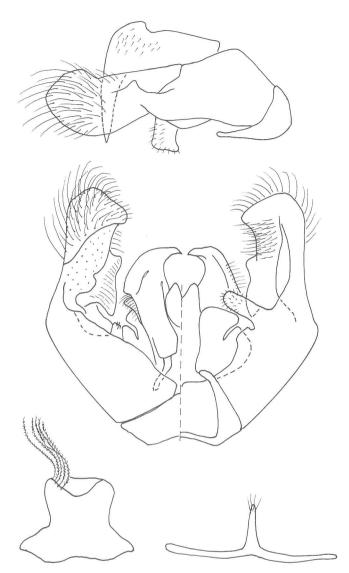


Fig. 28 — Genitalia et sternites VII-VIII de *Parathrincosto*ma seyrigi, mâle.

chez les femelles (MICHENER, 1965; PAULY 1980, 1986; WALKER, 1986).

Genre Lasioglossum Curtis, 1833

Ce genre est riche en sous-genres sur tous les continents mais il l'est moins en Amérique du Sud.

Le genre Lasioglossum se subdivise en plusieurs sousgenres. On peut distinguer deux grands groupes de Lasioglossum: celui à forte nervure 1r-m (groupe des Lasioglossum sensu stricto) et celui à faible 1r-m (groupe des Evylaeus). Pour des raisons essentiellement de nomenclature, on ne reconnaît pas ces deux groupes comme des genres. En effet, si l'on voulait leur donner ce statut, Evylaeus perdrait sa priorité en faveur de Hemihalictus, petit taxon monospécifique d'Amérique du Nord, ce qui entraînerait une grande confusion dans la nomenclature.

Groupe des *Lasioglossum* sensu stricto (à forte 1r-m)

Ce groupe contient plusieurs sous-genres caractérisés par la forte nervure 1r-m (comme la Rs, par opposition à la 2r-m). Le sous-genre *Lasioglossum* sensu stricto est principalement holarctique. Il a pour espèce-type *Lasioglossum xanthopus* (Pl. III, 16). On le trouve en Afrique du Nord. Le sous-genre *Ctenonomia* Cameron est paléotropical. Les sous-genre *Oxyhalictus* Cockerell & Ireland et *Ipomalictus* (nov.) sont endémiques de l'Afrique tropicale. Ils sont remplacés en Asie par le sous-genre *Nesohalictus* Crawford (voir Sakagami, 1991). En Australie on trouve plusieurs sous-genres endémiques: *Australictus* Michener, *Parasphecodes* Smith, *Pseudochilalictus* Michener, *Callalictus* Michener, *Glossalictus* Michener, *Chilalictus* Michener (voir Michener 1965, Walker 1995).

Plusieurs nouveaux sous-genres ont été décrits de la Région Paléarctique par Warncke (1975) et Pesenko (1986). Pesenko (1986) présente une clé d'identification des espèces paléarctiques. Mcginley (1986) a révisé les 51 espèces du Nouveau Monde. Packer (1998) propose une analyse phylogénétique des espèces du groupe Lasioglossum leucozonium en Europe de l'Ouest, avec les implications sociobiologiques et taxonomiques.

On compte environ 120 espèces paléarctiques.

Voici la liste des noms de sous-genres disponibles pour les Régions Paléarctique et Néarctique, mais nous n'essaierons pas d'établir une synonymie puisque celle-ci est variable suivant les auteurs et que ces sous-genres ne rentrent pas dans la Région Afrotropicale (excepté *Ctenonomia*):

Lasioglossum Curtis, 1833, Brit. Ent. 10: 448. Espècetype: Lasioglossum tricingulum Curtis, 1833 = Melitta xanthopus Kirby, 1802, désignation originale et monotypie.

Lucasius Dours, 1872, Rev. Mag. Zool.(2) 23: 350. Espèce-type: Lucasius clavipes Dours, 1872, désigné par Sandhouse 1943, Proc. U. S. natn. Mus., 92: 566. Lucasiellus Cockerell, 1905, Entomologist, 38: 272.

Nouveau nom pour Lucasius Dours

Lucasellus Schulz, 1911, Zool. An., 4:202. Nouveau nom pour Lucasius Dours.

Curtisapis ROBERTSON, 1918, Ent. News, 29: 91. Espècetype: Halictus coriaceus SMITH, 1853, désignation originale.

Pallhalictus Warncke, 1975, Polsk. Pismo ent., 45: 92. Espèce-type: Halictus pallens Brullé, 1832, désignation originale.

Fahrhalictus WARNCKE, 1975, Polsk. Pismo ent., 45: 95. Espèce-type: *Halictus fahringeri* FRIESE, 1921, désignation originale.

Leuchalictus WARNCKE, 1975, Polsk. Pismo ent., 45: 98. Espèce-type: *Apis leucozonia* SCHRANK, 1781, désignation originale.

Lophalictus Pesenko, 1986, Proc. zool. Inst., Leningrad,

159: 125. Espèce-type: *Lasioglossum acutricrista* PESENко, 1986, désignation originale.

Bluethgenia PESENKO, 1986, Proc. zool. Inst., Leningrad, 159: 136. Espèce-type: Halictus dynastes BINGHAM, 1898.

Ebmeria Pesenko, 1986, Proc. zool. Inst., Leningrad, 159: 136. Espèce-type: *Halictus costulatus* Kriechbaumer, 1873, désignation originale.

Sericohalictus PESENKO, 1986, Proc. zool. Inst., Leningrad, 159: 137. Espèce-type: *Halictus subopacus* SMITH, 1853, désignation originale.

Sous-genre *Rubrihalictus subg. nov.* (Fig. 29; Pl. III, 12, 13; Pl. VII, 8)

Espèce-type: Halictus rubricaudis CAMERON, 1905.

Ce nouveau sous-genre groupe une vingtaine d'espèces de l'Afrique australe qui ne peuvent être classées ni dans les *Ctenonomia* ni dans les *Ipomalictus*. Il s'apparente le plus à des espèces paléarctiques comme *L. leucozonium* (SCHRANK) (Pl. III, 17) par le propodeum caréné et la forte ponctuation et dont WARNCKE (1975) fait l'espèce-type de son sous-genre *Leuchalictus*.

Les espèces de Rubrihalictus diffèrent cependant de celles de Leuchalictus par la marge apicale des tergites qui est fréquemment décolorée, surtout les derniers. De plus les derniers tergites (le 3 et le 4, parfois aussi le 2) sont généralement ornés d'une véritable bande apicale de tomentum semblable à celle des Halictus sensu stricto. La ponctuation est souvent encore plus forte et plus dense que chez L. leucozonium, bien nette (Pl. VII, 8). Le calcar interne des tibias postérieurs des femelles n'est pas pectiné comme chez les Ctenonomia, souvent la première dent est lobé-lamellée comme chez les Ipomalictus, les autres petites en forme de scie. La glosse est courte et triangulaire, non allongée filiforme comme chez les Ipomalictus. Le processus distal du labre n'est pas élargi apicalement et ne possède pas de projections latérales comme chez Oxyhalictus. Les espèces sont de bonne taille, comme L. leucozonium (8-11mm).

Genitalia. Fig. 29.

Distribution. Endémique de l'Afrique australe.

Espèces incluses (toutes originellement décrites dans le genre Halictus et comb. nov.):
acaciae (Cockerell, 1939) (BMNH)
atopophlebum (Cockerell, 1937) (BMNH)
botanicorum (Cockerell, 1943) (BMNH)
chiromense (Cockerell, 1945) (BMNH)
claripenne (Cockerell, 1946) (BMNH)
concessum (Cockerell, 1946) (BMNH)
?conciliatum (Cockerell, 1946) (BMNH) (à réexaminer)
contracticaudum (Cockerell, 1937) (BMNH)

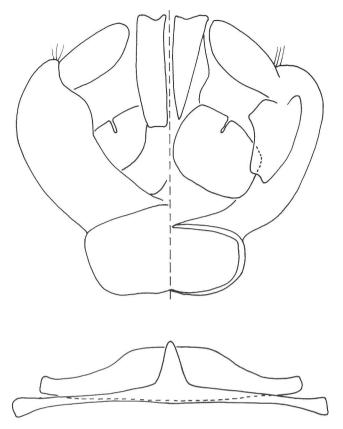


Fig. 29 — Genitalia et sternites VII-VIII de *Lasioglossum* (*Rubrihalictus*) sp. aff — *rubricaude*, mâle.

crassicaudum (Cockerell, 1946) (BMNH)
georgicum (Cockerell, 1937) (BMNH)
hirsutifrons (Cockerell, 1946) (BMNH)
holostictum (Cockerell, 1940) (BMNH)
? klipiellum (Cockerell, 1946) (BMNH) (à réexaminer)

lippani (Cameron, 1905) (BMNH)
monodontum (Cockerell, 1941) (BMNH)
pellitosinum (Cockerell, 1946) (BMNH)
pellitosum (Cockerell, 1934) (BMNH)
posthirtum (Cockerell, 1946) (BMNH)
prominens (Cockerell, 1937) (BMNH)
rubricaude (Cameron, 1905) (BMNH)
semidiversum (Cockerell, ?1940) (BMNH)
vaalense (Cameron, MS?) (BMNH)
whiteanum (Cameron, 1905) (BMNH)

Sous-genre *Ipomalictus* **subg.nov.** (Figs 30, 31; Pl. III, 8, 9, 10, 11; Pl. V, 5; Pl. X)

Espèce-type: Halictus nudatus BENOIST, 1962.

Ce nouveau sous-genre renferme les *Lasioglossum* à glosse très allongée et filiforme, qui sont des spécialistes des Convolvulaceae (*Ipmoea* spp.), Malvaceae, Cucurbitaceae et parfois aussi Asteraceae. C'est par l'allonge-

ment de la glosse (Pl. X) qu'il diffère essentiellement des Lasioglossum au sens strict. On retrouve cette langue allongée chez les Oxyhalictus (= Labrohalictus) afrotropicaux et les Nesohalictus orientaux (Pl. III, 18, 19). Toutefois les Ipomalictus en diffèrent par le calcar des tibias postérieurs des femelles qui présente à sa base une forte dent lobée-lamellée, les autres dents étant rapidement décroissantes (calcar pectiné chez Nesohalictus, Oxyhalictus et Ctenonomia). L'aire pygidiale du tergite 7 des mâles est très développée et souvent bordée de deux expansions latérales ("oreillettes") (fig. 31). Le sternite 6 des mâles est orné d'une brosse de soies en forme de V renversé (fig. 31). Souvent, les mâles ont des processus en forme de lamelle ou de mamelon sur les parties méso-ventrales (entre les hanches des pattes intermédiaires). Le métatarse antérieur des femelles est souvent prolongé au-delà de sa jonction avec les tarses. Chez les femelles de certaines espèces, les tibias postérieurs sont garnis sur la face interne de soies anormalement effilées, et sur la face externe de soies moins ramifiées que d'habitude (Pl. VI, 5). Les soies plumeuses fémorales ne sont généralement pas très nombreuses. Le propodeum est caréné sur sa face postérieure chez presque toutes les espè-

Certaines espèces toutefois ne présentent pas la totalité des caractères précités: par exemple la glosse est courte ou le calcar est simplement denté (en tout cas jamais pectiné). Provisoirement ces espèces ont été classées dans ce sous-genre.

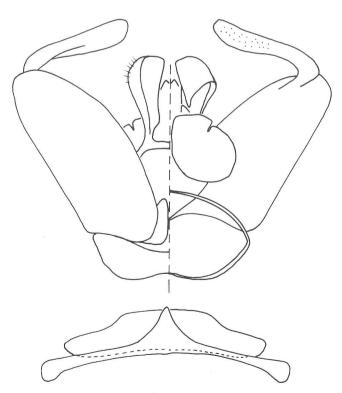
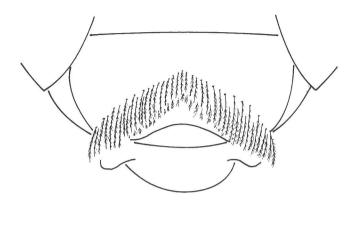


Fig. 30 — Genitalia et sternites VII-VIII de *Lasioglossum* (*Ipomalictus*) nudatum, mâle.



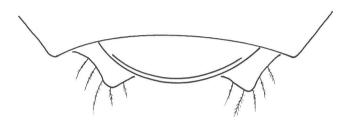


Fig. 31 — Sternite VI et dernier tergite de *Lasioglossum* (*Ipomalictus*) nudatum, mâle.

Genitalia. Gonostyli bien développés mais pas de membrane ventrale chez plusieurs espèces examinées (fig. 30).

Les espèces malgaches de ce nouveau sous-genre ont été classées provisoirement par Pauly (1984) dans le sous-genre *Nesohalictus* Crawford, 1910, lequel s'est révélé plus tard être nettement différencié (Pauly, 1986). Plusieurs espèces de ce nouveau sous-genre ont été placées erronément par Pauly (1998) dans le sous-genre *Oxyhalictus* Cockerell & Ireland, lequel est en réalité restreint à deux espèces seulement (après révision du type conservé au Transvaal Museum).

Espèces incluses (toutes originellement décrites dans le genre Halictus; toutes comb. nov.): alluaudi (VACHAL, 1903) (MNHNP) ampliceps (FRIESE, MS) (MNHUB) angusticaudum (Cockerell, 1939) (BMNH) armativentre (FRIESE, MS) (MNHUB) atopterum (Cockerell, 1937) (BMNH) aureotarse (Friese, 1921) (MNHUB) ? congoense (FRIESE, 1921) (non examiné) creightoni (Cockerell, 1908) (BMNH) drakensbergense (Cockerell, 1946) (BMNH) goniurum (Cockerell, 1937) (BMNH) gossypiellum (Cockerell, 1945) (BMNH) guineabium (STRAND, 1912) (MNHUB) hancocki (Cockerell, 1945) (BMNH) ? holomelanurum (Cockerell, 1937) (BMNH) ? lamborni (Cockerell, 1945) (BMNH) macrurops (Cockerell, 1937) (BMNH)

matopiense (Cockerell, 1940) (BMNH) milneri (Cockerell, 1941) (BMNH) monsleone (Cockerell, 1946) (BMNH) montanum (FRIESE, 1908) (types MNHUB, MNHNP) = guineacola (STRAND, 1912b) (MNHUB); BLÜTHGEN = alpinum (FRIESE, MS) (MNHUB) nairobiense (Cockerell, 1945) (BMNH) nigritellum (Cockerell, 1937) (BMNH) nigritinum (Cockerell, 1937) (BMNH) norvali (Cockerell, 1939) (BMNH) nudatum (Benoist, 1962) (NHMB) (Madagascar) = antanimorense (Benoist, 1964) (MNHNP) = oppidanum (BENOIST, 1964) (MNHNP) = seyrigi (BENOIST, 1964) (MNHNP) nyasense (Cockerell, 1945) (BMNH) palapyense (Cockerell, 1942) (BMNH) pinnatum (VACHAL, 1910) (MRACT) reenenicum (Cockerell, 1941) (BMNH) reticulellum (Cockerell, 1946) (BMNH) rubritarse (Cockerell, 1937) (BMNH) rufomarginatum (SMITH, 1853) (BMNH) shendicum (Cockerell, 1945) (BMNH) speculum (Benoist, 1964) (MNHNP) (Madagascar) ? stellatifrons (Cockerell, 1945) (BMNH) subterminale (Cockerell, 1941) (BMNH) tangense (Friese, MS) (MNHUB) ufiomicum (Cockerell, 1945) (BMNH) ugandicum (Cockerell, 1937 ou 1945?) (BMNH) xanthopoides (FRIESE, 1925) (MNHUB)

Sous-genre *Ctenonomia* Cameron, 1903 (Fig. 32; Pl. III, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7; Pl. V, 6)

Ctenonomia Cameron, 1903, J. Straits Branch Roy. Asiatic Soc., 30: 178. Espèce-type: Ctenonomia carinata Cameron, 1903, désignation originale et monotypie.

C'est le sous-genre paléotropical le plus commun. Les espèces, nombreuses, sont petites à relativement grandes (5-11mm), de forme généralement ramassée. Une des principales caractéristiques est la pectination du calcar interne des tibias postérieurs des femelles. La glosse est courte, généralement triangulaire et aplatie, rarement filiforme comme chez Oxyhalictus et Ipomalictus. La projection du labre n'est pas dilatée apicalement comme chez Oxyhalictus (excepté chez L. capicola mais dans ce cas, la glosse est courte). Une autre caractéristique est la forme hexagonale de la carène de la face postérieure du propodeum (en comptant la jonction avec le metasoma comme un côté), mais ce n'est pas toujours le cas, les angles sont parfois droits (groupe carinatum), parfois la carène est presque effacée (groupe albescens, L. mahense). Les Ctenonomia sont généralement garnis de larges taches basales de tomentum aux tergites et même, parfois, de bandes apicales aux T3-T4. Généralement, le metanotum est couvert de tomentum, parfois aussi le pourtour du scutum. Les mâles

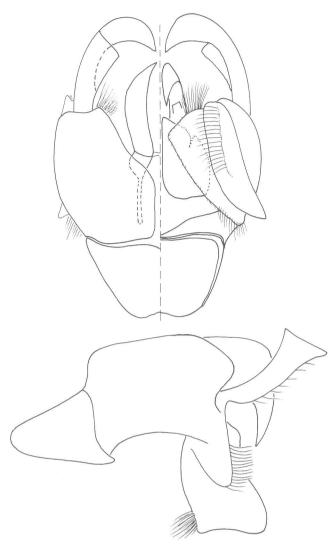


Fig. 32 — Genitalia de *Lasioglossum (Ctenonomia) emir*nense, mâle.

n'ont pas de brosse en forme de V au sternite 6 comme chez les *Ipomalictus*. Les autres sternites peuvent être ornés de longues soies, généralement plumeuses. Les genae des mâles de certaines espèces présentent de longues soies à l'aspect de barbe (exemple: *L. barbatum*). L'aire pygidiale des mâles est bien développée mais sans oreillettes.

Genitalia. Gonostyli caractéristiques suivants les groupes, souvent spatulés; membranes ventrales généralement bien développées (fig. 32).

Groupes d'espèces. Une clé pour les groupes d'espèces orientales a été proposée par Sakagami (1989). Ci-dessous, nous avons trié superficiellement les espèces afrotropicales en 4 groupes (lors de l'examen des types en 1977). Le groupe barbatum (a) contient de petites espèces (5-6mm); il est équivalent aux groupes vagans et cire de Sakagami. Le groupe postumum (b) renferme les grandes espèces; il est équivalent au groupe albescens et peut être

aussi au groupe *carinatum*. Le groupe *duponti* (d) renferme les espèces à reflets vert métallique, révisées par Pauly (1980, 1984). Le groupe *scobe* (c) renferme de petites espèces à tête ovale, scutum lisse et glosse filiforme.

Distribution. Régions Afrotropicale et Orientale, Australie (MICHENER, 1965), une espèce en Nouvelle-Guinée (MICHENER 1965, PAULY, 1986). Sud de la Région Paléarctique: Egypte, Israël, Sud-Iran, Pakistan, Népal jusqu'à la Chine et le Japon (EBMER, 1987).

