

Les espèces métalliques afrotropicales
du sous-genre *Ctenonomia*
du genre *Lasioglossum*
(*Hymenoptera, Apoidea, Halictidae*)

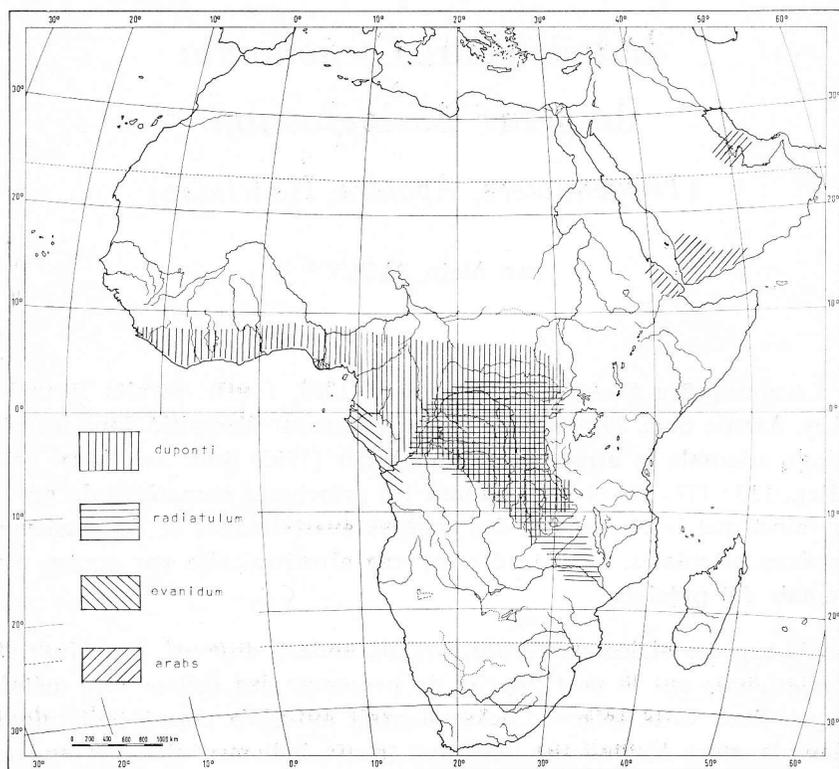
PAR Alain PAULY *

Le sous-genre *Ctenonomia* Cameron (1903, Journ. Straits Branch, Roy. Asiatic Soc., 39: 178) est particulièrement diversifié dans les régions orientale et afrotropicale. Michener (1965, Bull. Am. Mus. nat. Hist., 130: 172-173 et 338) a donné les principaux caractères du groupe ainsi que le classement des espèces australiennes et de plusieurs espèces orientales. La liste des espèces afrotropicales par contre n'a jamais été précisée.

Six espèces africaines (*arabs*, *breddoi*, *audasi*, *duponti*, *evanidum* et *radiatulum*) ont la particularité de présenter des reflets vert métallique. Pour cette raison, Cockerell avait autrefois classé *radiatulum* dans le genre *Homalictus* Cockerell (genre indo-australien) et *audasi* dans le sous-genre *Seladonia* Robertson du genre *Halictus* Latreille, mais leurs caractères examinés aujourd'hui dans le détail les font placer dans le sous-genre *Ctenonomia*. On trouvera ici la description de ces six espèces, leur distribution géographique et une clé pour les reconnaître rapidement.

* Laboratoire de Zoologie Générale et Faunistique — Prof. J. Leclercq — Faculté des Sciences Agronomiques de l'Etat, B-5800 Gembloux.