- (a) groupes barbatum et crocinum
- (b) groupe postumum
- (c) groupe scobe
- (d) groupe duponti

```
Espèces incluses (toutes originellement décrites dans
Halictus, sauf indication; tous les noms comb. nov. sauf
espèces de Madagascar et groupe duponti):
aburiellum (Cockerell, 1946) (BMNH)(a)
aburiense (Cockerell, ?MS) (BMNH)(a)
acanthostomum (Cockerell, 1942) (BMNH)(a)
aethiopicum (CAMERON, 1905) (BMNH)(a)
albobarbatum (Cockerell, 1937) (BMNH)(a)
albostictum (Cockerell, 1946) (BMNH)(b)
alenicum (STRAND, 1912) (MNHUB)
ameliae (Cockerell, 1937) (BMNH)(a)
anomalipenne (Cockerell, 1943) (BMNH)(a)
antennatum (FRIESE,?1916) (MNHUB)
arabs (Pérez, 1907) (MNHNP) (d)
arenicola (FRIESE, 1916) (MNHUB)
aruwimiense (STRAND, 1911b) (MNHUB)
atricrum (VACHAL, 1903) (MNHNP)(a)
audasi (Cockerell, 1945) (BMNH)(d)
australe (VACHAL, 1903) (IRSNB)(a)
barbatum (VACHAL, 1903) (MNHNP)(a)
barbetonicum (Cockerell, 1946) (BMNH)(a)
beirense (Cockerell, 1937) (BMNH)(a)
bouyssoui (VACHAL, 1903) (MNHNP)(a)
bredoi (Cockerell, 1939) (MRACT)(d)
brevizona (Benoist, 1962) (NHMB) (Madagascar)(b)
candidicinctum (Cockerell, 1945) (BMNH)(b)
candidiferum (Cockerell, 1946) (BMNH)(a)
capicola (CAMERON, 1905) (BMNH)(b)
capnopum (VACHAL, 1903) (MNHNP)(a)
cinctulum (Cockerell, 1945) (BMNH)(b)
claricinctum (Cockerell, 1937) (BMNH)(a)
clivicola (Cockerell, 1937) (BMNH)(b)
collegum (CAMERON, 1905) (BMNH)(a)
conradti (Friese, MS) (MNHUB)(b)
crassivene (Cockerell, 1939) (BMNH)(a)
crocinum (VACHAL, 1903) (MNHNP)(a)
denselineatum (Cockerell, 1945) (BMNH)(a)
dispositellum (Cockerell, 1934) (BMNH)(c)
dunbrodyense (CAMERON, 1905) (BMNH)(a)
duplopunctatum (Cockerell, 1945) (BMNH)(b)
duponti (VACHAL, 1903) (IRSNB)(d)
= walikalense (Cockerell, 1945); Pauly 1980 (syn.)
```

```
durbanense (Cockerell, 1940) (BMNH)(a)
emirnense (BENOIST, 1954) (MNHNP) (Madagascar) (a)
= ambrense (BENOIST, 1962) (NHMB)
= antennatum (BENOIST, 1962) (MNHNP)
= appendiculatum (BENOIST, 1962) (NHMB)
= jacobi (Benoist, 1962) (NHMB)
= triviale (BENOIST, 1964) (MNHNP)
entebbianum (Cockerell, 1945) (BMNH)(b)
europense (BENOIST, 1950) (MNHNP) ( île Europa, Océ-
  an Indien) (a)
evanidum (VACHAL, 1903) (MNHNP)(d)
exactum (Cockerell, 1937) (BMNH)(b)
flavolineatum (Cockerell 1937) (BMNH)(a)
? geteinum (Cockerell, 1945) (BMNH) (à réexaminer)
gibber (VACHAL, 1892) (non examiné; Aïr, BENOIST,
  1950)
giffardiellum (COCKERELL, 1945) (BMNH)(a)
graaffi (Cockerell, 1941) (BMNH)(a)
? grandiceps (FRIESE, 1925 nec CAMERON 1896) (non
  examiné)
griseocinctum (Cockerell, 1945) (BMNH)(a)
? hemileucospilum (Cockerell, 1937) (BMNH) (à réexa-
  miner)(a)
hoedillum (VACHAL, 1903) (MNHNP) (a)
ibadanicum (Cockerell, 1945) (BMNH)(b)
indecorum (BENOIST, 1950) (MNHNP) (Madagascar)
  (a)
= ? similatum (BENOIST, 1962) (MNHNP)
ingogoense (Cockerell, 1940) (BMNH)(c)
interstitinerve (CAMERON, 1905) (interstitiale sur l'éti-
  quette) (BMNH) (a)
iridipenne (SMITH, 1863) (BMNH)(a)
jessicum (Cockerell, 1939) (BMNH)(a)
kafubuense (Cockerell, 1937) (BMNH)(b)
kerophilinum (Cockerell,?MS) (BMNH)(a)
kingi (Cockerell, 1945) (BMNH)(b)
klooficum (Cockerell, 1946) (BMNH)(a)
lasereanum (BENOIST, 1964) (MNHNP) (Madagascar) (b)
  comb. nov.
laterocinctum (Cockerell, 1945) (BMNH)(b)
? latifrontellum (Cockerell, 1945) (BMNH) (à réexami-
  ner) (a)
lucidibase (Cockerell, 1943) (BMNH)(a)
mabangense (Cockerell, 1946) (BMNH)(a)
mahense (CAMERON, 1908) (BMNH)(a)
= praslinense (Cockerell, 1912) (BMNH)
= johannae Benoist, 1964 (MNHNP) (Comores)
marginiclypeatum (CAMERON, MS?) (BMNH)(b)
masaiense (Cockerell, 1945) (BMNH)(b)
mazicum (Cockerell, 1946) (BMNH)(a)
moderatum (Benoist, 1962) (MNHNP) (Madagascar)
  (a)
= parile (Benoist, 1962) (NHMB)
= dolosum (BENOIST, 1964) (MNHNP)
modestum (BENOIST, 1944) (MNHNP)(a)
muiri (Cockerell, 1946)(c)
mulungense (Cockerell, 1937) (BMNH)(a)
nairobicum (Cockerell, 1945) (BMNH)(b)
```

```
namaense (FRIESE, 1916) (MNHUB)(a)
natalicum (Cockerell, 1943) (BMNH)(a)
nialense (Cockerell, 1945) (BMNH)(b)
nicolli (Cockerell, 1912) (BMNH) (Océan Indien: Al-
  dabra) (a)
nigrimente (Cockerell, 1937) (BMNH)(a)
nitidibase (Cockerell, 1941) (BMNH)(a)
nudulum (VACHAL, 1903) (MNHNP)(a)
obliteratum (Cockerell, 1937) (BMNH)(b)
? pachyacanthum (Cockerell, 1937) (BMNH) (à réexa-
  miner) (b)
parapastinum (Cockerell, 1940) (BMNH)(a)
pembense (Cockerell, 1945) (BMNH)(c)
percinctum (Cockerell, 1937) (BMNH)(a)
pernotescens (Cockerell, 1934) (BMNH)(b)
? phenacorhinum (Cockerell, 1942) (BMNH) (à réexa-
  miner) (b)
pirenicum? (Cockerell, MS?) (BMNH)(a)
plicatinum (Cockerell, 1937) (BMNH)(a)
? postnitens (Cockerell, 1946) (BMNH) (à réexaminer)
postpictum (Cockerell, 1937) (BMNH) (à réexaminer)
  (b)
postumum (VACHAL, 1903) (MNHNP)(b)
pygmaeum (FRIESE, 1930); Cockerell, 1939 (Nomia)
                 NB: type in Anni -> lectotype = Nimina.
  (MNHUB) (a)
radiatulum (Cockerell, 1937)(d)
recessum (Cockerell, 1937) (BMNH)(b)
robertianum (Cameron, 1905) (BMNH)(A)
rufimente (Cockerell, 1937) (BMNH)(a)
? rufotibiale (FRIESE, 1925)(b)
saueberlichi (FRIESE, MS) (MNHUB)(b)
schoanum (BLÜTHGEN, MS) (MNHUB)(b)
scobe (VACHAL, 1903) (MNHNP)(c)
semiplicatum (Cockerell, 1943) (BMNH)(a)
shanganiense (Cockerell, 1937) (BMNH)(b)
sharpi (Cockerell, 1946) (BMNH)(a)
snelli (Cockerell, 1937) (BMNH)(a)
somereni (Cockerell, 1945) (BMNH)(b)
squamiceps (STRAND, 1912b) (MNHUB)
stefenellii (Friese, MS) (MNHUB)
tanganum (Cockerell, 1939) (BMNH)(a)
tenkeanum (COCKERELL, 1937) (c)
tenuilingue (Cockerell, ,1937) (BMNH) (a)
textorium (BENOIST, 1957) (MNHNP) (a)
thomasseti (Cockerell, 1937) (BMNH) (a)
                                          1937:98)
transvaalense
               (CAMERON,
                            COCKERELL,
  (BMNH) (a)
trianguliferum (Cockerell, 1941) (BMNH) (S.Rhodesia:
  Matopo Hills) (a)
triangulinum (COCKERELL, 1946)
= trianguliferum (Cockerell, 1945 nec 1941) (BMNH)
  (Zanzibar) (a)
trichardti (Cockerell, 1939) (BMNH) (b)
uelleburgense (STRAND, 1912b) (MNHUB) (a)
```

uvirense (Cockerell, 1937) (BMNH) (b)

zanzibaricum (Cockerell, 1945) (BMNH)(a)

zonaturum (Cockerell, 1945) (BMNH)(b)

yolense (Cockerell, 1945) (BMNH) (a)

Sous-genre Oxyhalictus Cockerell & Ireland, 1935 (Fig. 33; Pl. III, 14, 15; Pl. XI)

Oxyhalictus Cockerell & Ireland, 1935, Ann. Transv. Mus. 17: 91. Espèce-type: *Halictus (Oxyhalictus) acuiferus* Cockerell & Ireland, 1935, désignation originale et monotypie.

Labrohalictus PAULY, 1981, Rev. Zool. afr., 95: 717. Espèce-type: Lasioglossum (Labrohalictus) saegeri PAULY, 1981 (désignation originale et monotypie), syn. nov.

Synonymie. L'holotype et l'allotype de Halictus (Oxyhalictus) acuiferus, espèce-type du sous-genre Oxyhalictus, nous ont été communiqués en prêt pour étude par le Museum du Transvaal. Sur l'holotype mâle manquent la tête et le metasoma, sans doute conservés séparément sur lame par Cockerell & Ireland. L'allotype femelle qui lui est associé ne laisse aucun doute sur l'identification de cette espèce. Il s'agit du sous-genre que nous avons décrit précédemment comme Labrohalictus.

Diagnose. Les sous-genres les plus proches d'Oxyhalictus sont Nesohalictus, Ipomalictus et Ctenonomia. Le calcar interne des femelles est pectiné comme celui des Ctenonomia mais la glosse est très longue et filiforme comme celle des *Ipomalictus*. De plus, le processus distal du labre est dilaté apicalement, plus ou moins étranglé à la base (comme chez les Chilalictus, Australictus et Glossalictus d'Australie) et il présente deux lobes latéraux sur le processus distal. Cette tendance à se dilater se retrouve chez certains Lasioglossum sensu stricto du Nouveau Monde et aussi chez quelques Ctenonomia afrotropicaux du groupe postumum (capicola). On peut présumer que ce sous-genre serait issu des Ctenonomia dont il diverge par l'allongement de la glosse et la modification extrême du labre. Le sternite 6 des mâles n'a pas de brosse en V renversé semblable à celle des Ipomalictus. L'aire pygidiale des mâles est simple. La ponctuation est semblable à celle des *Ipomalictus* mais relativement plus fine. Le propodeum est légèrement caréné sur sa face postérieure. Les tergites sont ornés de bandes basales de tomentum et même de bandes apicales aux T2-4. Le metanotum est couvert de tomentum et le scutum de pubescence squameuse. L'extrémité du clypéus des mâles est ivoire chez L. saegeri, noire chez L. acui-

Ce sous-genre s'apparente au sous-genre oriental *Ne-sohalictus* CRAWFORD (Pl. III, 18, 19) par la glosse allongée et les calcars pectinés mais diffère par la forme dilatée du labre.

Genitalia. Fig. 33.

Distribution. Afrique australe.

Espèces incluses:

Ce sous-genre renferme seulement deux espèces connues: le type d'*Oxyhalictus* et le type de *Labrohalictus*. Plusieurs espèces classées précédemment par COCKERELL et

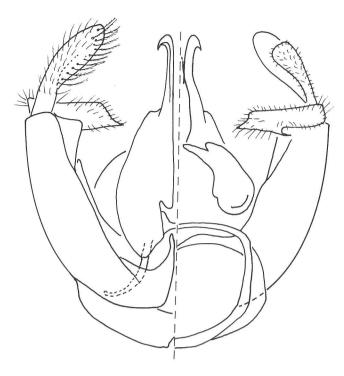


Fig. 33 — Genitalia de Lasioglossum (Oxyhalictus) saegeri, mâle .

nous-même dans le sous-genre Oxyhalictus sont en réalité des Ipomalictus.

acuiferum Cockerell & Ireland, 1935 (TVL) saegeri Pauly, 1981 (MRACT)

Groupe des Evylaeus

Dans ce groupe, nous classons tous les sous-genres à faibles nervures 1r-m et 2r-m, par comparaison à la Rs.

A l'échelle mondiale, les noms de genres ou sousgenres suivants, valides ou non, sont inclus dans ce groupe (par ordre d'ancienneté):

Hemihalictus Cockerell, 1897. Canad. Ent. 29: 288. Espèce-type: Panurgus lustrans Cockerell, monotypie.

Sudila Cameron, 1898, Mem. Manchester Soc., 42 (11): 54. Espèce-type: Sudila bidentata Cameron, 1898, désignation par Sandhouse, 1943.

= Ceylonicola FRIESE, 1918, Zool. Jb. Syst., 41: 502. Espèce-type: Ceylonicola atra FRIESE, 1918, désignation de SANDHOUSE, 1943.

Sphecodogastra Ashmead, 1899. Amer. ent. Soc., Trans. 26: 92. Espèce-type: Parasphecodes texana (Cresson). Monotypie et désignation originale (= Sphecodes texana Cresson).

Paralictus ROBERTSON, 1901. Canad. Ent., 33:299. Espèce-type: Halictus cephalotes DALLA TORRE. Désignation originale (= Halictus cephalicus ROBERTSON). Ce taxon, dont la biologie est particulière, puisque toutes les

espèces sont cleptoparasites, est élevé habituellement au rang de genre (comme d'ailleurs *Paradialictus* Pauly). Il a été rétrogradé au rang de sous-genre de *Lasioglossum* par ROUBIK (1989) et Michener &. al. (1994) notent qu'il dérive sans doute de *Dialictus* et serait mieux inclus dans ce groupe. Il aurait dans ce cas priorité et une proposition a été faite pour l'annuler par MICHENER (1995).

Dialictus ROBERTSON, 1902, Canadian Ent., 34: 48. Espèce-type: Halictus anomalus ROBERTSON, monotypie et désignation originale.

= Gastrohalictus Ducke, 1902, Zeitschr. Syst. Hymenopterologie Dipterologie, 2: 102. Espèce-type: Halictus osmioides Ducke, monotypie.

Evylaeus ROBERTSON, 1902, Canad. Ent., 34: 244. Espèce-type: Halictus arcuatus ROBERTSON, 1893, désignation originale.

Chloralictus ROBERTSON, 1902: Canad. Ent., 34:248. Espèce-type: *Halictus cressonii* ROBERTSON, 1890, désignation originale.

Halictomorpha SCHROTTKY, 1910, Rev. Mus. Paulista, 8: 81. Espèce-type: Halictomorpha phaedra SCHROTTKY, 1910, désignation originale et monotypie.

Prosopalictus Strand, 1913, Supplementa Entom. Deutsche Entom. Mus., n°2: 26. Espèce-type: Prosopalictus micans Strand, 1913 (nec Halictus micans Strand, 1909, homonyme senior dans Lasioglossum, = Lasioglossum micante Michener, 1993), désignation originale. Michener, 1993, synonymie.

Acanthalictus Cockerell, 1924, Ann. Mag. nat. Hist. (9) 14: 184. Espèce-type: *Halictus dybowskii* RADOSZKOWS-KI, 1875, désignation originale.

Rhynchalictus Moure, 1947, Publcoes. avulsas Mus. Paranaense, 3:9. Espèce-type: Rhynchites rostratus Moure, 1947, désignation originale.

Microhalictus Warncke, 1975, Polsk. Pismo ent., 45: 85. Espèce-type: Melitta minutissima Kirby, 1802, désignation originale.

Puncthalictus WARNCKE, 1975, Polsk. Pismo ent., 45: 87. Espèce-type: Hylaeus punctatissimus SCHENCK, 1853, désignation originale.

Rostrohalictus Warncke, 1975, Polsk. Pismo ent., 45:88. Espèce-type: *Halictus longirostris* Morawitz, 1876, désignation originale et monotypie.

Smeathalictus WARNCKE, 1975, Polsk. Pismo ent., 45:88. Espèce-type: Melitta smeathmanella KIRBY, 1802, désignation originale.

Marghalictus WARNCKE, 1975, Polsk. Pismo ent., 5: 95. Espèce-type: *Hylaeus marginellus* SCHENCK, 1853, désignation originale.

Inhalictus WARNCKE, 1975, Polsk. Pismo ent., 45: 96. Espèce-type: *Hylaeus interruptus* PANZER, 1798, désignation originale.

Calchalictus WARNCKE, 1975, Polsk. Pismo ent., 45: 99. Espèce-type: *Apis calceata* SCOPOLI, 1763, désignation originale.

Pyghalictus WARNCKE, 1975, Polsk. Pismo ent., 45: 103 (Art.70 ICZN). Espèce-type: *Andrena pygmaea* FABRICIUS, 1804, désignation originale.

Pauphalictus WARNCKE, 1982, Boll. Mus. civ. Stor. nat. Venezia, 32: 89. Espèce-type: Halictus pauperatus BRULLÉ, 1832, désignation originale.

Austrevylaeus MICHENER, 1965, Bull. Amer. Mus. nat. Hist., 130: 170. Espèce-type: *Halictus sordidus* SMITH, 1853, désignation originale.

Sellalictus Pauly, 1980, Rev. Zool. afr., 94: 120. Espècetype: Halictus latesellatus Cockerell, 1937, désignation originale.

Afrodialictus Pauly, 1984, Verhandl. naturf. Ges. Basel, 94: 142. Espèce-type: Halictus bellulus Vachal, 1909, désignation originale.

Mediocralictus PAULY, 1984, Verhandl. naturf. Ges. Basel, 94: 143. Espèce-type: *Halictus mediocris* BENOIST, 1962, désignation originale.

Paradialictus Pauly, 1984, Rev. Zool. afr., 98: 689. Espèce-type: Paradialictus synavei Pauly, 1984, monotypie et désignation originale.

Ces noms sont considérés par certains auteurs comme genres, par d'autres comme sous-genres.

Pour ceux qui souhaitent regrouper tous ces taxons à faible nervure 1-rm dans un même genre, le nom *Hemihalictus* est prioritaire. Chez ce genre, monospécifique, la nervure est tellement faible qu'elle a même disparu. L'utilisation de ce nom entraînerait cependant une grande confusion dans la nomenclature.

Le cas se pose aussi pour *Sudila*, petit genre oriental peu connu, qui aurait priorité sur *Evylaeus*, genre beaucoup mieux connu et important par sa biologie (SAKAGAMI, EBMER & TADAUCHI, 1996).

La solution provisoire, adoptée par MICHENER (1944, 1965, 1994) et EBMER (1969, 1987), consiste à placer tous ces taxons comme sous-genres d'un genre *Lasioglossum* au sens large.

Dans le système américain, suivi par Moure & Hurd (1987), *Hemihalictus, Sphecodogastra, Dialictus* (= Chloralictus) et Evylaeus sont considérés comme des genres.

En attendant une classification mondiale des *Halictini*, la solution qui nous semble la plus avantageuse, en tout cas la plus facile à suivre pour la stabilité de la nomenclature, est de considérer tous ces noms comme des sousgenres de *Lasioglossum*.

Sous-genre *Evylaeus* ROBERTSON, **1902**, sensu stricto (Pl. IV, 1, 2; Pl. VII, 4-6)

Synonymie. voir ci dessus.

EBMER (1987: 81) fait remarquer que la coloration à reflets métalliques des *Chloralictus* ne peut pas être utilisée pour séparer ces taxons de *Evylaeus*. EBMER (1987) place aussi en synonymie d'*Evylaeus* tous les sous-genres nommés par WARNCKE (1975, 1982).

Si l'on considère qu'*Hemihalictus* est un sous-genre à part en raison de ses deux cellules submarginales (au lieu de trois), il est logique de considérer aussi *Dialictus*,

taxon à deux cellules submarginales, comme un sousgenre distinct de *Chloralictus*.

Diagnose. Nous avons classé dans ce sous-genre les espèces à faible nervation (1-rm) qui ne rentrent pas dans les 3 genres afrotropicaux Afrodialictus, Sellalictus et Mediocralictus. Il s'agit d'un groupe de 3 petites espèces afrotropicales, constituant le groupe schubotzi, caractérisé par une forte carène au propodeum (Pl. VII, 5). Le metasoma n'est pas orné de bandes feutrées. La carène du propodeum est de forme pentagonale, non incurvée vers le centre comme chez Mediocralictus. La tête est environ aussi longue que large, à yeux non épaissis (Pl. VII, 4).