Pour le prêt des matériaux étudiés, je tiens à remercier particulièrement le Dr. J. Decelle (MRAC = Musée Royal de l'Afrique Centrale, Tervuren), le Dr. P. Dessart (IRSNB = Institut Royal des Sciences Naturelles de Belgique, Bruxelles), le Dr. S. Kelner Pillault (MNHNP = Muséum National d'Histoire Naturelle, Paris), le Dr. G. Else et le Dr. M. Day (BMNH = British Museum, Natural History), le Dr. E. Königsmann (MNHUB = Museum für Naturkunde der Humboldt-Universität, Berlin) et Mr. K. Vegter (Emmen, Nederland).



Carte de répartition des quatre espèces de *Ctenonomia* métalliques les plus communs

Caractères principaux des *Ctenonomia* métalliques africains :

1) Carène propodéale saillante et de forme plus ou moins hexagonale (si l'on compte la jonction avec le metasoma comme un côté) (fig. 24-26). Ce caractère permet de les reconnaître des sous-genres *Seladonia* Robertson et *Vestitohalictus* Blüthgen chez lesquels la ca-

rène propodéale est toujours absente, du sous-genre *Evylaeus* Robertson (= *Dialictus* Robertson et *Chloralictus* Robertson) chez lequel la carène, lorsqu'elle est présente, est de forme plus rectangulaire.

2) Pattes en grande partie orangé ou jaune chez les deux sexes.

3) Ponctuation du front, du scutum et des tergites fine (différent en cela des espèces métalliques du sous-genre *Oxyhalictus* Cockerell, telles que *guineacola* Strand, comb. nov.).

4) Vertex court (fig. 23); tempes non épaissies; apex de la cellule marginale légèrement décollé du bord de l'aile; veines de la deuxième cellule submarginale d'égale épaisseur; glosse courte triangulaire (fig. 18); épine interne des tibias postérieurs pectinée; malus allongé et finement serré; plateau basal des tibias postérieurs complet chez la femelle, linéaire chez le mâle (fig. 13, 20); pronotum et metanotum couverts de pubescence feutrée; plateau pygidial du mâle bien développé (fig. 11); soies des sternites normales, non collectrices comme chez le genre *Nomalictus*; gonocoxites avec une projection apicale longue dirigée vers l'opposé de la gonobase et plus ou moins coudée ou élargie à son extrémité, valves péniennes différemment modifiées suivant les espèces.

Clés pour la séparation des espèces métalliques de *Ctenonomia*

Femelles

1. Plis de l'aire propodéale aussi fins que sur la fig. 26 2
- Plis aussi forts que sur les figs. 24, 25 3
2. Tergite I à ponctuation fine et assez dense, interpoints chagrinés; fémurs I et II en grande partie sombres et à reflets métalliques, le reste des pattes jaune maculé de taches plus sombres (Péninsule arabe, ? Erythrée) *arabs* (Perez)
- Tergite I à ponctuation deux fois moins dense, interpoints lisses: fémurs jaune orangé comme le reste des pattes (Soudan) *audasi* (Cockerell)
3. Tous les fémurs orangés; scutum à ponctuation plus espacée (figs. 19, 21); pubescence feutrée riche et de couleur généralement ochracée ou grisâtre (Afrique occidentale et centrale) *duponti* (Vachal)

- Fémurs sombres à reflets vert métallique; scutum à ponctuation dense (fig. 22); pubescence riche ou non 4
- 4. Interpoints du tergite I lisses; pubescence feutrée des tergites assez riche (Afrique centrale) *radiatulum* (Cockerell)
- Interpoints du tergite I striés; pubescence pauvre 5
- 5. Ponctuation du scutum plus dense que sur la fig. 22; 6 mm (côte atlantique du Gabon au Zaïre) *evanidum* (Vachal)
- Ponctuation du scutum moins fine et moins dense; 7,5 mm (Shaba) *bredoi* (Cockerell)