Distribution. Quelques espèces d'Evylaeus au sens strict, appartenant à des groupes paléarctiques à propodeum non caréné, descendent à travers le Sahara. On les trouve en Mauritanie, au Sénégal, au Soudan, au Yémen. Nous ne citons pas ci-dessous les espèces d'Afrique du Nord

Espèces incluses (toutes originellement décrites dans le genre *Halictus*, toutes **comb. nov.**):

Groupe schubotzi (afrotropical):

? clavigerellum (Cockerell, 1945) (à réexaminer) pulchripes (Cockerell, 1937) (BMNH) schubotzi (Strand, 1911) (MNHUB)

- = calliceras (Cockerell, 1946) (BMNH)
- = ? sculptissimum (Cockerell, 1939) (BMNH) (à réexaminer)
- = ? matabelicum (Cockerell, 1940) (à réexaminer)

Groupe de *Evylaeus* sensu stricto, à propodeum non caréné (espèces paléarctiques au sud du Sahara): *kowitense* (Cockerell, 1937) (BMNH) (Soudan) *sokotranum* Blüthgen MS (MNHUB) (Socotra) *rubrocinctum* (Cockerell, 1946) (BMNH) (Soudan)

Genre *Sellalictus* **P**AULY, **1980** (Fig. 34; Pl. IV, 3, 4, 11, 12, 13, 14; Pl. V, 7)

Sellalictus Pauly, 1980, Rev. Zool. afr., 94: 120. Espècetype: Halictus latesellatus Cockerell, 1937.

Diagnose. Ce sous-genre est caractérisé principalement par une large plaque de tomentum à la base du tergite 2 chez les mâles (fig.). Cette plaque de tomentum (la "selle") est présente et constitue une bande unique chez toutes les espèces du groupe latesellatum. Elle existe aussi chez presque toutes les espèces du groupe deceptum mais elle n'est pas unique puisque du tomentum est présent aussi à la base des tergites suivants. La "selle" manque totalement dans le groupe tenuivene.

Les femelles ont de petites taches baso-latérales de tomentum aux T2-T3, mais le tomentum manque chez au moins une espèce du groupe *deceptum*, et manque

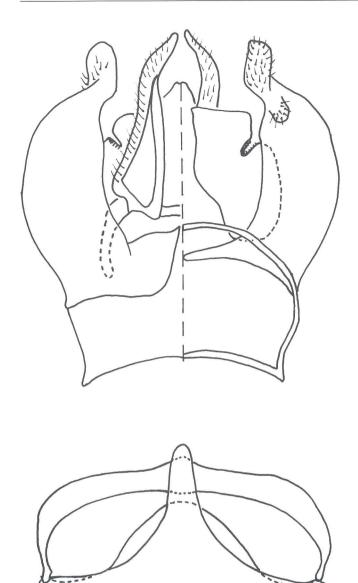


Fig. 34 — Genitalia et sternites VII-VIII de *Lasioglossum* (Sellalictus) ankaratrense, mâle.

totalement dans le groupe *tenuivene*. Dans le groupe *deceptum*, on trouve aussi des femelles à tomentum riche, formant même parfois des bandes apicales comme dans le genre *Halictus* (par exemple *perihirtum*).

Le propodeum est court et non caréné chez les espèces des groupes *deceptum* et *latesellatum*, mais une carène est parfois ébauchée chez les espèces du groupe *latesellatum*. Le propodeum est fortement caréné et l'aire grossièrement plissée dans le groupe *tenuivene* (Pl. VII, 2).

Chez la plupart des espèces, l'aire paraoculaire présente une surface distincte moins ponctuée, semblable à celle des *Afrodialictus*. Ce caractère ne se retrouve pas chez les *Evylaeus* d'Afrique du Nord.

Les espèces des groupes *latesellatum* et *tenuivene* sont petites (maximum 6,5 mm). Les espèces du groupe *deceptum* sont toujours grandes (8-12 mm).

Le groupe d'espèces paléarctiques le plus proche est celui de *L. villosulum* (Kirby): yeux assez épais, ponctuation du scutum espacée et propodeum court. *Genitalia*. Fig. 34.

Fleurs butinées. Tous les Sellalictus des groupes latesellatum et tenuivene sont spécialisés sur les Asteracées (comme d'ailleurs les espèces paléarctiques du groupe villosulum). Aucune donnée n'est disponible pour le groupe deceptum.

Distribution. Le genre est montagnard. En Afrique occidentale on le trouve à partir de 400m dans les massifs montagneux. Le centre d'abondance est l'Afrique australe et l'Afrique orientale. Une espèce à Madagascar.

Espèces incluses (toutes décrites dans le genre Halictus, transférées dans le genre Lasioglossum par PAULY, 1984, sauf indications comb. nov.):

Groupe latesellatum (Pl. IV, 11, 12)

angustissimum (Cockerell, 1946) (BMNH)

ankaratrense (Benoist, 1962) (Madagascar)

= circumcinctum (BENOIST, 1962)

cardiurum (Cockerell, 1945) (BMNH, cotype) comb.

cephalinotum (Cockerell, 1946) (BMNH)

coloratipes (Cockerell, 1946) (BMNH) comb. nov.

diloloense (Cockerell, 1937) (BMNH)

gastrophilinum (Cockerell, 1939) (BMNH)

hypoleucum (Cockerell, 1937) (BMNH)

kampalense (Cockerell, 1945) (BMNH) lactescens (Cockerell, 1937) (BMNH)

latesellatum (Cockerell, 1937) (BMNH)

mesopolitum (Cockerell, 1937) (BMNH)

microsellatum (Cockerell, 1945) (BMNH) comb. nov.

niveostictum (Cockerell, 1937) (BMNH)

percornutum (Cockerell, 1937) (BMNH)

= albosellatum (Cockerell, 1939) (BMNH)

pernitens (Cockerell, 1934) (BMNH)

= pulchrinitens (Cockerell, 1937, nec 1942) (BMNH) puzeyi (Cockerell, 1939) (BMNH) comb. nov. sellatiferum (Cockerell, 1945) (AMNH?) comb. nov. semilucidum (Cockerell, 1945) (BMNH) comb. nov. tenuicorne (Cockerell, 1946) (BMNH) comb. nov.

Groupe tenuivene (Pl. IV, 3, 4; Pl. VII, 1-3) cephalinotum (Cockerell, 1946) (BMNH) comb. nov. tenuivene (Cockerell, 1946) (BMNH) comb. nov.

Groupe *deceptum* (Pl. IV, 13, 14) (tous **comb. nov.**) *deceptum* (SMITH, 1853) (BMNH)

? duplocinctum (FRIESE, 1916; nec VACHAL, 1902) (non examiné)

latibalteatum (CAMERON, MS, MEADE WALDO, 1916) (BMNH)

latior (Cockerell, 1939) (BMNH)

leucophenax (Cockerell, 1939) (BMNH)

? marshalli (Cockerell, 1937) nom.nov.

= tomentosum (FRIESE, 1925 nec EVERSMANN) (non examiné)

matoporum (Cockerell, 1934) (BMNH) mirifrons (Cockerell, 1939) (BMNH)

mulungense (FRIESE, nom MS sur étiquette, nec COCKE-RELL 1937) (MNHUB)

perihirtum (Cockerell, 1933) (BMNH) pilicorne (Friese, 1930) (Nomia) (MNHUB)

politescens (Cockerell, 1937) (BMNH)

subdecepsum (Blüthgen, MS) (MNHUB) tomentosulum (Friese, MS) (MNHUB)

Sous-genre *Mediocralictus* PAULY **1984** (Fig. 35; Pl. IV, 5, 6; Pl. VII, 6)

Mediocralictus PAULY, 1984, Verhandl. naturf. Ges. Basel, 94: 143. Espèce-type: *Halictus mediocris* BENOIST, 1962, désignation originale.

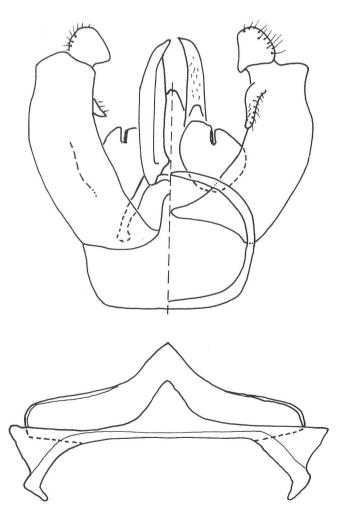


Fig. 35 — Genitalia et sternites VII-VIII de *Lasioglossum* (*Mediocralictus*) *mediocre*, mâle.

Ce sous-genre a été créé pour grouper 5 petites espèces (dont 2 seulement décrites), très discrètes, qui ont en commun la forme du propodeum. Celui-ci est caractérisé par une carène s'invaginant profondément sur la face postérieure du propodeum (fig.). Les tergites sont ornés de taches basales de tomentum. L'aire paraoculaire ne présente pas de surface différenciée moins ponctuée. Les yeux sont parfois épaissis (Pl VII, 6).

Distribution. Afrique australe et orientale (jusqu'au Parc de la Garamba), Madagascar.

Fleurs butinées. La seule espèce observée, L. (M.) mediocre de Madagascar, butine diverses fleurs au bord des eaux et semble même être la seule espèce d'Apoidea plus ou moins adaptée à butiner les fleurs d'Aponogeton fenestralis (plante aquatique de Madagascar bien connue des aquariophiles et dont les inflorescences viennent à la surface des eaux dans les rivières bien oxygénées).

Genitalia. Fig. 35.

Espèces incluses (décrites originellement dans le genre Halictus):

constrictulum (Cockerell, 1945) (BMNH) comb. nov. mediocre (Benoist, 1962) (MNHNP) (Madagascar)

Sous-genre *Afrodialictus* **P**AULY, **1984** (Fig. 36; Pl. IV, 7, 8, 9, 10; Pl. V, 8)

Afrodialictus Pauly, 1984, Verhandl. naturf. Ges. Basel, 94: 142. Espèce-type: *Halictus bellulus* Vachal, 1909, désignation originale.

Diagnose. Ce genre renferme d'assez nombreuses espèces, toujours petites (3,5-6mm), caractérisées par la ponctuation superficielle et espacée, les interpoints sculptés d'un réseau superficiel de microfacettes ("tessellés"). Propodeum non caréné, l'aire propodéale généralement tessellée et peu plissée. Tergites sans taches de tomentum. Aire paraoculaire avec une surface différenciée, moins ponctuée. Ailes longues (Pl. IV, 9; V, 8)

Plusieurs espèces présentent des reflets métalliques comme les *Chloralictus*. Elles sont marquées "M" dans la liste. Certaines espèces comme *L. lampronotum* et *L. kasuloi* ont une tête massive (Pl. IX, 3, 4).

Genitalia. Fig. 36.

Distribution. Genre montagnard, plus commun en Afrique australe et orientale. En Afrique occidentale seulement en altitude (au dessus de 400m).

Fleurs butinées. Les espèces de ce sous-genre butinent de préférence les fleurs des Asteraceae, parfois aussi d'autres familles (Apiaceae, Hypericacae).

Espèces incluses (toutes décrites originellement dans le

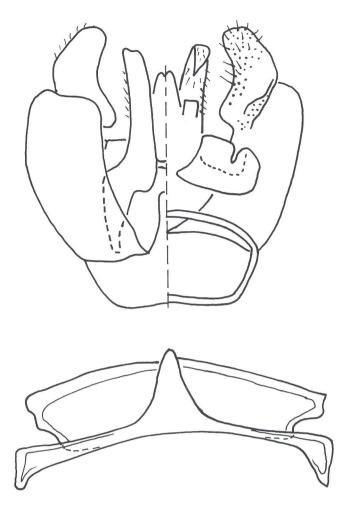


Fig. 36 — Genitalia et sternites VII-VIII de *Lasioglossum* (*Afrodialictus*) nitidorsatum, mâle.

genre *Halictus*, transférées par PAULY, 1984, sauf indications **comb. nov.**):

bellulum (VACHAL, 1909) (MNHNP) (M)

bianone (Cockerell, 1945) (BMNH) (M) comb. nov. calviniellum (Cockerell, 1940) (BMNH) (N) comb. nov.

camphorellum (Cockerell, 1940) (BMNH) (M) comb. nov.

cessulum (Cockerell, 1940) (BMNH) (N) comb. nov. coeruleodorsatum (Strand, 1911) (MNHUB) (M) comb. nov.

curvicarinatum (Cameron, MS) (BMNH) (M) comb. nov.

cyaneodiscum (Cockerell, 1946) (BMNH) (M) comb.

diminutellum (COCKERELL, 1937) (BMNH) (N)

= umtaliellum (Cockerell, 1937) (BMNH) (N)

discretulum (Cockerell, 1940) (BMNH) (M) comb.

epichlorum (Cockerell, 1937) (BMNH) (M)

? gendettense (Cockerell, 1937) (BMNH) (N) comb. nov.

? godmanae (MICHENER, 1969) (paratypes BMNH) (N) comb. nov.

hemicyaneum (Benoist, 1944) (MNHNP) (M) hirtulinum (Cockerell, 1939) (BMNH) (N) hypochlorinum (Cockerell, 1940) (BMNH) (N) comb. nov.

kabetiellum (Cockerell, 1945) (BMNH) (M)

kasuloi (Cockerell, 1937) (BMNH) (N)

lampronotum (CAMERON, 1905) (BMNH) (N) = politifrons (COCKERELL, 1939) (BMNH) (N)

macilentum (BENOIST, 1944) (MNHNP) (N) comb. nov. meruense (FRIESE, 1909) (M)

= megadelphum (Cockerell, 1937) (BMNH) (M)

= filiferellum (Cockerell, 1945) (BMNH) (M)

= glaberrimum (Blüthgen, MS) (MNHUB) (M) nigritulinum (Cockerell, 1945) (BMNH) (N)

nitididorsatum (BENOIST, 1950) (MNHNP) (Madagascar)

= betsiliense (BENOIST, 1962) (NHMB)

= badium (Benoist, 1964) (MNHNP)

= umbrinum (Benoist, 1964) (MNHNP)

parvulinum (Cockerell, 1939) (BMNH) (N)

? pastinimimum (Cockerell, 1939) (BMNH) (N) comb.

pulchritarse (Cockerell, 1940) (BMNH) (N) comb. nov.

rufitarsellum (Cockerell, 1940) (BMNH) (N) comb. nov.

ruwenzicum (Cockerell, 1945) (BMNH?) (M) comb. nov.

ruwenzoriellum (Cockerell, 1945) (BMNH?) (N) comb. nov.

? sublautum (Cockerell, 1942) (BMNH) (N)

submetallicum (Cameron, MS) (BMNH) (M) comb. nov.

submetallicum (Benoist, 1944) (MNHNP) (M) comb. nov.

theste (CAMERON, 1905) (BMNH) (N)

virididorsatum (CAMERON, MS) (BMNH) (M) comb.

wilkinsoni (Cockerell, 1945) (BMNH) (M)

windhukense (FRIESE, 1916) (MNHUB) (M) comb. nov.

Sous-genre *Paradialictus* PAULY, 1984, stat. nov. (Pl. IX, 1, 2)

Paradialictus Pauly, 1984, Rev. Zool. afr., 98: 689. Espèce-type: Paradialictus synavei Pauly, 1984, désignation originale et monotypie. Arduser & Michener, 1987, Jour. Kansas ent. Soc., 60 (2): 324-329 (description complémentaire).

Diagnose. Ce sous-genre cleptoparasite s'apparente très fort à un Afrodialictus à tête massive comme L. (A.) kasuloi. Les femelles en diffèrent cependant par la réduction de la scopa récoltrice et la modification de plusieurs caractères relatifs au cleptoparasitisme: projections du labre plate sans quille médio-apicale, tergite 5 à ligne médiane moins nettement différenciée que chez Afrodialictus, penicillus des basitarses assez réduit, les angles du

Ebmer 1985. pronotum pointus, les mandibules longues et puissantes

Les caractères qui s'apparentent à *Afrodialictus* sont la ponctuation dispersée et superficielle, les interpoints tessellés, le propodeum non caréné, le metasoma sans tomentum, l'aire paraoculaire avec une surface différenciée moins ponctuée.

Ce taxon est considéré ici avec un nouveau statut de sous-genre étant donné ses affinités avec *Afrodialictus*, sous genre de *Lasioglossum*.

Distribution. Le genre n'était connu que par le type femelle, *P.synavei*, récolté dans le Parc National des Virungas (Est du Congo), à une altitude de 2720m.

Nouvelle donnée: Congo, Parc National des Virungas, Massif Ruwenzori, Migeri, 1730 m, Riv. Kiangwe, aff. Lume, 10.iv.953, 1 femelle (P. Vanschuytbroeck & J. Kekenbosch n°2864-66; MRACT).

Espèce incluse: synavei (PAULY, 1984) (MRACT).

Genre *Sphecodes* Latreille, **1804** (Pl. IV, 20, 21; fig. 38ab)

Sphecodes Latreille, 1804, Nouveau dictionnaire d'histoire naturelle [Deterville], Paris, Tableaux méthodiques, 24: 182. Espèce-type: Sphex gibba Linnaeus, 1758, monotypie.

Dichroa Illiger, 1806, Mag. Insektenk., 5:39. Espècetype: *Sphex gibba* Linnaeus, 1758, désignation de Sandhouse, 1943, Proc. U. S. Nat. Mus., 92:545

Sabulicola Verhoeff, 1890, Verhoeff, 1890, Ent. Nachr., 16: 328. Espèce-type: Sabulicola cirsii Verhoeff, 1890, = Andrena albilabris Kirby, 1802, monotypie.

Thrausmus Du Buysson, 1901, **syn. nov.** Ann. Soc. ent. France, 69: 177. Espèce-type: *Thrausmus grandidieri* Buysson, 1901, monotypie.

Drepanium ROBERTSON, 1903, Ent. News, 14: 103. Espèce-type: Sphecodes falcifer PATTON, 1880, = S. confertus SAY, 1837, monotypie.

Proteraner ROBERTSON, 1903, Ent. News, 14: 103. Espèce-type: Sphecodes ranunculi ROBERTSON, 1897, monotypie.

Sphecodium ROBERTSON, 1903, Ent. News, 14: 103. Espèce-type: Sphecodium cressonii ROBERTSON, 1903, désignation originale.

Machaeris Robertson, 1903, Ent. News, 14: 104. Espèce-type: Sphecodes stygius Robertson, 1893, désignation originale

Dialonia Robertson, 1903, Ent. News, 14: 104. Espècetype: Sphecodes antennariae Robertson, 1891, monotypie et désignation originale

Callosphecodes Friese 1909, Ann. Mus. nat. Hungarici, 7: 182. Espèce-type: Sphecodes (Callosphecodes) ralunensis Friese, 1909, monotypie.

Diagnose. Genre cleptoparasite. Metasoma habituelle-

ment rouge, parfois noir. Ponctuation forte. Tête assez large, les yeux généralement courts et non convergents vers le bas. Propodeum grossièrement aréolé. Femelle: Pattes postérieures des femelles sans scopa. Tergite 5 sans aire longitudinale différenciée. Mâle: articles des antennes étranglés; face dorsale des gonocoxites non déprimée.

Un bon caractère pour séparer tous les *Sphecodes* des *Eupetersia* est la longueur relative des premiers articles des antennes: le quatrième article des antennes est un peu plus long que le troisième chez les femelles, environ deux fois aussi long chez le mâle (troisième et quatrième articles très courts et équivalents chez tous les *Eupetersia*). D'autres caractères distinctifs sont donnés dans la diagnose des *Eupetersia*.

MICHENER (1978a) donne une bonne analyse du genre.

Distribution. Tous les continents mais presque absent d'Australie.