Mâles

- 1. Interpoints du tergite I lisses 2
- Interpoints du tergite I striés 3
- 2. Bord antérieur du clypeus noir ou brun noir; ponctuation du scutum espacée (fig. 19); fémurs brun orangé; plis de l'aire propodéale forts (fig. 24) *duponti* (Vachal)
- Bord antérieur du clypeus jaune pâle; ponctuation du scutum dense (fig. 22); fémurs métalliques, le reste des pattes orangé; plis de l'aire propodéale comme sur la fig. 25
..... *radiatulum* (Cockerell)
- 3. Plis de l'aire propodéale assez forts (fig. 25) *evanidum* (Vachal)
- Plis de l'aire propodéale fins (fig. 26) *arabs* (Pérez)

Lasioglossum (Ctenonomia) arabs (Pérez)

Halictus arabs Pérez, 1907, Bull. scient. Fr. Belg., 41 : 490-491. Holotype ♂, Bahrein (MNHNP) (= Lectotype Elmer 1972) (examiné).

Cette espèce est la seule *Ctenonomia* métallique du sud de la péninsule arabique. Elle est peut-être présente aussi en Erythrée (deux exemplaires au Musée de Berlin, détermination à confirmer). D'après Blüthgen, *Halictus araxanellus* Blüthgen, décrit du Beludchistan, appartiendrait au même groupe. Ebmer (1972) a publié une nouvelle description de *arabs*.

Matériel examiné : Bahrein (Holotype). W. Aden Protect. : Al Hussein nr. Lahej, 450 ft, ♀, 26-29.X.1937 et Jebel Harir, 5200 ft, ♂, 26.X.

6.XI.1937 (W. Scott et E.B. Britten) (BMNH). Yémen : Sa'ada, 2 ♂, 3 ♀, 30.XII.1974 (coll. K. Vegter et coll. m.); San'a, 7900 ft, ♀, X.1937; Usaifira, 1 ml. N. of Ta'izz, 4500 ft, ♀, 13.XII.1937 (H. Scott et E.B. Britten) (BMNH). Erythrée : 2 ♀ (MNHUB).

Description : le mâle, examiné ici pour la première fois, présente les mêmes caractères de ponctuation et de sculpture de l'aire propodéale que la femelle (fig. 26); genitalia figs. 3, 6; sternites VI et VII fig. 9.

Lasioglossum (Ctenonomia) audasi (Cockerell)

Halictus (Seladonia) audasi Cockerell, 1945, Ann. Mag. nat. Hist. (11) 12: 354, Holotype ♀ : Scudan, Sawleil, sweeping cotton, 6.III.1929, R.S. Audas Bey, c. 11028 (BMNH) (examiné).

Cette espèce est proche de *arabs*; elle diffère par les fémurs jaune orangé et les interpoints du premier tergite lisses; des autres espèces de *Ctenonomia* métalliques par l'aire propodéale finement sculptée et la coloration bleu métallique du corps. Seul le type est connu.

Lasioglossum (Ctenonomia) bredoi (Cockerell)

Halictus bredoi Cockerell, 1939, Rev. Zool. Bot. afr., 32 : 241. Holotype ♀ : Zaïre, Shaba, Kiamanwa, XI.1931 (H.J. Brédo) (MRAC) (examiné).