Espèces afrotropicales incluses (la plupart des types non examinés):

examinés):

kristenseni Meyer, 1920

= abessinicus Friese, 1915

abyssinicus Sichel, 1865

albociliatus Meyer, 1922 = rhodesiae Friese, 1924

algoensis Blüthgen, 1928

anonymus Blüthgen, 1928 arnoldi Blüthgen, 1928

atriapicatus Strand, 1911

braunsi Blüthgen, 1928 capensis Cameron, 1905

centralis Cockerell, 1938

confusus Blüthgen, 1928 congoensis (Benoit, 1950) (Eupetersia)

connexus Blüthgen, 1928

decipiens BlÜthgen, 1928

delagoae STRAND, 1911

diremptus Cockerell, 1932

eritrinus Friese, 1915

eugnathus Blüthgen, 1928

fimbriatus Blüthgen, 1928

fulleborni Blüthgen, 1928

fuscipes Blüthgen, 1928

fuscohirta Blüthgen, 1928

grandidieri (Du Buysson, 1901) (Thrausmus) guineensis Vachal, 1903

= basilewskyi (Benoit, 1950) (Eupetersia)

hagensi Ritsema, 1880, nom.nov. = rufiventris Smith, 1879 nec Panzer, 1798

= africanus Friese, 1908

hemirhodurus Cockerell, 1921

iridescens Cockerell, 1921

= iridipennis Cameron, 1905, nec Smith, 1879

= cameroni Schulz 1906 nec Bingham, 1897 ituriensis Blüthgen, 1928

luteiventris Friese, 1924

magnipunctatus Cockerell, 1946 (Halictus)

natalensis Friese, 1924 nigeriae Blüthgen, 1928 nyassanus Strand, 1911 = kigonserana Friese, 1924 oneili CAMERON, 1905 = nigroclypéus Strand, 1911 propinguus Blüthgen, 1928 punctatus Sichel, 1865 punctatus (BENOIT, 1950) (Eupetersia), nec Sichel 1865 quadrimaculatus Blüthgen, 1928 rudiusculus (BENOIST, 1963) (Nomia) rufichelis STRAND, 1911 rufoantennatus Benoit, 1950 schoanus Blüthgen, 1928 senegalensis Sichel, 1865 tibialis Blüthgen, 1928 togoanus Strand, 1911 tuckeri Friese, 1924 ugandae Blüthgen, 1928 vitripennis Blüthgen, 1928, nom.nov. = minor Friese, 1924, nec Robertson, 1898 vumbuensis Blüthgen, 1928

Genre *Eupetersia* **B**LÜTHGEN, **1928** (Pl. IV, 5, 16, 17, 18, 19; fig. 38cd)

Eupetersia Blüthgen, 1928, Deutsche ent. Zeitschr., 1928: 49. Espèce-type: Eupetersia neavei Blüthgen, 1928, désignation originale.

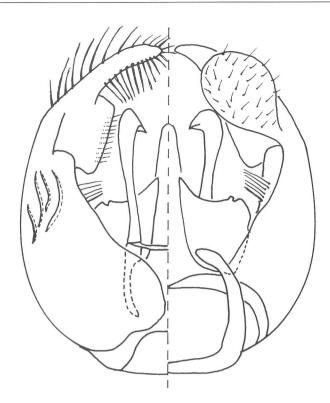
Nesœupetersia Blüthgen, 1935, Deutsche ent. Zeitschr., 1935: 182. Espèce-type: *Sphecodes scotti* Cockerell, 1912, désignation originale.

Calleupetersia Cockerell, 1938, Rev. Zool. Bot. africaines, 30: 329. Espèce-type: Halictus lasureus Friese, 1910, désignation originale.

Diagnose. Les espèces de ce genre cleptoparasite ont la même allure et coloration que les *Sphecodes* mais elles sont plus sveltes et la ponctuation est plus fine. Le meilleur caractère pour les séparer est que les articles 3 et 4 des antennes sont aussi courts l'un que l'autre (le 4 plus chez *Sphecodes*). Les antennes ne sont pas plus longues chez les mâles que chez les femelles. Les mandibules des femelles sont toujours simples (dent subapicale chez presque tous les *Sphecodes*), les soies des ailes sont plus longues que celles des *Sphecodes*, le propodeum est plus long et les flancs souvent garnis d'un duvet blanc, les gonocoxites des mâles sont sculptés de quelques carènes ou déprimés dorsalement (fig. 37) (finement striés chez *Sphecodes*).

Pour identifier les sexes, lorsque l'aiguillon ou les genitalia ne sont pas sortis, il faut souvent avoir recours au comptage des articles des antennes: 13 chez le mâle, 12 chez la femelle.

On peut classer les espèces en trois groupes : (neavei, scotti, lasurea) correspondant aux anciens sous-genres. Le groupe lasurea diffère par la coloration à reflets bleu métallique mais certaines espèces de Madagascar (des-



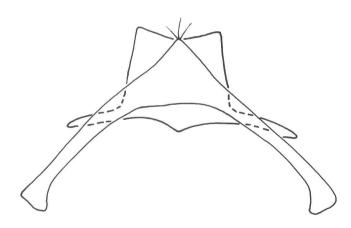


Fig. 37 — Genitalia et sternites VII-VIII d'*Eupetersia plumo- sa.* mâle.

cription en préparation) ont une position ambiguë: elles sont noires avec de très légers reflets métalliques sur le metasoma. Les groupes *neavei* et *scotti*, à metasoma rouge ou orangé, comptent aussi des espèces de position ambiguë et c'est pour cette raison que nous n'avons pas reconnu ces trois sous-genres.

Genitalia. Fig. 37.

Systématique. Les espèces ont été étudiées par Blüthgen (1928, 1936), MICHENER (1978a), PAULY (1981).

Distribution. Afrique tropicale, Madagascar, Indes. Le groupe neavei est dominant en Afrique tropicale, le groupe scotti à Madagascar. Le groupe lasureus est par-

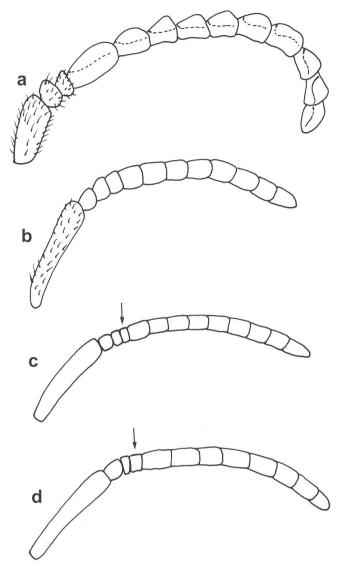


Fig. 38 — Antennes de *Sphecodes* (a: mâle; b: femelle) et *Eupetersia* (c: mâle; d: femelle).

ticulièrement diversifié en Ethiopie. A Madagascar, le genre est typiquement sylvicole. Des Indes, on ne connaît qu'une seule espèce (BAKER, 1974)

Espèces incluses:
Groupe neavei (Pl. IV, 17, 19)
arnoldi Blüthgen, 1928
bequaerti (Meyer, 1926) (Sphecodes)
= stuhlmanni Blüthgen, 1928
= ? discrepans (Cockerell, 1932) (Sphecodes)
clypeata Benoit, 1950
guillarmodi Michener, 1978
lettowvorbecki Blüthgen, 1928
macrocephala Pauly, 1981
mandibulata Benoit, 1950
neavei Blüthgen, 1928
paradoxa Blüthgen, 1928
robusta Benoit, 1950
ruficauda Pauly, 1981

seyrigi Blüthgen, 1936
similis Benoit, 1925
wissmanni Blüthgen, 1928
Groupe scotti (Pl. IV, 18)
constricta (Benoist, 1962) (Sphecodes)
dichroa (Benoist, 1963)(Nomia)
emini Blüthgen, 1928
= biloba Blüthgen, 1928
= fusifera (Cockerell, 1945)(Halictus)
madagassa Blüthgen, 1936
picea Blüthgen, 1936
reticulata (Benoist, 1962)(Nomia)
= ? flava Michener, 1978
sakalava Blüthgen, 1936
scotti (Cockerell, 1912)(Sphecodes)

Groupe lasurea (Pl. IV, 15, 16) coerulea Blüthgen, 1928 lasurea (Friese, 1910) (Halictus) plumosa Pauly, 1981 ruficrus Blüthgen, 1928 rufipes Pauly, 1981 subcoerulea Pauly, 1981 violacea Pauly, 1981

Halictini de position générique indéterminée, décrits comme Halictus sensu lato (types non examinés ou incertae sedis)

albidus Lepeletier, 1841 angustulus Cockerell, 1940 (Mus. ?) basizonus Friese, 1909 beniensis Cockerell, 1945 (AMNH?) bidens Cameron, 1905 bogoroensis Cockerell, 1945 (AMNH?) boswendiellus Cockerell, 1945 (?BMNH) bowkeri Cockerell, 1937 (NMNH) brevissimus Cockerell, 1945 (AMNH?) burnupi Cockerell, 1920 (NMNH) burungicolus Cockerell, 1945 (AMNH?) chloronotulus Cockerell, 1940 chrysurellum (Cockerell, 1945) (BMNH) confusionis Strand, 1921 = kamerunensis Friese, 1914, deuxième nom designatus CAMERON, 1905 dispilurus Cockerell, 1937 diversiformis Cockerell, 1916 (NMNH) epichlorops Cockerell, 1945 expertus Cockerell, 1916 (NMNH) facialis SMITH, 1853 (Hope Mus. Oxford) Baker 1983. Las? farquhari Cockerell, 1940 ferinus CAMERON, 1905 jonesi Cockerell, 1937 nom.nov. = puncticollis Friese, 1925 nec Morawitz geigeriae Cockerell, 1908 (NMNH) hargreavesi Cockerell, 1946 inornatus BINGHAM, 1912 (Oxford) kabaricus Cockerell, 1945 (AMNH?)

kabindiellus Cockerell, 1945 (AMNH?) katangensis Cockerell, 1934 (Patellapis) katangiellus Cockerell, 1945 (AMNH?) kibwezicus Cockerell, 1945 (BMNH?) lateronitens Cockerell, 1945 (AMNH?) levibasis Cockerell, 1939 (BMNH?) libericus Cockerell, 1945 (AMNH?) liberiensis Cockerell, 1945 (AMNH?) lubumbashicus Cockerell, 1945 (AMNH?) lubutinus Cockerell, 1945 (AMNH?) lukulensis Cockerell, 1945 (AMNH?) lulengonis Cockerell, 1945 (AMNH?) macrozonops Cockerell, 1945 (AMNH?) masisiellus Cockerell, 1945 (AMNH?) masisiensis Cockerell, 1945 (AMNH?) mesogonus Cockerell, 1945 (AMNH?) michaelinus Cockerell, 1946 (AMNH?) monozonus Cockerell, 1945 (AMNH?) natensis Cockerell, 1935 niveohirtus Friese, 1916 obscurifrons Cockerell, 1945 (AMNH?) pallidipennis SMITH, 1853 (Oxford) (Boken 1905) los .? paraminutus Friese, 1921 pastinimimus Cockerell, 1939 (BMNH?) perileucus Cockerell & Ireland, 1935 (TVL) philipi Cockerell, 1937 picaninus Cockerell, 1945 (BMNH?) pilicrus Friese, 1921 placatus Cockerell, 1934 platyaspis Cockerell, 1945 (AMNH?) rhodaspis Cockerell, 1917 (NMNH) rhodesi Cockerell, 1940 (BMNH) rubrocinctus Cockerell, 1946 (BMNH?) rugicollis Friese, 1925 simulator Cockerell, 1935 subterminale Cockerell, 1941 (BMNH) sulciferus Cockerell, 1937 taurinus Cockerell, 1945 (AMNH?) transiens Cameron, 1905 trifilosus Cockerell, 1945 (AMNH) tuckeri Cockerell, 1937 nom nov. = nitidicollis Friese, 1925, nec Friese 1916, nec VA-CHAL)

xerophilinus Cockerell, 1945 BM. 179 1151

(Elmn 2000: 433)

INDEX

Liste des noms d'espèces d'Halictini afrotropicaux avec position subgénérique actuelle (parenthèses non indiquées), les espèces d'Afrique du Nord non mentionnées.

aberdaricus Cockerell, 1945 - Zonalictus abessinicus Friese, 1916 - Zonalictus abessinicus Friese, 1915 - Sphecodes aburiellum Cockerell, 1946 - Ctenonomia aburiense Cockerell, 1945 - Ctenonomia abvssinicus Sichel, 1865 - Sphecodes

acaciae Cockerell, 1939 - Rubrihalictus acanthostomum Cockerell, 1942 - Ctenonomia acuiferum Cockerell & Ireland, 1935 - Oxvhalictus adolfifrederici Strand, 1911 - Seladonia aegyptiacus Friese, 1916 - Halictus aethiopicum Cameron, 1905 - Ctenonomia africanus Friese, 1908 - Seladonia africanus Friese, 1908 - Sphecodes albidum Lepeletier, 1841 - non examiné albitarse Blüthgen, 1933 - Thrinchostoma albobarbatum Cockerell, 1937 - Ctenonomia albociliatus MEYER, 1922 - Sphecodes albofasciatus SMITH, 1879 - Zonalictus albofilosus Cockerell, 1937 - Zonalictus albolineolus Meade-Waldo, 1916 - Zonalictus albosellatum Cockerell, 1939 - Sellalictus albostictum Cockerell, 1946 - Ctenonomia alenicum Strand, 1912 - Ctenonomia alopex Cockerell, 1937 - Zonalictus alpinum Friese, MS - Ipomalictus alluaudi VACHAL, 1903 - Ipomalictus algoensis Blüthgen, 1928 - Sphecodes amanicum Strand, 1910 - Thrinchostoma ambrense Benoist, 1962 - Ctenonomia ambustus Benoist, 1964 - Madagalictus ameliae Cockerell, 1937 - Ctenonomia ampliceps Friese, MS - Ipomalictus andrenoides Friese, 1908 - Chaetalictus andersoni Cockerell, 1945 - Zonalictus andreniformis FRIESE, 1925 - Zonalictus angusticaudum Cockerell, 1939 - Ipomalictus angustissimum Cockerell, 1946 - Sellalictus angustulus Cockerell, 1940 - non examiné ankaratrense Benoist, 1962 - Sellalictus anomalipenne Cockerell, 1943 - Ctenonomia anonymus Blüthgen, 1928 - Sphecodes antanimorense Benoist, 1964 - Ipomalictus antennatum Benoist, 1962 - Ctenonomia antennatum Friese, ? 1916 - Ctenonomia appendiculatum Benoist, 1962 - Ctenonomia arabs Pérez, 1907 - Ctenonomia arenicola Friese, 1916 - Ctenonomia armativentre Friese, MS - Ipomalictus arnoldi Blüthgen, 1928 - Sphecodes arnoldi Blüthgen, 1928 - Eupetersia aruwimiense Strand, 1911 - Ctenonomia atopophlebum Cockerell, 1937 - Rubrihalictus atopterum Cockerell, 1937 - Ipomalictus atriapicatus STRAND, 1911 - Sphecodes atricilla Cockerell, 1940 - Chaetalictus atricrum VACHAL, 1903 - Ctenonomia atroviridis Cameron, 1906 - Seladonia atrum Benoist, 1962 - Thrinchostoma audasi Cockerell, 1945 - Ctenonomia aureotarse Friese, 1921 - Ipomalictus ausica Cockerell, 1945 - Chaetalictus australe VACHAL, 1903 - Ctenonomia austrovagans Cockerell, 1932 - Seladonia badium Benoist, 1964 - Afrodialictus

banalianus Strand, 1911 - Seladonia baralongus Cockerell, 1939 - Zonalictus barbatum VACHAL, 1903 - Ctenonomia barbetonicum Cockerell, 1946 - Ctenonomia basilewskvi Benoit, 1950 - Sphecodes basizonus Friese, 1909 - non examiné sec Illiger 1806 9 beirense Cockerell, 1937 - Ctenonomia bellulum VACHAL, 1909 - Afrodialictus benguelensis Cockerell, 1911 - Seladonia beniensis Cockerell, 1945 - non examiné benoiti PAULY, 1989 - Dictyohalictus bequaerti Blüthgen, 1930 - Thrinchostoma bequaerti Meyer, 1926 - Eupetersia betsiliense Benoist, 1962 - Afrodialictus bianone Cockerell, 1945 - Afrodialictus bibundicum Strand, 1910 - Thrinchostoma bicometes Enderlein, 1903 - Diagonozus bidens CAMERON, 1905 - non examiné bilineatus Friese, 1909 - Zonalictus biloba Blüthgen, 1928 - Eupetersia bogoroensis Cockerell, 1945 - non examiné boswendiellus Cockerell, 1945 - non examiné botanicorum Cockerell, 1943 - Rubrihalictus bouyssoui VACHAL, 1903 - Ctenonomia 1920 bowkeri Cockerell, 1937 - non examiné braunsella Michener, 1978 - Patellapis braunsi Blüthgen, 1928 - Sphecodes bredoi Cockerell, 1939 - Ctenonomia brevissimus Cockerell, 1945 - non examiné brevizona Benoist, 1962 - Ctenonomia broomi Meade-Waldo, 1916 - Zonalictus burnupi Cockerell, 1920 - Afrodialictus burunganus Cockerell, 1937 - Zonalictus burungensis Cockerell, 1937 - Zonalictus burungicolus Cockerell, 1945 - non examiné calliceras Cockerell, 1946 - Evvlaeus calvini Cockerell, 1937 - Chaetalictus calviniellus Cockerell, 1940 - Afrodialictus calviniensis Cockerell, 1934 - Chaetalictus cameroni Schulz 1906 - Sphecodes camphorellum Cockerell, 1940 - Afrodialictus candescens Cockerell, 1945 - Seladonia candidicinctum Cockerell, 1945 - Ctenonomia candidiferum Cockerell, 1946 - Ctenonomia capensis Friese, 1909 - Seladonia capensis Cameron, 1905 - Sphecodes capicola Cameron, 1905 - Ctenonomia capillipalpis Cockerell, 1946 - Chaetalictus capnopum VACHAL, 1903 - Ctenonomia cardiurum Cockerell, 1945 - Sellalictus carinostriatus Pauly, 1984 - Archihalictus castaneum Benoist, 1945 - Thrinchostoma castaneus Benoist, 1962- Madagalictus centralis Cockerell, 1938 - Sphecodes centrosus Vachal, 1910 - Seladonia cephalinotum Cockerell, 1946 - Sellalictus cerealis Cockerell, 1945 - Zonalictus cessulum Cockerell, 1940 - ? Afrodialictus chalybaeus Friese, 1908 - Paraseladonia

chalybaeus Friese, 1925 - Seladonia chiromense Cockerell, 1945 - Rubrihalictus chloronotulum Cockerell, 1940 - non examiné chloronotum Cockerell, 1940 - Afrodialictus chubbi Cockerell, 1937 - Chaetalictus chloropinus Cockerell, 1945 - Seladonia chrysurellum Cockerell, 1945 - non examiné cincticauda Cockerell, 1946 - Patellapis cinctifera Cockerell, 1946 - Chaetalictus cinctulellus Cockerell, 1946 - Zonalictus cinctulum Cockerell, 1945 - Ctenonomia circumcinctum Benoist, 1962 - Sellalictus claricinctum Cockerell, 1937 - Ctenonomia claripenne Cockerell, 1946 - Rubrihalictus clavigerellum Cockerell, 1945 - ? Evylaeus clivicola Cockerell, 1937 - Ctenonomia clypeata Benoit, 1950 - Eupetersia coerulea Blüthgen, 1928 - Eupetersia coeruleodorsatum Strand, 1911 - Afrodialictus collegum Cameron, 1905 - Ctenonomia coloratipes Cockerell, 1946 - Sellalictus communis SMITH, 1879 - Chaetalictus concessum Cockerell, 1946 - Rubrihalictus conciliatum Cockerell, 1946 - ? Rubrihalictus concinnulus Cockerell, 1946 - Zonalictus confusionis STRAND, 1921 - non examiné confusus Blüthgen, 1928 - Sphecodes congoensis Friese, 1921 - Ipomalictus congoensis BENOIT, 1950 - Sphecodes conjugens Blüthgen, 1933 - Thrinchostoma connexus Blüthgen, 1928 - Sphecodes conradti Friese, MS - Ctenonomia constricta Benoist, 1962 - Eupetersia constrictulum Cockerell, 1945 - Mediocralictus contracticaudum Cockerell, 1937 - Rubrihalictus corallina Benoist, 1944 - Chaetalictus crassicaudum Cockerell, 1946 - Rubrihalictus crassinervis Cockerell, 1946 - Dictyohalictus crassivene Cockerell, 1939 - Ctenonomia creightoni Cockerell, 1908 - Ipomalictus crocinum VACHAL, 1903 - Ctenonomia curvicarinatum Cameron, MS - Afrodialictus cyaneodiscum Cockerell, 1946 - Afrodialictus deceptum SMITH, 1853 - Sellalictus decipiens Blüthgen, 1928 - Sphecodes delagoae STRAND, 1911 - Sphecodes delphinensis Benoist, 1964 - Chaetalictus denselineatum Cockerell, 1945 - Ctenonomia designatus CAMERON, 1905 - non examiné dichroa Benoist, 1963 - Eupetersia diductus Cockerell, 1932 - Seladonia diloloense Cockerell, 1937 - Sellalictus diminutellum Cockerell, 1937 - Afrodialictus diremptus Cockerell, 1932 - Sphecodes discrepans Cockerell, 1932 - Eupetersia discretulum Cockerell, 1940 - Afrodialictus dispilurus Cockerell, 1937 - non examiné disposita Cameron, 1905 - Chaetalictus dispositellum Cockerell, 1934 - Ctenonomia

dispositina Cockerell, 1934 - Chaetalictus dissensis Cockerell, 1945 - Seladonia dives Pérez, 1895 - Seladonia diversiformis Cockerell, 1916 - non examiné dolosum Benoist, 1964 - Ctenonomia drakensbergense Cockerell, 1946 - Ipomalictus dunbrodvense Cameron, 1905 - Ctenonomia duplocinctulus Cockerell, 1940 - Seladonia duplocinctum Friese, 1916 - ? Sellalictus duplopunctatum Cockerell, 1945 - Ctenonomia duponti VACHAL, 1903 - Ctenonomia durbanense Cockerell, 1940 - Ctenonomia elongatum Benoist, 1962 - Parathrincostoma emini Blüthgen, 1930 - Thrinchostoma emini Blüthgen, 1928 - Eupetersia emirnense Benoist, 1945 - Ctenonomia entebbianum Cockerell, 1945 - Ctenonomia epichlorops Cockerell, 1945 - non examiné epichlorus Cockerell, 1937 - Afrodialictus eritrinus FRIESE, 1915 - Sphecodes ervthropus Benoist, 1964 - Archihalictus erythropygus Benoist, 1962 - Archihalictus expertus Cockerell, 1916 - non examiné eugnathus Blüthgen, 1928 - Sphecodes europense Benoist, 1950 - Ctenonomia evanidum VACHAL, 1903 - Ctenonomia exactum Cockerell, 1937 - Ctenonomia facialis SMITH, 1853 - non examiné farquhari Cockerell, 1940 - non examiné 1920 ferinus CAMERON, 1905 - non examiné filiferellum Cockerell, 1945 - Afrodialictus fimbriatus Blüthgen, 1928 - Sphecodes flava Michener, 1978 - Eupetersia flavofasciatus Friese, 1915 - Zonalictus flavolineatum Cockerell, 1937 - Ctenonomia flavorufa Friese, MS - Zonalictus flavorufa Cockerell, 1937 - Chaetalictus flavovittatus Kirby, 1900 - Zonalictus foanus VACHAL, 1899 - Seladonia fuliginosus Cockerell, 1937 - Zonalictus fulleborni Blüthgen, 1928 - Sphecodes fulvipes Blüthgen, 1930 - Thrinchostoma fulvum Benoist, 1945 - Thrinchostoma fuscipes Blüthgen, 1928 - Sphecodes fuscohirta Blüthgen, 1928 - Sphecodes fusiferus Cockerell, 1945 - Eupetersia gabonensis Pauly, 1989 - Dictyohalictus gastrophilinum Cockerell, 1939 - Sellalictus geigeriae Cockerell, 1908 - non examiné gendettense Cockerell, 1937 - Afrodialictus georgicum Cockerell, 1937 - Rubrihalictus geteinum Cockerell, 1945 - ? Ctenonomia ghesquieri Cockerell, 1932 - Diagonozus gibber Vachal, 1892 - Ctenonomia giffardiellum Cockerell, 1945 - Ctenonomia glaberrimum Blüthgen, MS? - Afrodialictus glabrus Pauly, 1989 - Dictyohalictus godmanae Michener, 1969 - ? Afrodialictus goniurum Cockerell, 1937 - Ipomalictus

gossypiellum Cockerell, 1945 - Ipomalictus gowdeyi Cockerell, 1937 - Zonalictus graaffi Cockerell, 1941 - Ctenonomia grandiceps Friese, 1925 - ? Ctenonomia grandior Blüthgen, 1929 - Zonalictus [voir grandior Friese, Meade Waldo, 1916] grandidieri Du Buysson, 1901 - Sphecodes grisescens Blüthgen, 1933 - Thrinchostoma griseocinctum Cockerell, 1945 - Ctenonomia guillarmodi Michener, 1978 - Eupetersia guineabium STRAND, 1912 - Ipomalictus guineacola STRAND, 1912 - Ipomalictus guineensis Blüthgen, 1930 - Diagonozus guineensis VACHAL, 1903 - Sphecodes hagensi Ritsema, 1880 - Sphecodes hancocki Cockerell, 1945 - Ipomalictus harveyi (kla 1920 hargreavesi Cockerell, 1946 - Zonalictus harunganae Pauly, 1989 - Dictyohalictus hemicyaneum Benoist, 1944 - Afrodialictus hemileucospilum Cockerell, 1937 - Ctenonomia hemirhodurus Cockerell, 1921 - Sphecodes heterozonicus Cockerell, 1937 - Zonalictus hirsutifrons Cockerell, 1946 - Rubrihalictus hirsutus Pauly, 1984 - Madagalictus hirtulinum Cockerell, 1939 - Afrodialictus holomelanurum Cockerell, 1937 - ? Ipomalictus holostictum Cockerell, 1940 - Rubrihalictus hotoni VACHAL, 1903 - Seladonia hypochlorinum Cockerell, 1940 - Afrodialictus hypoleucum Cockerell, 1937 - Sellalictus ibadanicum Cockerell, 1945 - Ctenonomia indecorum Benoist, 1950 - Ctenonomia inelegans Benoist, 1964 - Madagalictus ingogoense Cockerell, 1940 - Ctenonomia inornatus BINGHAM, 1912 - non examiné insulare Benoist, 1962 - Thrinchostoma interstitinerve Cameron, 1905 - Ctenonomia iridescens Cockerell, 1921 - Sphecodes iridicolor Cameron, 1905 - Seladonia? iridipenne Smith, 1863 - Ctenonomia iridipennis Cameron, 1905 - Sphecodes ituriensis Blüthgen, 1928 - Sphecodes ivoirensis PAULY, 1989 - Dictyohalictus jacobi Benoist, 1962 - Ctenonomia jessicum Cockerell, 1939 - Ctenonomia joffrei Benoist, 1962 - Archihalictus joffrei Benoist, 1962 - Thrinchostoma johannae Benoist, 1964 - Ctenonomia jonesi Cockerell, 1937 - non examiné jucundiformis Cockerell, 1940 - Seladonia jucundus Smith, 1853 - Seladonia kabaricus Cockerell, 1945 - non examiné kabetensis Cockerell, 1937 - Zonalictus kabetiellum Cockerell, 1945 - Afrodialictus kabindiellus Cockerell, 1945 - non examiné kafubuense Cockerell, 1937 - Ctenonomia kamerunensis Friese, 1914 - Zonalictus kamerunensis FRIESE, 1914 (bis) - non examiné kampalense Cockerell, 1945 - Sellalictus

kandti Blüthgen, 1930 - Thrinchostoma kasuloi Cockerell, 1937 - Afrodialictus katangensis Cockerell, 1934 - non examiné (Patellapis) katangiellus Cockerell, 1945 - non examiné kavirondicus Cockerell, 1945 - Zonalictus keiseri Benoist, 1962 - Madagalictus kerophilinum Cockerell, MS? - Ctenonomia kibwezicus Cockerell, 1945 - non examiné kigonserana Friese, 1924 - Sphecodes kingi Cockerell, 1945 - Ctenonomia kivuensis Pauly, 1989 - Dictyohalictus kivuicola Cockerell, 1937 - Zonalictus klipiellum Cockerell, 1946 - ? Rubrohalictus klooficum Cockerell, 1946 - Ctenonomia knysnae Cockerell, 1945 - Zonalictus komensis Cockerell, 1939 - Seladonia koptica Blüthgen, 1933 - Seladonia kowitense Cockerell, 1937 - Evvlaeus kristenseni Friese, 1915 - Zonalictus kristenseni MEYER, 1920 - Sphecodes lactescens Cockerell, 1937 - Sellalictus laevatus Benoist, 1962 - Madagalictus lamborni Cockerell, 1945 - ? Ipomalictus lampronotum Cameron, 1905 - Afrodialictus lasereanum Benoist, 1964 - Ctenonomia lasurea Friese, 1910 - Eupetersia laterocinctum Cockerell, 1945 - Ctenonomia lateronitens Cockerell, 1945 - non examiné latesellatum Cockerell, 1937 - Sellalictus latibalteatum Meade Waldo, 1916 - Sellalictus laticinctulus Cockerell, 1946 - Seladonia latifrontellum Cockerell, 1945 - Ctenonomia latifrontosus Cockerell, 1946 - Dictyohalictus layardi (kll latior Cockerell, 1939 - Sellalictus lemuriae Cockerell, 1910 - Thrinchostoma leonis Cockerell, 1940 - Chaetalictus lepesmei Benoist, 1944 - Zonalictus lettowvorbecki Blüthgen, 1930 - Diagonozus lettow-vorbecki Blüthgen, 1928 - Eupetersia leucophenax Cockerell, 1939 - Sellalictus levibasis Cockerell, 1939 - non examiné levisculpta Cockerell, 1939 - Lomatalictus libericus Cockerell, 1945 - non examiné liberiensis Cockerell, 1945 - non examiné limbatus Benoist, 1962 - Zonalictus lippani Cameron, 1905 - Rubrihalictus lualiensis Cockerell, 1939 - Thrinchostoma lubumbashicus Cockerell, 1945 - non examiné lubutinus Cockerell, 1945 - non examiné lucescens Benoist, 1962 - Madagalictus lucidibase Cockerell, 1943 - Ctenonomia lukulensis Cockerell, 1945 - non examiné lulengonis Cockerell, 1945 - non examiné luteiventris Friese, 1924 - Sphecodes mabangense Cockerell, 1946 - Ctenonomia macilentum Benoist, 1944 - Afrodialictus macrocephala Pauly, 1981 - Eupetersia macrozonius Cockerell, 1937 - Zonalictus macrozonops Cockerell, 1945 - non examiné

macrurops Cockerell, 1937 - Ipomalictus madagassa Blüthgen - Eupetersia madecassus Pauly, 1984 - Seladonia magnipunctatus Cockerell, 1946 - Sphecodes mahense Cameron, 1908 - Ctenonomia malachurina Cockerell, 1937 - Lomatalictus malelanum Cockerell, 1937 - Eothrincostoma mandibulata Benoit, 1950 - Eupetersia manyemae Cockerell, 1932 - Eothrincostoma marginiclypeatum Cameron, MS? - Ctenonomia marshalli Cockerell, 1937 - Sellalictus masaiense Cockerell, 1945 - Ctenonomia masisiellus Cockerell, 1945 - non examiné masisiensis Cockerell, 1945 - non examiné matabelicum Cockerell, 1940 - ? Evvlaeus matopiense Cockerell, 1940 - Ipomalictus matoporum Cockerell, 1934 - Sellalictus mazicum Cockerell, 1946 - Ctenonomia medanicus Cockerell, 1945 - Seladonia medaniellus Cockerell, 1945 - Seladonia mediocre Benoist, 1962 - Mediocralictus megadelphum Cockerell, 1937 - Afrodialictus meruense Friese, 1909 - Afrodialictus mesogonus Cockerell, 1945 - non examiné mesopolitum Cockerell, 1937 - Sellalictus michaelinus Cockerell, 1946 - non examiné michaelis Cockerell, 1932 - Thrinchostoma micropastina Cockerell, 1940 - Chaetalictus microsellatum Cockerell, 1945 - Sellalictus microzonius Cockerell, 1937 - Zonalictus milneri Cockerell, 1941 - Ipomalictus minor Blüthgen, 1929 - Zonalictus minor Friese, 1924 - Sphecodes ("PaseHunis") minutior Friese, 1909 - Patellapis mirandicornis Cockerell, 1939 - Zonalictus mirifrons Cockerell, 1939 - Sellalictus moderatum Benoist, 1962 - Ctenonomia modestum Benoist, 1944 - Ctenonomia mogrensis Cockerell, 1945 - Seladonia monodontum Cockerell, 1941 - Rubrihalictus monozonus Cockerell, 1945 - non examiné monsleone Cockerell, 1946 - Ipomalictus montagui Cockerell, 1941 - Patellapis montanum Friese, 1908 - Ipomalictus moshiensis Cockerell, 1937 - Zonalictus mosselina Cockerell, 1945 - Chaetalictus muiri Cockerell, 1946 - Ctenonomia mulungense Cockerell, 1937 - Ctenonomia mulungense Friese, MS - Sellalictus mwangai Blüthgen, 1930 - Thrinchostoma nachtigali Blüthgen, 1930 - Thrinchostoma nairobicum Cockerell, 1945 - Ctenonomia nairobiense Cockerell, 1945 - Ipomalictus namaense Friese, 1916 - Ctenonomia natalensis Friese, 1924 - Sphecodes natalicum Cockerell, 1943 - Ctenonomia natensis Cockerell, 1935 - non examiné neavei Cockerell, 1946 - Zonalictus neavei Blüthgen, 1928 - Eupetersia

nefasiticus Cockerell, 1935 - Zonalictus neli Cockerell, 1937 - Chaetalictus nialense Cockerell, 1945 - Ctenonomia nicolli Cockerell, 1912 - Ctenonomia niger Friese h \$ nigeriae Blüthgen, 1928 - Sphecodes nigrimente Cockerell, 1937 - Ctenonomia nigritellum Cockerell, 1937 - Ipomalictus nigritinum Cockerell, 1937 - Ipomalictus nigritulinus Cockerell, 1945 - Afrodialictus nigroclypéus STRAND, 1911 - Sphecodes niloticus Smith, 1879 - Seladonia nitidibase Cockerell, 1941 - Ctenonomia nitidicollis Friese, 1925 - non examiné nitidorsatum Benoist, 1950 - Afrodialictus niveocinctulus Cockerell, 1940 - Seladonia niveohirtus FRIESE, 1916 - non examiné niveostictus Cockerell, 1937 - Sellalictus nomiaeformis Cockerell, 1908 - Eothrincostoma nomioides Friese, 1909 - Zonalictus norvali Cockerell, 1939 - Ipomalictus nudatum Benoist, 1962 - Ipomalictus nudulum VACHAL, 1903 - Ctenonomia nvassanus Strand, 1911 - Sphecodes nyasense Cockerell, 1945 - Ipomalictus obliteratum Cockerell, 1937 - Ctenonomia obscurescens Cockerell, 1940 - Zonalictus obscurifrons Cockerell, 1945 - non examiné obscurum Blüthgen, 1933 - Thrinchostoma ochraceus Pauly, 1989 - Dictyohalictus ochropus Blüthgen, 1930 - Thrinchostoma omanicus Pérez, 1907 - Seladonia oneili CAMERON, 1905 - Sphecodes oppidanum Benoist, 1964 - Ipomalictus opulentus Benoist, 1950 - Seladonia orchidarum Cockerell, 1908 - Thrinchostoma othonnae Cockerell, 1908 - Thrinchostoma pachyacanthum Cockerell, 1937 - Ctenonomia pachywww palapyense Cockerell, 1942 - Ipomalictus pallidicinctula Cockerell, 1939 - Lomatalictus pallidicinctus Cockerell, 1933 - Zonalictus pallidipennis SMITH, 1853 - non examiné paradoxa Blüthgen, 1928 - Eupetersia paraminutus FRIESE, 1921 - non examiné parapastinum Cockerell, 1940 - Ctenonomia parile Benoist, 1962 - Ctenonomia partitus Cockerell, 1933 - Zonalictus parvulinum Cockerell, 1939 - Afrodialictus pastina Cockerell, 1937 - Chaetalictus pastinella Cockerell, 1939 - Chaetalictus pastiniformis Cockerell, 1939 - Chaetalictus pastinimimus Cockerell, 1939 - Afrodialictus pastinops Cockerell, 1941 - Chaetalictus patriciformis Cockerell, 1933 - Zonalictus patricium Strand, 1910 - Eothrincostoma pearsoni Cockerell, 1933 - Zonalictus pearstonensis Cameron, 1905 - Chaetalictus pellitosinum Cockerell, 1946 - Rubrihalictus pellitosum Cockerell, 1934 - Rubrihalictus pembense Cockerell, 1945 - Ctenonomia

percinctum Cockerell, 1937 - Ctenonomia percornutum Cockerell, 1937 - Sellalictus perihirtum Cockerell, 1933 - Sellalictus perileucus Cockerell & Ireland, 1935 - non examiné perineti BENOIST, 1954 - Madagalictus perineti Benoist, 1962 - Thrinchostoma perlucens Cockerell, 1933 - Zonalictus pernitens Cockerell, 1934 - Sellalictus pernotescens Cockerell, 1934 - Ctenonomia perpansus Cockerell, 1933 - Zonalictus pervirens Cockerell, 1940 - Seladonia petersi Blüthgen, 1930 - Thrinchostoma phenacorhinum Cockerell, 1942 -? Ctenonomia philipi Cockerell, 1937 - non examiné Cocherell 1920. picaninus Cockerell, 1945 - non examiné picea Blüthgen - Eupetersia pici Pérez, date - Vestitohalictus picturatus Benoist, 1962 - Archihalictus pilicorne Friese, 1930 - Sellalictus pilicrus FRIESE, 1921 - non examiné pinnatum VACHAL, 1910 - Ipomalictus pirenicum Cockerell, MS? - Ctenonomia placatus Cockerell, 1934 - non examiné platti Cockerell, 1937 - ? Chaetalictus platyaspis Cockerell, 1945 - non examiné plicatinum Cockerell, 1937 - Ctenonomia plicatus Pauly, 1989 - Dictyohalictus plumosa Pauly, 1981 - Eupetersia politescens Cockerell, 1937 - Sellalictus politifrons Cockerell, 1939 - Afrodialictus pondoensis Cockerell, 1937 - Chaetalictus pontificus Cockerell, 1940 - Seladonia posthirtum Cockerell, 1946 - Rubrihalictus postnitens Cockerell, 1946 - ? Ctenonomia postpictum Cockerell, 1937 - Ctenonomia postumum VACHAL, 1903 - Ctenonomia ywwo praslinense Cockerell, 1912 - Ctenonomia probita Cockerell, 1933 - Chaetalictus productum SMITH, 1853 - Thrinchostoma producta Smith 1875 - Eothrincostoma productum VACHAL, 1903 - Thrinchostoma prominens Cockerell, 1937 - Rubrihalictus promitus Cockerell, 1934 - Zonalictus propinguus Blüthgen, 1928 - Sphecodes pruinescens Cockerell, 1937 - Seladonia pubens Benoist, 1964 - Archihalictus pulchricinctus Cockerell, 1933 - Zonalictus pulchrihirtus Cockerell, 1933 - Zonalictus pulchrilucens Cockerell, 1943 - Chaetalictus pulchrinitens Cockerell, 1937 - Sellalictus pulchrinitens Cockerell, 1942 - Chaetalictus pulchripes Cockerell, 1937 - Evylaeus pulchritarsis Cockerell, 1940 - Afrodialictus punctatus Sichel, 1865 - Sphecodes punctatus Benoit, 1950 - Sphecodes puncticollis FRIESE, 1925 - non examiné punctifrons Pauly, 1984 - Archihalictus puzevi Cockerell, 1939 - Sellalictus Voir type Annt ! pygmaeum Friese, 1930 - Ctenonomia

quadrimaculatus Blüthgen, 1928 - Sphecodes radiatulum Cockerell, 1937 - Ctenonomia recessum Cockerell, 1937 - Ctenonomia reenenicum Cockerell, 1941 - Ipomalictus renitantely DE SAUSSURE, 1891 - Thrinchostoma reticulata Benoist, 1962 - Eupetersia reticulellum Cockerell, 1946 - Ipomalictus retigerus Cockerell, 1940 - Dictyohalictus rhodaspis Cockerell, 1917 - non examiné rhodesi Cockerell, 1940 - non examiné rhodesiae Friese, 1924 - Sphecodes robertianum Cameron, 1905 - Ctenonomia robusta Benoit, 1950 - Eupetersia rothschildianus Vachal, 1909 - Zonalictus rubricaude Cameron, 1905 - Rubrihalictus rubritarse Cockerell, 1937 - Ipomalictus rubrocinctum Benoist, 1957 - Thrinchostoma rubrocinctum Cockerell, 1946 - Evvlaeus rubrotibialis Cockerell, 1946 - Chaetalictus rudiusculus Benoist, 1963 - Sphecodes rufescens Friese, 1908 - Thrinchostoma ruficauda PAULY, 1981 - Eupetersia rufichelis STRAND, 1911 - Sphecodes ruficrus Blüthgen, 1928 - Eupetersia rufimente Cockerell, 1937 - Ctenonomia rufipes PAULY, 1981 - Eupetersia rufitarsellum Cockerell, 1940 - Afrodialictus rufiventris Friese, 1909 - ? Chaetalictus rufiventris Smith, 1879 - Sphecodes rufiventris Friese, 1925 - Chaetalictus rufoantennatus Benoit, 1950 - Sphecodes rufobasalis Alfken, 1930 - Zonalictus rufomarginatum Smith, 1853 - Ipomalictus rufotibiale Friese, 1925 - Ctenonomia rugicollis FRIESE, 1925 - non examiné rugulosum Benoist, 1962 - Thrinchostoma ruwensorensis Strand, 1911 - Zonalictus ruwenzicum Cockerell, 1945 - Afrodialictus ruwenzoriellum Cockerell, 1945 - Afrodialictus saegeri PAULY, 1981 - Labrohalictus sakalava Blüthgen, 1936 - Eupetersia sakalavum Blüthgen, 1930 - Thrinchostoma sanguinibasis Cockerell, 1939 - Chaetalictus saueberlichi Friese, MS - Ctenonomia scalaris Benoist, 1964 - Madagalictus schoanum Blüthgen, MS? - Ctenonomia schoanus Blüthgen, 1928 - Sphecodes schonlandi Cameron, 1905 - Chaetalictus schubotzi Strand, 1911 - Evylaeus schultzei Friese, 1909 - Patellapis scobe Vachal, 1903 - Ctenonomia scotti Cockerell, 1912 - Eupetersia sculptissimus Cockerell, 1939 - ? Evylaeus sellatiferus Cockerell, 1945 - non examiné semidiversum Cockerell, 1940 - Rubrihalictus semilucidus Cockerell, 1945 - Sellalictus seminiger Cockerell, 1937 - Seladonia semipastina Cockerell, 1940 - Chaetalictus semiplicatum Cockerell, 1943 - Ctenonomia

senegalensis Sichel, 1865 - Sphecodes senilis Eversmann, 1852 - Halictus serricorne Blüthgen, 1933 - Thrinchostoma serrifera Cockerell, 1937 - Chaetalictus sevrigi Blüthgen, 1936 - Eupetersia sevrigi Benoist, 1964 - Ipomalictus sevrigi Blüthgen, 1933 - Parathrincostoma shanganiense Cockerell, 1937 - Ctenonomia sharpi Cockerell, 1946 - Ctenonomia shendicum Cockerell, 1945 - Ipomalictus sidulus Cockerell, 1937 - Zonalictus silvaticum Blüthgen, 1930 - Eothrincostoma similatum Benoist, 1962 - Ctenonomia similis Benoit, 1925 - Eupetersia simulator Cockerell, 1935 - non examiné sjostedti Friese, 1908 - Thrinchostoma snelli Cockerell, 1937 - Ctenonomia sokotranum Blüthgen, MS - Evylaeus somereni Cockerell, 1945 - Ctenonomia speculum Benoist, 1964 - Ipomalictus spinigeraeformis Blüthgen, MS - Zonalictus spinulosa Cockerell, 1941 - Chaetalictus squamiceps Strand, 1912 - Ctenonomia stanlevi Cockerell, 1945 - Zonalictus stefenellii Friese, MS? - Ctenonomia stellatifrons Cockerell, 1945 - Ipomalictus striatus Pauly, 1989 - Dictyohalictus stuhlmanni Blüthgen, 1928 - Eupetersia suarezensis Benoist, 1962 - Madagalictus subcoerulea Pauly, 1981 - Eupetersia subdecepsum Blüthgen, MS - Sellalictus subincertus Cockerell, 1940 - Seladonia sublautum Cockerell, 1942 - ? Afrodialictus submetallicum Cameron, MS - Afrodialictus submetallicum Benoist, 1944 - Afrodialictus subpatricius Strand, 1911 - Zonalictus subterminale Cockerell, 1941 - ? Ipomalictus subvittatus Cockerell, 1937 - Zonalictus sudanicus Cockerell, 1945 - Seladonia sulciferus Cockerell, 1937 - non examiné suprafulva Cockerell, 1946 - Lomatalictus synavei Pauly, 1984 - Paradialictus tanganum Cockerell, 1939 - Ctenonomia tangense Friese, MS - Ipomalictus taurinus Cockerell, 1945 - non examiné tectus Pauly, 1989 - Dictyohalictus telekii Blüthgen, 1930 - Thrinchostoma tenkeanum Cockerell, 1937 - Ctenonomia tenuicincta Cockerell, 1939 - Chaetalictus tenuicorne Cockerell, 1946 - Sellalictus tenuifasciatus Friese, MS - Zonalictus tenuihirta Cockerell, 1939 - Chaetalictus tenuilingue Cockerell, 1937 - Ctenonomia tenuimarginatus FRIESE, 1925 - Zonalictus tenuivene Cockerell, 1946 - Sellalictus terminalis Smith, 1853 - Chaetalictus territus Cockerell, 1937 - Zonalictus tessmanni Strand, 1912 - Thrinchostoma textorium Benoist, 1957 - Ctenonomia

textus Benoist, 1962 - Madagalictus theste Cameron, 1905 - Afrodialictus thomasseti Cockerell, 1937 - Ctenonomia tibialis Blüthgen, 1928 - Sphecodes tibialis Walker, 1871 - Halictus tinctulus Cockerell, 1937 - Zonalictus togoanus Strand, 1911 - Sphecodes tokarensis Cockerell, 1945 - Seladonia tokariellus Cockerell, 1945 - Seladonia tomentosulum Friese, MS - Sellalictus tomentosum Friese, 1925 - Sellalictus torridum Smith, 1879 - Eothrincostoma transiens Cameron, 1905 - non examiné transvaalense Cameron, Cockerell, 1937 - Ctenonomia trianguliferum Cockerell, 1941 - Ctenonomia trianguliferum Cockerell, 1945 - Ctenonomia triangulinum Cockerell, 1946 - Ctenonomia trichardti Cockerell, 1939 - Ctenonomia trichiurus Cockerell, 1940 - Seladonia tricolor Meade-Waldo, 1916 - Zonalictus trimeni chel trifilosus Cockerell, 1945 - Zonalictus triviale Benoist, 1964 - Ctenonomia tshibindicus Cockerell, 1939 - Zonalictus tuckeri Cockerell, 1937 - non examiné tuckeri Friese, 1924 - Sphecodes uelleburgense Strand, 1912 - Ctenonomia ufiomicum Cockerell, 1945 - Ipomalictus ugandae Blüthgen, 1930 - Thrinchostoma ugandae Blüthgen, 1928 - Sphecodes ugandicum Cockerell, 1937 - Ipomalictus [voir aussi 1945 ?]

umbrinum Benoist, 1964 - Afrodialictus umtaliellus Cockerell, 1936 - Thrinchostoma umtaliellus Cockerell, 1937 - Afrodialictus undulatum Cockerell, 1936 - Thrinchostoma unifasciatus Cockerell, 1937 - Zonalictus ufiomicum Cockerell, 1945 - Ipomalictus upembensis Pauly, 1989 - Dictyohalictus uvirense Cockerell, 1937 - Ctenonomia vaalense Cameron, MS - Rubrihalictus vachali Blüthgen, 1930 - Thrinchostoma valligensis Cockerell, 1937 - Seladonia vansoni Cockerell, 1935 - Seladonia varipes Morawitz, 1876 - Seladonia villosicauda Cockerell, 1937 - Chaetalictus violacea Pauly, 1981 - Eupetersia viridibasis Cockerell, 1945 - Seladonia virididorsatum Cameron, MS - Afrodialictus viridifilosus Cockerell, 1946 - Zonalictus vitripennis Blüthgen, 1928 - Sphecodes vittatus Smith, 1853 - Zonalictus volutatoria Cameron, 1905 - Chaetalictus vumbensis Cockerell, 1940 - Chaetalictus vumbuensis Blüthgen, 1928 - Sphecodes walikalense Cockerell, 1945 - Ctenonomia weenenicus Cockerell, 1941 - Dictyohalictus weisei Friese, 1915 - Zonalictus wellmani Cockerell, 1908 - Eothrincostoma whiteanum Cameron, 1905 - Rubrihalictus

wilkinsoni Cockerell, 1945 - Afrodialictus windhukense Friese, 1916 - Afrodialictus wissmanni Blüthgen, 1930 - Thrinchostoma wissmanni Blüthgen, 1928 - Eupetersia wittei Pauly, 1984 - Glossodialictus xanthopoides Friese, 1925 - Ipomalictus xerophilinus Cockerell, 1945 - non examiné yolense Cockerell, 1945 - Ctenonomia zacephalus Cockerell, 1937 - Zonalictus zaleucus Cockerell, 1937 - Zonalictus zanzibaricum Cockerell, 1945 - Ctenonomia zonaturum Cockerell, 1945 - Ctenonomia zonatus Friese, 1925 - non examiné

Bibliographie

ALEXANDER, B.A. & C.D. MICHENER, 1995. Phylogenetic Studies of the Families of Short-Tongued Bees (Hymenoptera Apoidea). - *The University of Kansas Science Bulletin*, 55 (11): 377-424.

ARDUSER, M.S. & C.D. MICHENER, 1987. An African Genus of Cleptoparasitic Halictid Bees (Hymenoptera, Halictidae). - *Journal of the Kansas entomological Society*, 60 (2): 324-329

BAKER, D.B., 1974. *Eupetersia*, a genus of parasitic halictine bees (Hym. Apoidea) new to the oriental region. - *Entomological monthly Magazine*, 110: 59-63.

BENOIST, R., 1944. Hyménoptères Mellifères recueillis au Cameroun par MM. P. Lepesme, R. Paulian et A. Villiers. - Bulletin de la Société entomologique de France, 49: 8-13.

Benoist, R., 1945. Nouvelles espèces d'Apides (Hym.) de Madagascar. - *Bulletin de la Société entomologique de France*, 50: 131-135.

Benoist, R., 1950. Contribution à la connaissance des Hyménoptères Apides de Madagascar. - *Mémoire de l'Institut scientifique de Madagascar*, Sér. A, 4: 97-103.

Benoist, R., 1950. Contribution à l'étude de l'Aïr (Mission L. Chopard et A. Villiers). - Mémoire de l'Institut français de l'Afrique Noire, 10: 306-313.

Benoist, R., 1954. Nouvelles espèces d'Apides de Madagascar. - Annales de la Société entomologique de France, 123: 149-155.

Benoist, R., 1957. Espèces nouvelles d'Apides (Hyménoptères) de l'Afrique française. - Bulletin de l'Institut français de l'Afrique Noire, 19, série A (3): 875-880.

Benoist, R., 1962. Apides (Hyménoptères) recueillis à Madagascar par le Dr Fred Keiser en 1957-1958. - Verhandlungen der naturforschenden Gesellschaft in Basel, 73: 107-148.

BENOIST, R., 1964. Contribution à la connaissance des *Halictus* malgaches (Hymen. Apidae). - *Revue française d'Entomologie*, 31: 45-60.

BENOIT, P.L.G., 1950. Les espèces congolaises des genres *Sphecodes* Latr. et *Eupetersia* Blüthg. (Apidae). - *Revue de Zoologie et Botanique africaines*, 43: 59-66.

BINGHAM, F.Z.S., 1912. II. South African and Australian Aculeate Hymenoptera in the Oxford Museum. - *Transactions of the entomological Society of London*, 1912, part II (oct.): 375-383.

BLÜTHGEN, P. ,1923. Beiträge zur Systematik der Bienengattung Sphecodes Latr. - Deutsche entomologische Zeitschrift, 1923: 441-513. Berlin.

BLÜTHGEN, P., 1926. Beiträge zur Kenntnis der indo-malayischen *Halictus* und *Thrincostoma* - Arten. - *Zoologische Jahrbucher Jena (Syst. Geogr. Biol. Tiere)*, 51: 375-698, pls 4-5.

BLÜTHGEN, P., 1928. Beiträge zur Kenntnis der indo-malayischen *Halictus* und *Thrincostoma* - Arten. 1 Nachtrag. - *Zoologische Jahrbucher Jena (Syst. Geogr. Biol. Tiere)*, 54: 343-406.

BLÜTHGEN, P., 1928. 2. Beitrage zur Kenntnis der äthiopischen Halictinae (Hym. Apid.). I. Die Gattung *Eupetersia* nov.gen. - *Deutsche entomologische Zeitschrift*, 1928: 49-72.

BLÜTHGEN, P., 1930. 3. Beitrage zur Kenntnis der äthiopischen Halictinae (Hym. Apidae).- Die Gattung *Thrincostoma* Saussure. - *Mitteilungen aus dem zoologische Museum in Berlin.* 15 Band Heft. 495-542.

BLÜTHGEN, P., 1931. Beitrage zur Kenntnis der indo-malayischen *Halictus* und *Thrincostoma* Arten. - *Zoologische Jahrbücher Jena (Syst. Geogr. Biol. Tiere)*, 61: 285-346.

BLÜTHGEN, P., 1933. 5. Beitrage zur Kenntnis der äthiopischen Halictinae (Hym. Apid.). I. Die Gattung *Thrincostoma. - Mitteilungen aus dem zoologische Museum in Berlin*, 18: 363-394

Blüthgen, P., 1936. 4. Beitrag zur Kenntnis der äthiopischen Halictinae (Hym. Apid.). - Di Gattung *Eupetersia* Blüthg. - *Deutsche entomologische Zeitschrift,* 1935: 177-190.

CAMERON, P., 1905. On some new genera and species of Hymenoptera from Cape Colony and Transvaal. - *Transactions of the South African philosophical Society*, 15: 195-257.

CAMERON, P., 1905. On the Hymenoptera of the Albany Museum, Grahamstown, South Africa. - Record of the Albany Museum, Grahamstown, 1: 185-265.

COCKERELL, T.D.A., 1908. Some bees collected by Dr. F.C. Wellman in West Africa. - *Entomologist*, 41: 34-36.

COCKERELL, T.D.A., 1910. Descriptions and records of Bees.-XXIX. - Annals and Magazine of natural History, 8 (5): 496-506.

COCKERELL, T.D.A., 1912. Percy Sladen Trust Expedition, Hymenoptera Apoidea. - *Transactions of the Linnean Society London*, (Zool.) 15: 29-41.

COCKERELL, T.D.A., 1916. Report on a collection of South African Bees, chiefly from Natal. - *Annals of the Durban Museum*, 1: 204-216.

COCKERELL, T.D.A., 1917. New Records of Natal Bees (second contribution). - *Annals of the Durban Museum*, 2: 45-46. (december)

COCKERELL, T.D.A., 1920. On South African Bees, chiefly collected in Natal. - *Annals of the Durban Museum*, 2: 254.

COCKERELL, T.D.A., 1920. XXV.- On South African Bees, chiefly collected in Natal. - *Annals of the Durban Museum* 2: 286-318.

COCKERELL, T.D.A., 1932. Descriptions and Records of Bees.-CXXXIV. - Annals and Magazine of natural History, (10) 10: 115-126.

COCKERELL, T.D.A., 1932. Bees from the Belgian Congo. - *Revue de Zoologie et de Botanique africaines*, 23 (1): 18-25. (30 décembre)

COCKERELL, T.D.A., 1932. African Bees of the Group Seladonia. - *The Entomologist*, 65: 247-248.

COCKERELL, T.D.A., 1933. Descriptions and Records of Bees.-CXLVI. - Annals and Magazine of natural History (10) 12: 357-368.

COCKERELL, T.D.A., 1934. Descriptions and Records of Bees. - CXLVII. - Annals and Magazine of natural History, (10) 13: 109-119.

COCKERELL, T.D.A., 1935. Bees from Eritrea, Northwest Africa. - American Museum Novitates, 809: 4-6.

COCKERELL, T.D.A., 1935. Scientific Results of the Vernay Lang Kalahari Expedition, march to september 1930, Hymenoptera (Apoidea). - *Annals of the Transvaal Museum*, 17: 63-94.

COCKERELL, T.D.A., 1937. African Bees of the Genus *Ceratina*, *Halictus* and *Megachile*. British Museum (Natural History), xvi +254 pp.

COCKERELL, T.D.A., 1937. Records of African Bees. - *American Museum Novitates*, 929: 1-2. (june 11 937).

COCKERELL, T.D.A., 1938. Bees of the genus *Sphecodes* from the Belgian Congo. - *Revue de Zoologie et Botanique Africaines*, 30 (3): 327-329.

COCKERELL, T.D.A., 1939. Descriptions and Records of Bees.-CLXXI. - *Annals and Magazine of natural History*, (11) 3: 177-185 (february 1939)

COCKERELL, T.D.A., 1939. Descriptions and Records of Bees.-CLXXIV. - Annals and Magazine of natural History, (11) 3: 359-369.

COCKERELL, T.D.A., 1939. LXVIII. - Descriptions and Records of Bees.- CLXXIV. - *Annals and Magazine of Natural History* (11) 3: 592-601.

COCKERELL, T.D.A., 1939. Descriptions and Records of Bees.-CLXXV. - Annals and Magazine of natural History (11) 4: 185-192.

COCKERELL, T.D.A., 1939. Descriptions and Records of Bees.-CLXXVII. - Annals and Magazine of natural History (11) 4: 509-514.

COCKERELL, T.D.A., 1939. Bees from Tropical Africa. - Revue de Zoologie et Botanique africaines, 32 (2): 240-245 (29 juin 1939)

COCKERELL, T.D.A., 1940. Descriptions and Records of Bees.-CLXXVIII. - *Annals and Magazine of natural History* (11) 5: 82-91.

COCKERELL, T.D.A., 1940. Descriptions and Records of Bees.-CLXXIX. - Annals and Magazine of natural History (11) 5: 246-252.

COCKERELL, T.D.A., 1940. Descriptions and Records of Bees.-CLXXX. - Annals and Magazine of natural History (11) 6: 176-185

COCKERELL, T.D.A., 1941. Descriptions and Records of Bees.-CLXXXI. - *Annals and Magazine of natural History* (11) 8: 302-306. (october 1941).

COCKERELL, T.D.A., 1941. Descriptions and Records of Bees.-CLXXXIII. - *Annals and Magazine of natural History* (11) 8: 527-532 (December 1941).

COCKERELL, T.D.A., 1942. Descriptions and Records of Bees.-CLXXXIV. - Annals and Magazine of natural History (11) 9: 56-60. (january 1942).

COCKERELL, T.D.A., 1943. Descriptions and Records of Bees. - CXCI. - *Annals and Magazine of natural History* (11) 9: 208-216.

COCKERELL, T.D.A., 1945. XXI.- Descriptions and Records of Bees.- CXCV. - Annals and Magazine of natural. History (11) 12: 208-212.

COCKERELL, T.D.A., 1945. XXV.- Descriptions and Records of Bees.- CXCVI. - Annals and Magazine of natural History (11) 12: 273-282.

COCKERELL, T.D.A., 1945. XXXIV.- Descriptions and Records of Bees. CXCVII. - Annals and Magazine of natural History (11) 12: 350-356.

COCKERELL, T.D.A., 1945. XXXVII.- Descriptions and Records of Bees.- CXCVIII. - *Annals and Magazine of natural History* (11) 12: 384-390 (june 1945).

COCKERELL, T.D.A., 1945. Descriptions and Records of Bees. CXCIX. - Annals and Magazine of natural History (11) 12: 468-475 (july 1945)

COCKERELL, T.D.A., 1945. African Halictine Bees. - *The Entomologist*, 78: 153-156.

COCKERELL, T.D.A., 1945. Halictine Bees (Hymenoptera) from Africa (I). - *Proceedings of the Royal entomological Society of London* (B) 14 (9-10): 119-125. (october 1995)

Cockerell, T.D.A., 1945. African Halictine Bees (II). - *Proceedings of the Royal entomological Society of London* (B) 14 (11-12): 129-135. (december 1945)

COCKERELL, T.D.A., 1946. African Halictine Bees (III) (Hym.). - *Proceedings of the Royal entomological Society of London* (B), 15 (1-2): 7-10.

COCKERELL, T.D.A., 1946. XLIV.- Description and Records of Bees.- CXCIX. - Annals and Magazine of natural History (11) 12: 468-475.

COCKERELL, T.D.A., 1946. LI. - Descriptions and Records of Bees.- CC. - Annals and Magazine of natural History (11) 12: 514-523.

COCKERELL, T.D.A., 1946. African Halictine Bees. - *The Entomologist*, 79: 15-18, 42-45, 88-89, 177-184. (january 1946).

EBMER, A.W., 1969-1971. Die Bienen des Genus *Halictus* Latr. s.l. im Grossraum von Linz (Hymenoptera Apidae). - *Natur-kundliches Jahrbuch der Stadt Linz*, 1969: 133-183, 1970: 19-82, 1971: 63-156; Linz.

EBMER, A.W., 1975. Neue westpaläarktische Halictidae (Halictinae, Apoidea). - Linzer biologische Beitrage 1: 41-118.

EBMER, A.W., 1975. Neue Westpaläarktische Halictidae (Halictinae, Apoidea). - Mitteilungen aus dem zoologischen Museum in Berlin. (2) 51: 161-177.

EBMER, A.W., 1976. *Halictus* und *Lasioglossum* aus Marokko. - *Linzer biologische Beitrage*, 1: 205-266.

EBMER, A.W., 1985. *Halictus* und *Lasioglossum* aus Marokko (Hymenoptera Apoidea Halictidae). - *Linzer biologische Beitrage*, 17/2: 271-293.

EBMER, A.W., 1987. Die europäischen Arten der Gattungen *Halictus* Latreille 1804 und *Lasioglossum* Curtis 1833 mit illustrierten Bestimmungstabellen (Insecta: Hymenoptera: Apoidea: Halictidae: Halictinae). 1. Allgemeiner Teil, Tabelle der Gattungen. - *Senckenbergiana Biologica*, 68: 59-148.

EBMER, A.W., 1988. Ibidem, 2. Die untergattung *Seladonia* Robertson, 1918. - *Senckenbergiana Biologica*, 68: 323-375.

EBMER, A.W., 1994. *Systropha difformis* Smith 1879 und *Systropha inexpectata* n.sp., die beiden östlichen Vertreter der altweltlichen Gattung *Systropha* Illiger 1806 (Insecta: Hymenoptera: Apoidea: Halictidae: Rophitinae). - *Linzer biologische Beitrage* 26/2: 807-821.

EICKWORT, G.C., 1969. A comparative morphological study and generic revision of the augochlorine bees. - *University of Kansas Science Bulletin*, 48: 325-524.

ENDERLEIN, G., 1903. - Drei neue Bienen mit rüsselartiger Verlängerung des Kopfes. *Berliner entomologische Zeitschrift*, 48: 35.

FRIESE, H., 1908. 8. Hymenoptera Apidae. In Sjöstedt: Wissenschaftliche Ergebnisse der Schwedischen Zoologischen Expedition nach dem Kilimandjaro, dem Meru und den umgebenden Massaisteppen Deutsch-Ostafrikas 1905-1906. Stockholm 1909. (pp. 119-166).

FRIESE, H., 1909. Die Bienen Afrikas nach dem Stande unserer heutigen Kenntnisse. *In* Schultze, L., Zoologische und Anthropologische Ergebnisse einer Forschungsreise im westlichen und zentralen Südafrika ausgeführt in den Jahren 1903-1905, Band 2. - *Denkschriften der medizinischnaturwissenschaftlichen Gesellschaft zu Jena* 14, 83-476, pls IX-X.

FRIESE, H., 1915. Zur Bienenfauna von Abessinien. (Hym.). - Deutsche entomologische Zeitschrift, 1915: 265-298.

FRIESE, H., 1916. Hymenoptera V: Apidae. *In* Michaelsen, W., Beiträge zur Kenntnis der Land - und Süsswasserfauna Deutsch Südwestafrikas, Ergebnisse der Hamburger deutschsüdwestafrikanischen Studienreise 1911. Hamburg pp. 415-452, pl. Viii.

FRIESE, H., 1921. Ergebnisse der zweite deutschen Zentral-Afrika-Expedition 1910-1911, Apidae. - *Hamburgische wissenschaftliche Stiftung*, 1091-1112.

FRIESE, H., 1925. Neue *Halictus* - Arten aus Süd-Afrika. - *Stettiner entomologische Zeitung*, 86: 135-140.

IRELAND, L.M., 1935. - Scientific results of the Vernay-Lang Kalahari Expedition, march to september, 1930. Morphology of Male Halictidae. *Annals of the Transvaal Museum*, 17: 95-107.

KIRBY, W.F., 1900. The expedition to Sokotra. Description of new Hymenoptera. - Bulletin of the Liverpool Museum, 3: 20.

LEPELETIER de SAINT-FARGEAU, A., 1841. Histoire Naturelle des Insectes, Tome second. 680 pp. Paris, Librairie encyclopédique de Roret.

MCGINLEY, R.J., 1986. Studies of Halictinae (Apoidea: Halictidae), I: revision of New World *Lasioglossum Curtis. - Smithsonian Contributions to Zoology*, n°429: 1-294.

MEADE-WALDO, G., 1916. Notes on the Apidae (Hymenoptera) in the collection of the British Museum, with descriptions of new species. - *Annals and Magazine of natural History*, 17: 448-470.

MEYER, R., 1919. Apidae - Sphecodinae. Archiv für Naturgeschichte, Berlin, 1919, Abt. A: 79-242.

MEYER, R., 1922. Nachtrag I zur Bienengattung *Sphecodes* Latr. *Archiv für Naturgeschichte*, Berlin, Abt. A, 88, 8: 165-174.

MEYER, R., 1926. A new species of *Sphecodes* from the Belgian Congo (Hymenoptera). *Bulletin Brooklyn entomological Society*, 21: 191-192.

MICHENER, C.D., 1944. Comparative external morphology, phylogeny, and a classification of the bees. - *Bulletin of the American Museum of natural History*, 82: 151-326.

MICHENER, C.D., 1965. A Classification of the Bees of the Australian and South Pacific Regions. - *Bulletin of the American Museum of Natural History*, 130: 1-362, plates 1-5

MICHENER, C.D., 1969. Notes on the nests and life Histories of

some African Halictid Bees with description of a new species. - *Transactions of the American entomological Society*, 94: 473-497.

MICHENER, C.D., 1978a. The parasitic groups of Halictidae (Hymenoptera Apoidea). - *University of Kansas Sciences Bulletin*, 51: 291-339.

MICHENER, C.D., 1978b. The Classification of Halictine Bees: Tribes and Old World nonparasitic Genera with strong Venation. - *University of Kansas Science Bulletin*, 51: 501-538.

MICHENER, C.D., 1985. A comparative study of the mentum and lorum of bees. - *Journal of the Kansas entomological Society*, 57: 705-714.

MICHENER, C.D., 1986. Family-Group Names Among Bees. - Journal of the Kansas entomological Society 59 (2): 219-234.

MICHENER, C.D., 1993. The status of *Prosopalictus*, a halictine bee from Taiwan. - *Japanese Journal of Entomology*, 61 (1): 67-72.

MICHENER, C.D., 1995. Case 2995. *Dialictus* Robertson, 1902 and *Chloralictus* Robertson, 1902 (Insecta Hymenoptera): proposed precedence over *Paralictus* Robertson, 1901. - *Bulletin of zoological Nomenclature* 52 (4): 316-318.

MICHENER, C.D., R.J. Mc GINLEY, & B.N. DANFORTH, 1994. The Bee Genera of North and Central America (Hymenoptera: Apoidea). - *Smithsonian Institution Press, Washington and London*. Viii + 209 pp.

MICHENER, C.D. & GREENBERG, L., 1985. The fate of the lacinia in the Halictidae and Oxaeidae. - *Journal of the Kansas entomological Society*, 58: 137-141.

MOURE J.S., C.M.F., & P.D.HURD, 1987. An Annotated Catalog of the Halictid Bees of the Western Hemisphere. - *Smithsonian Institution Press, Washington, D.C.* vii + 405 pp

PACKER, L., 1998. A phylogenetic analysis of western European species of the *Lasioglossum leucozonium* species-group (Hymenoptera: Halictidae): sociobiological and taxonomic implications. - *Canadian Journal of Zoology*, 76: 1611-1621.

Pastells, J.M., 1977. Etude au microscope électronique à balayage des scopas collectrices de pollen chez les Halictidae (Hymenoptera Apoidea). - *Archives de Biologie (Bruxelles)*, 88: 441-468.

Pauly, A., 1980. Les espèces indonésiennes du genre *Homalictus* Cockerell (Hymenoptera Apoidea Halictidae). - *Zoologische Mededeelingen*. Leiden, 55: 11-28.

Pauly, A., 1980. Descriptions préliminaires de quelques sousgenres afrotropicaux nouveaux dans la famille des Halictidae (Hymenoptera Apoidea). - *Revue de Zoologie africaine*, 94 (1): 119-125.

Pauly, A., 1980. Les espèces métalliques afrotropicales du sous-genre *Ctenonomia* du genre *Lasioglossum* (Hymenoptera Apoidea Halictidae). - *Revue de Zoologie africaine*, 94 (1): 1-10.

PAULY, A., 1981. Lasioglossum (Labrohalictus) saegeri, nouveau sous-genre et nouvelle espèce d'Halictidae du Parc National de la Garamba (Zaïre) (Hymenoptera Apoidea). - Revue de Zoologie africaine, 95 (3): 717-720.

Pauly, A., 1981. Note sur les abeilles cleptoparasites du genre *Eupetersia* avec une révision du sous-genre *Calleupetersia* (Hymenoptera Halictidae). - *Bulletin et Annales de la Société royale belge d'Entomologie*, 117: 263-274.

PAULY, A., 1984. Classification des Halictidae de Madagascar et des îles voisines. I. Halictinae (Hymenoptera Apoidea). -

Verhandlungen der naturforschenden Gesellschaft in Basel, 94: 121-156.

Pauly, A., 1984. Données complémentaires pour l'étude des abeilles afrotropicales du groupe *Lasioglossum (Ctenonomia) duponti* (Vachal) (Hymenoptera Apoidea Halictidae). - *Revue de Zoologie africaine*, 98 (2): 334-336.

PAULY, A., 1984. *Paradialictus*, un nouveau genre cleptoparasite récolté au Parc National des Virungas (Zaïre) (Hymenoptera Apoidea Halictidae). - *Revue de Zoologie africaine*, 98 (4): 689-692.

PAULY, A., 1984. *Glossodialictus wittei*, nouveau genre et nouvelle espèce d'Halictidae récolté au parc National de l'Upemba (Zaïre) (Hymenoptera Apoidea Halictidae). - *Revue de Zoologie africaine*, 98, 4: 703-708.

Pauly, A., 1984. Mission entomologique en Afrique occidentale (1979-80): Renseignements éco-biologiques concernant les Hyménoptères. - *Notes fauniques de Gembloux*, 11: 1-44.

Pauly, A, 1986. Les Abeilles de la sous-famille des Halictinae en Nouvelle-Guinée et dans l'Archipel Bismarck (Hymenoptera:Apoidea:Halictidae). - Zoologische Verhandelingen 227: 1-58. Leiden.

Pauly, A., 1989. Les espèces afrotropicales de *Pachyhalictus* Cockerell du sous-genre *Dictyohalictus* Michener (Hymenoptera Apoidea Halictidae). - *Revue de Zoologie africaine*, 103: 41-49.

PAULY, A., 1990. Classification des Nomiinae africains (Hymenoptera Apoidea Halictidae). *Annales Sciences zoologiques, Musée Royal de l'Afrique centrale, Tervuren, 26*1: 206 pp.

Pauly, A., 1997. *Paraseladonia*, nouveau genre cleptoparasite afrotropical (Hymenoptera, Apoidea, Halictidae). *Bulletin & Annales de la Société royale belge d'Entomologie*, 133: 91-99.

PAULY, A., 1998. Hymenoptera Apoidea du Gabon. *Annales Sciences zoologiques, Musée Royal de l'Afrique centrale, Tervuren*, 282: 121 pp.

PESENKO, Y.A., 1984. A subgeneric classification of bees of the genus *Halictus* Latreille sensu stricto (Hymenoptera Halictidae). -*Entomologicheskoe Obozrenie*, 63: 340-357. Moscou (en russe). [traduction anglaise: *Entomological Review*, 63 (3): 1-20.]

PESENKO, Y.A., 1986. An annotated key to females of the Palaearctic species of the genus *Lasioglossum* sensu stricto (Hymenoptera Halictidae), with descriptions of new subgenera and species. *Proceedings of the zoological Institute, Leningrad*, 159: 113-154. [en russe].

PESENKO, Y.A., 1996. "Protobee" and its Nests: A New Hypothesis concerning the Early Evolution of Apoidea (Hymenoptera). *-Entomological Review*, 75 (2): 140-163.

ROBERTS, R.B., 1972. Revision of the bee genus *Agapostemon* (Hymenoptera Halictidae). - *University of Kansas Science Bulletin*, 49: 437-590.

ROBERTS, R.B. & R.W. BROOKS, 1987. Agapostemonine Bees of Mesoamerica (Hymenoptera: Halictidae). - *University of Kansas Science Bulletin*, 53 (7): 357-392.

ROUBIK, D.W., 1989. Ecology and Natural History of Tropical Bees. - Cambridge University Press, Cambridge, x + 514 pp.

SAKAGAMI S.F. & P.A., EBMER., 1987. Taxonomic Notes on Oriental Halictine Bees of the Genus *Halictus* (subg. *Seladonia*) (Hymenoptera Apoidea). - *Linzer biologische Beitrage*, 19/2: 301-357.

SAKAGAMI, S.F., 1989. Taxonomic notes on a Malesian bee Lasioglossum carinatum, the type species of the subgenus

Ctenonomia, and its allies (Hymenoptera: Halictidae). - Journal of the Kansas entomological Society, 62: 496-510.

SAKAGAMI, S.F., M. KATO & T. ITINO., 1991. *Thrinchostoma (Diagonozus) asianum* sp. nov. Discovery of an African Subgenus of long-malared Halictine Bees from Sumatra, with some Observations on its oligotrophy to *Impatiens*. - *Tropics*, 1: 49-58

SAKAGAMI, S.F., 1995. The Halictine Bees of Sri Lanka and the Vicinity. II. *Nesohalictus* (Hymenoptera Halictidae). - *Zoological Science*, 8: 169-178. Japan.

SAKAGAMI, S.F., A.W. EBMER & O.TADAUCHI, 1996. The Halictine Bees of Sri Lanka and the Vicinity. III. *Sudila* (Hymenoptera Halictidae) Part1. - *Esakia*, 36: 143-189

SAUSSURE (DE), 1890-1892. Histoire naturelle des Hyménoptères. *In:* Grandidier, A. Histoire physique, naturelle et politique de Madagascar. Paris. 20 (1), xxi + 590pp, 27 pls.

SMITH, F., 1854. Catalogue of hymenopterous insects in the collection of the British Museum, vol. 1, part 2. Apidae. British Museum (Natural History): 199-465.

STRAND, E., 1911. Apidae *In:* Wissenschaftliche Ergebnisse der Deutschen Zentral-Afrika-Expedition 1907-1908 unter Führung Adolf Friedrichs, Herzog zu Mecklenburg. III. Hymenoptera. Bd. 3. Leipzig, Klinhandte Biermann, 135-166.

STRAND, E., 1911. Neue afrikanische Bienen der Gattungen *Sphecodes* und *Ceratina. - Archiv Fur Naturgeschichte* 77 (1, 4 suppl.): 12-27. (february 1912)

STRAND, E., 1911. Uber die von Herrn Ing. E. Hintz in Kamerun gesammelten Hymenoptera. - *Mitteilungen aus dem zoologischen Museum zu Berlin*, 5: (Apidae) 501-503.

STRAND, E., 1912. Zoologische Ergebnisse der Expedition des Herrn G. Tessmann nach Süd-Kamerun und Spanisch-Guinea. Bienen. - *Mitteilungen aus dem zoologischen Museum in Berlin.*, 6 (2): 265-312.

STRAND, E., 1921. Apidologisches, insbesondere über paläarktische *Halictus* Arten, auf grund von Material des Deutschen Entomologischen Museums. - *Archiv für Naturgeschichte*. Berlin 87, A, 3: 305-322

VACHAL, J., 1899. Hyménoptères rapportés du Haut-Zambèze par M. Edouard Foa. - *Bulletin du Museum d'Histoire naturelle de Paris*, 1899: 233-234.

Vachal, J., 1903. Hyménoptères du Congo Français rapportés par l'ingénieur J. Bouyssou. - *Annales de la Société entomologique de France*, 72: 358-400.

VACHAL, J., 1909. Collections recueillies par M. le Baron Maurice de Rothschild dans l'Afrique Orientale. Insectes Hyménoptères: Mellifères. - *Bulletin du Museum d'Histoire naturelle*, 8: 529-534.

VACHAL, 1910. Diagnoses d'Insectes nouveaux recueillis dans le Congo belge par le Dr Sheffield Neave. - Annales de la Société entomologique de Belgique, 54: 306-328.

WALKER, K.L., 1986. Revision of the Australian species of the genus *Homalictus* (Hymenoptera Halictidae). - *Memoirs of the Museum of Victoria* 47 (2): 105-200.

WALKER, K.L., 1993. *Pachyhalictus stirlingi* (Cockerell) (Hymenoptera: Halictidae) - A unique australian bee. - *Australian Entomologist*, 20 (2): 59-66.

WALKER, K.L., 1995. Revision of the Australian Native Bee Subgenus *Lasioglossum (Chilalictus)* (Hymenoptera: Halictidae). *-Memoirs of the Museum of Victoria*, 55(1): 1-423.

WARNCKE, K., 1975. Beitrag zur Systematik und Verbreitung

der Furchenbienen in der Turkei. - Polskie Pismo entomologiczne, 45: 81-128.

Wu Yan-ru, 1997. Chinese bees of the genus *Pachyhalictus* (Hymenoptera: Halictidae). *Zoosystematica Rossica*, 6: 287-296

Alain PAULY
Institut royal des Sciences naturelles
de Belgique
Département d'Entomologie
rue Vautier 29,
1000 Bruxelles

CLASSIFICATION DES *HALICTINI* DE LA REGION AFROTROPICALE

TABLE DES MATIERES

INTRODUCTION	137
REMERCIEMENTS ET ACRONYMES	138
CARACTERES MORPHOLOGIQUES	138
CLE DES GENRES ET SOUS-GENRES	141
Halictus Latreille, 1804	144
Halictus s.str	144
Vestitohalictus Blüthgen, 1961	145
Seladonia Robertson, 1918	145
Paraseladonia PAULY, 1997	146
Zonalictus Michener, 1978	147
Patellapis Friese, 1909	148
Patellapis s.str	148
Lomatalictus Michener, 1978	149
Chaetalictus Michener, 1978	149
Glossodialictus Pauly, 1984	150
Madagalictus Pauly, 1984	151
Pachyhalictus Cockerell, 1929	151
Dictyohalictus Michener, 1978	152
Archihalictus Pauly, 1984	153
Thrinchostoma De Saussure, 1890	154
Thrinchostoma s.str	154
Eothrincostoma Blüthgen, 1930	155
Diagonozus Enderlein, 1903	155
Parathrincostoma Blüthgen, 1933	156
Lasioglossum Curtis, 1833	157
Rubrihalictus subg. nov	158
<i>Ipomalictus</i> subg. nov	158
Ctenonomia Cameron, 1903	160
Oxyhalictus Cockerell & Ireland, 1935	162
Evylaeus Robertson, 1902	164
Sellalictus Pauly, 1980	164
Mediocralictus Pauly, 1984	166
Afrodialictus Pauly, 1984	166
Paradialictus PAULY, 1984	167
Sphecodes Latreille, 1804	168
Eupetersia Blüthgen, 1928	169
INDEX	171
BIBLIOGRAPHIE	177
PLANCHES	182

Légende des planches

PLANCHE I

- 1. Halictus (Halictus) rufipes, femelle [Afrique du Nord]
- 2. Halictus (Halictus) rufipes, mâle
- 3. Halictus (Vestitohalictus) pollinosus, femelle [Afrique du Nord]
- 4. Halictus (Vestitohalictus) pici, mâle [Afrique du Nord]
- 5. Halictus (Seladonia) jucundus, femelle
- 6. Halictus (Seladonia) niveocinctulus, mâle
- 7. Halictus (Paraseladonia) chalybaeus, femelle
- 8. Patellapis (Chaetalictus) communis, femelle
- 9. Patellapis (Chaetalictus) neli, femelle
- 10. Patellapis (Chaetalictus) sp., femelle [Namibie]
- 11. Patellapis (Chaetalictus) chubbi, mâle
- 12. Patellapis (Lomatalictus) levisculpta, femelle
- 13. Patellapis (Patellapis) montagui, femelle
- 14. Patellapis (Patellapis) montagui, mâle
- 15. Glossodialictus wittei, mâle

PLANCHE II

- 1. Pachyhalictus (Dictyohalictus) retigerus, femelle
- 2. Pachyhalictus (Archihalictus) picturatus, femelle [Madagascar]
- 3. Pachyhalictus (Pachyhalictus) sp., femelle [Région Orientale]
- 4. Madagalictus perineti, femelle [Madagascar]
- 5. Zonalictus albofasciatus, femelle
- 6. Zonalictus kabetensis, femelle
- 7. Zonalictus stanleyi, mâle
- 8. Thrinchostoma (Diagonozus) sp., mâle
- 9. Thrinchostoma (Thrinchostoma) rubrocinctum, femelle
- 10. Thrinchostoma (Thrinchostoma) rubrocinctum, mâle (vu de profil)
- 11. Parathrincostoma seyrigi, femelle [Madagascar]
- 12. Parathrincostoma seyrigi, mâle (vue de profil)
- 13. Parathrincostoma seyrigi, mâle (vue dorsale)

PLANCHE III

- 1. Lasioglossum (Ctenonomia) zonaturum, femelle
- 2. Lasioglossum (Ctenonomia) candidicinctum, mâle
- 3. Lasioglossum (Ctenonomia) mahense, mâle
- 4. Lasioglossum (Ctenonomia) duponti, femelle
- 5. Lasioglossum (Ctenonomia) acanthostomum, femelle
- 6. Lasioglossum (Ctenonomia) sp., mâle
- 7. Lasioglossum (Ctenonomia) mahense, mâle (barbe vue de profil)
- 8. Lasioglossum (Ipomalictus) reenenicum, femelle
- 9. Lasioglossum (Ipomalictus) guineacola, femelle
- 10. Lasioglossum (Ipomalictus) sp., mâle [Congo].
- 11. Lasioglossum (Ipomalictus) sp., mâle [Congo: Kalembelembe] (profil)
- 12. Lasioglossum (Rubrihalictus) sp. aff. rubricaude, mâle
- 13. Lasioglossum (Rubrihalictus) sp. aff. rubricaude, femelle
- 14. Lasioglossum (Oxyhalictus) acuiferum, femelle
- 15. Lasioglossum (Oxyhalictus) acuiferum, mâle
- 16. Lasioglossum (Lasioglossum) xanthopus, femelle [Région Paléarctique]
- 17. Lasioglossum (Lasioglossum) leucozonium, femelle [Région Paléarctique]
- 18. Lasioglossum (Nesohalictus) halictoides, femelle [Région Orientale]
- 19. Lasioglossum (Nesohalictus) halictoides, mâle [Région Orientale]

PLANCHE IV

- 1. Lasioglossum (Evylaeus) schubotzi, femelle
- 2. Lasioglossum (Evylaeus) calliceras, mâle
- 3. Lasioglossum (Sellalictus) tenuivene, femelle
- 4. Lasioglossum (Sellalictus) tenuivene, mâle
- 5. Lasioglossum (Mediocralictus) sp., femelle [Transvaal]
- 6. Lasioglossum (Mediocralictus) sp., mâle [Parc de la Garamba]
- 7. Lasioglossum (Afrodialictus) sp., mâle [Addis Abeba]
- 8. Lasioglossum (Afrodialictus) discretulum, femelle
- 9. Lasioglossum (Afrodialictus) lampronotum, femelle (profil).
- 10. Lasioglossum (Afrodialictus) meruensis, femelle
- 11. Lasioglossum (Sellalictus) sp., mâle [Congo: Watsa]
- 12. Lasioglossum (Sellalictus) hypoleucum, femelle
- 13. Lasioglossum (Sellalictus) matoporum, femelle
- 14. Lasioglossum (Sellalictus) sp., mâle [Addis Abeba]
- 15. Eupetersia subcoerulea, mâle
- 16. Eupetersia plumosa,
- 17. Eupetersia neavei, mâle
- 18. Eupetersia emini, femelle
- 19. Eupetersia seyrigi, femelle [Madagascar]
- 20. Sphecodes guineensis, mâle
- 21. Sphecodes sp., femelle [Congo].

PLANCHE V

Ailes antérieures gauches d'Halictidae, femelles.

1. Trinomia orientalis (Nomiinae); 2. Halictus (Halictus) quadricinctus; 3. Pachyhalictus (Archihalictus) joffrei; 4. Madagalictus castaneus; 5. Lasioglossum (Ipomalictus) guineacola; 6. Lasioglossum (Ctenonomia) nudulum; 7. Lasioglossum (Sellalictus) ankaratrense; 8. Lasioglossum (Afrodialictus) sp.

PLANCHE VI

Scopa tibiale. face externe. d'Halictinae.

1. Pachyhalictus (Archihalictus) joffrei; 2. idem. détail des soies unilatéralement pennées de l'arête interne du tibia; 3. Madagalictus castaneus; 4. idem. détail des soies palmées de l'arête interne du tibia.

PLANCHE VII

Têtes. propodeum et premiers tergites de Halictini.

1. Lasioglossum (Sellalictus) tenuivene. tête femelle; 2. Lasioglossum (Sellalictus) tenuivene. propodeum. femelle; 3. Lasioglossum (Sellalictus) tenuivene. tête. mâle; 4. Lasioglossum (Evylaeus) schubotzi. tête. femelle; 5. Lasioglossum (Evylaeus) schubotzi. propodeum. femelle; 6. Lasioglossum (Mediocralictus) sp. tête. femelle; 7. Glossodialictus wittei. tête. mâle; 8. Lasioglossum (Rubrihalictus) sp. aff. rubricaude. ponctuation des tergites femelle.

PLANCHE VIII

Halictus (Paraseladonia) chalybaea. femelle.

1. face; 2. tête vue dorsale; 3. scutum et scutellum; 4. propodeum; 5. premier tergite; 6. metasoma.

PLANCHE IX

1. Lasioglossum (Paradialictus) synavei. femelle. tête; 2. idem. profil; 3. Lasioglossum (Afrodialictus) aff. kasuloi. femelle. tête; 4. idem. profil.

PLANCHE X

Lasioglossum (Ipomalictus) nudatum.

1. tête. femelle; 2. tête. mâle; 3. détail de la glosse à la base; 4. détail de la glosse à l'extrémité.

PLANCHE XI

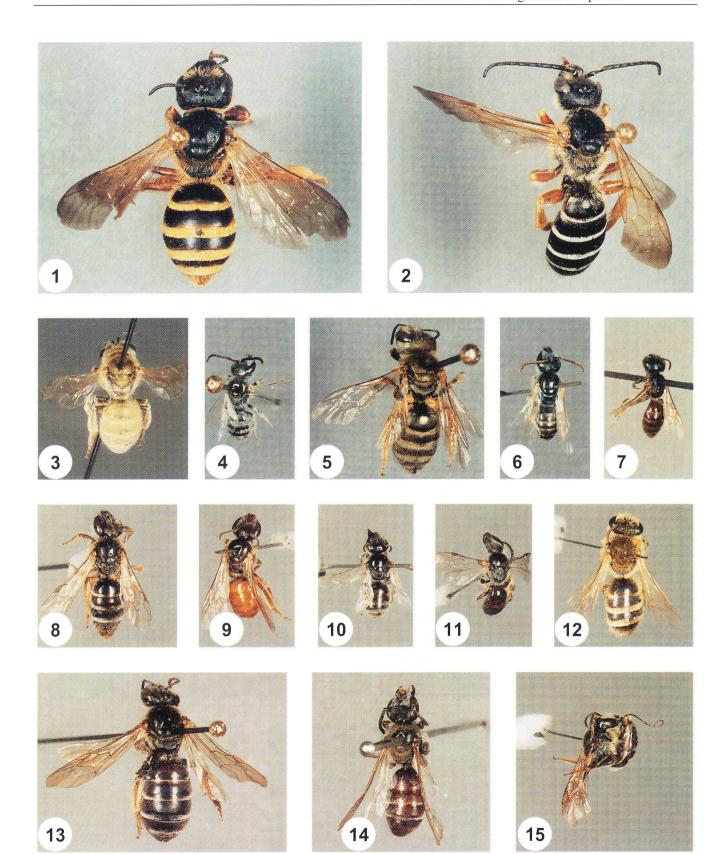
Lasioglossum (Oxyhalictus) acuiferum.

1. tête; 2. scutum; 3; propodeum; 4. premier tergite; 5. metasoma.

PLANCHE XII

Glossodialictus wittei.

1. tête; 2. scutum; 3. propodeum; 4. premier tergite; 5. metasoma.

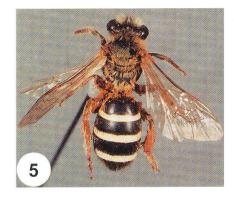


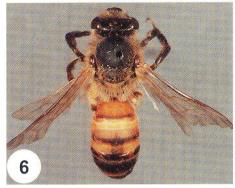




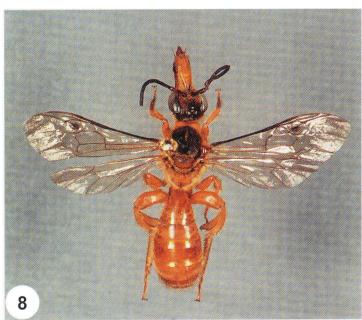












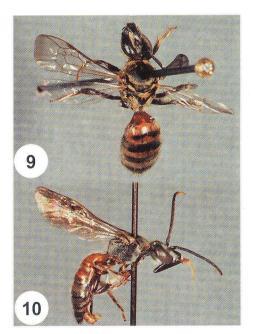








PLANCHE II

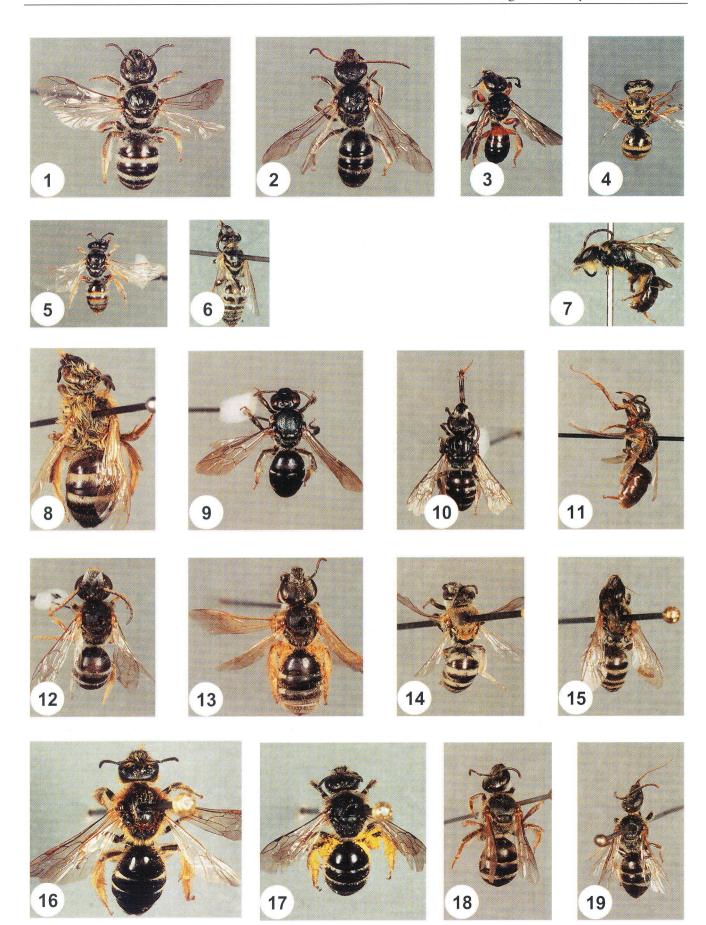


PLANCHE III



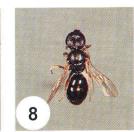


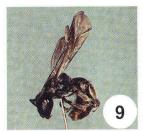






























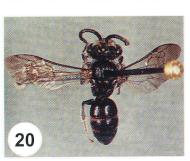
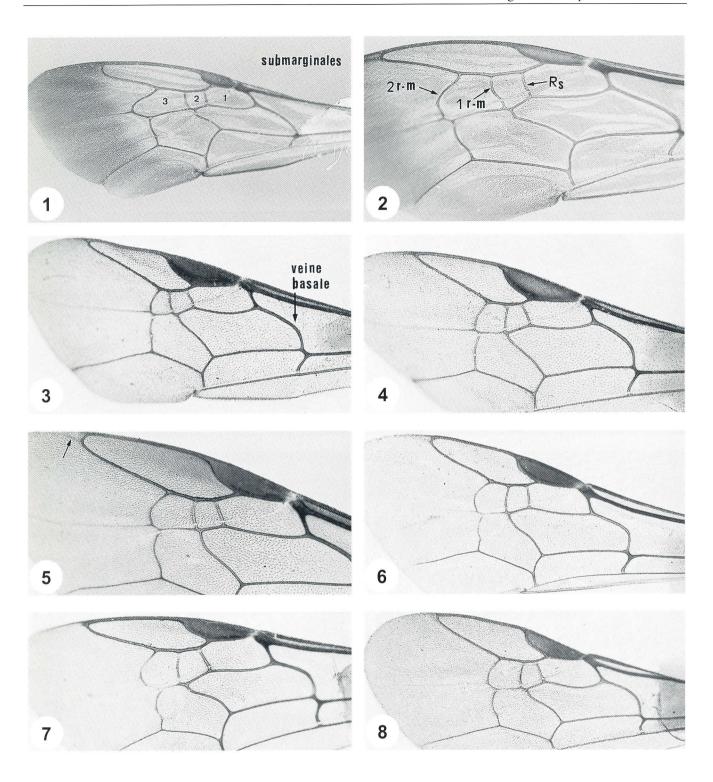
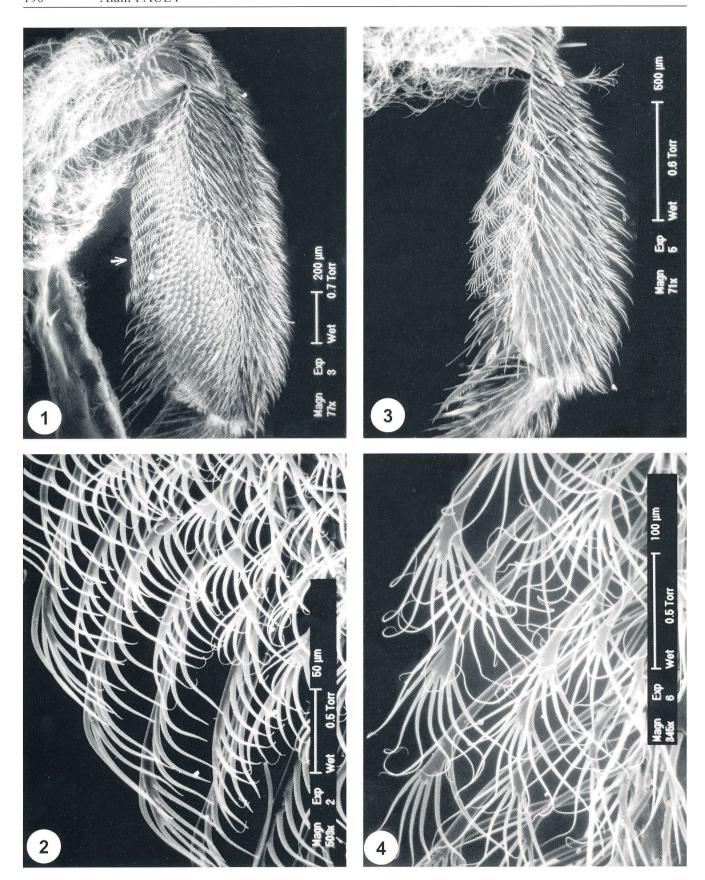


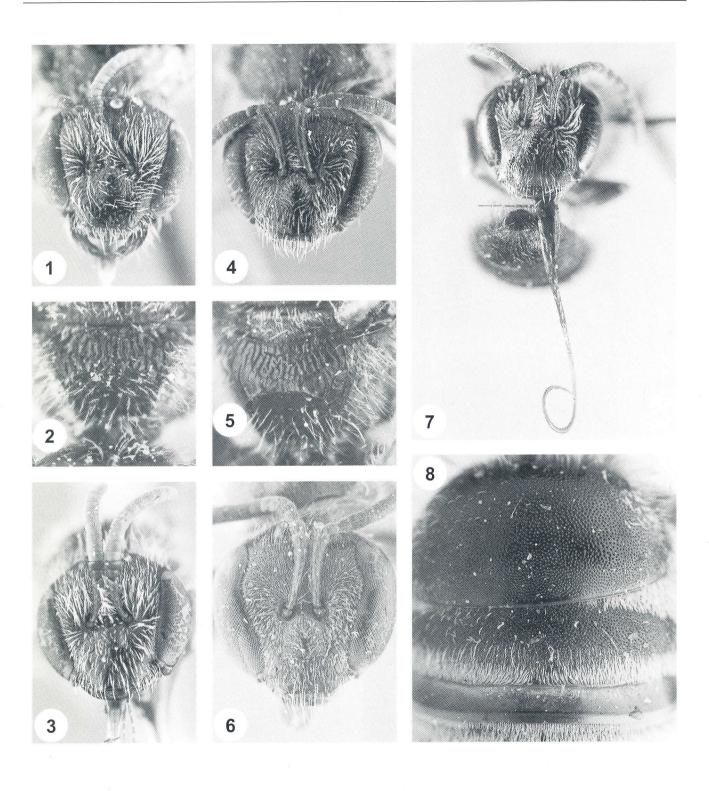


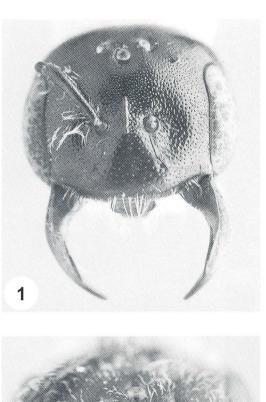


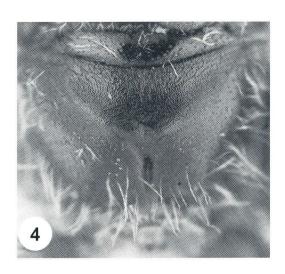
PLANCHE IV





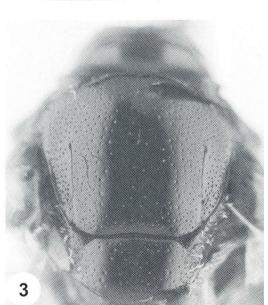


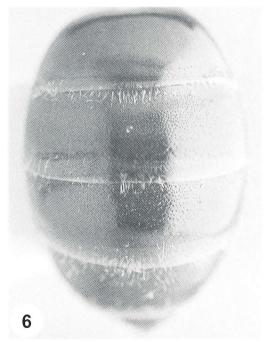




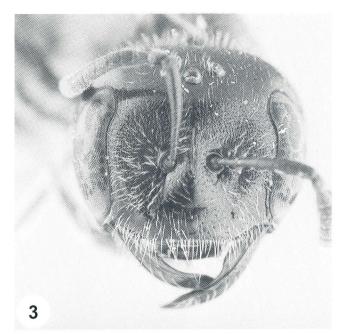
















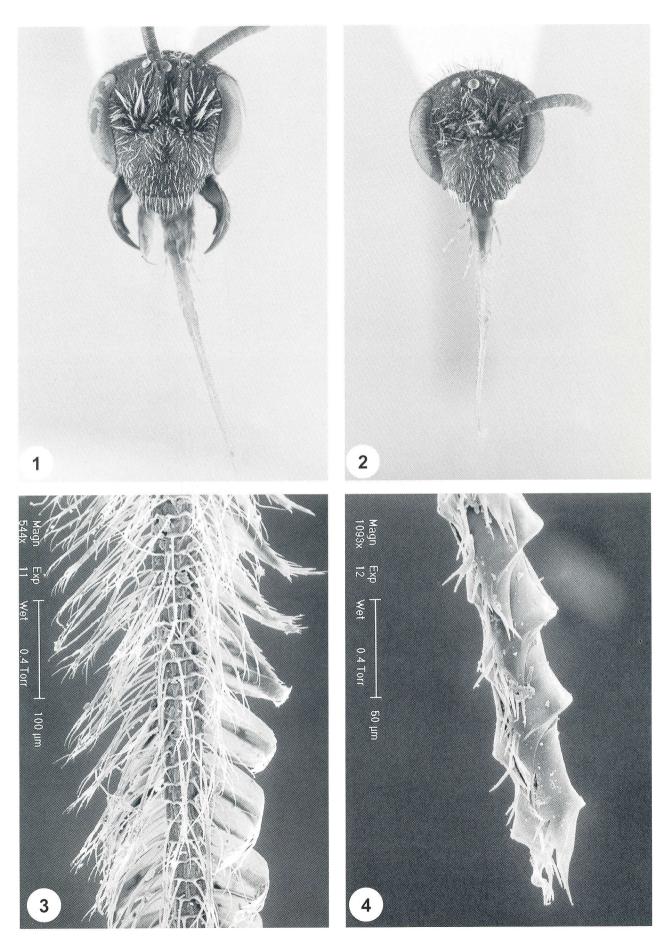


PLANCHE X