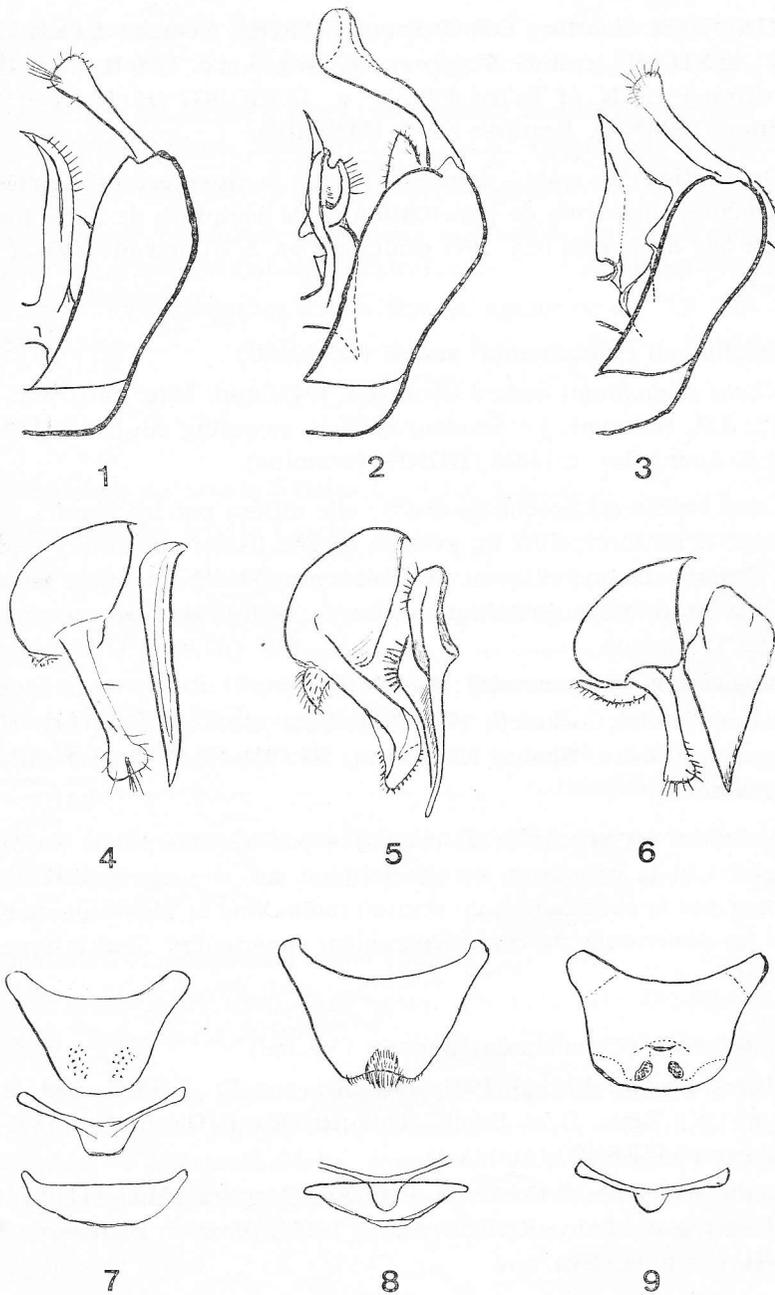
L. bredoi est proche de *L. evanidum* par les interpoints striés du tergite I et la coloration vert métallique des fémurs; il diffère seulement par la ponctuation du scutum moins fine et plus espacée ainsi que les dimensions du corps légèrement supérieures. Seul le type est connu.

Lasioglossum (Ctenonomia) duponti (Vachal)

Halictus duponti Vachal, 1903, Ann. Soc. ent. Fr., LXXII : 389. Holotype ♀ : Zaïre, Beni Bendi, Sankuru (Kasai Oriental), I.1895 (L. Cloetens) (IRSNB) (examiné).

Halictus walikalensis Cockerell, 1945, Ann. Mag. nat. Hist. (11) 12: 211. Holotype ♂ : Zaïre, Kivu, Walikale, 1°25'S, 28°E (J. Bequaert) (BMNH) (examiné) **Syn. nov.**

C'est la *Ctenonomia* métallique la plus commune et la plus largement distribuée. La ponctuation espacée du scutum (figs. 19, 21), les



Figs. 1-9. — Capsules génitales et derniers sternites de *Ctenonomia*.
1. *L. duponti*, moitié gauche de la capsule génitale en vue supérieure; -
2. *L. radiatulum*, idem; - 3. *L. arabs*, idem; - 4. *L. duponti*, demi capsule génitale
en vue faciale; - 5. *L. radiatulum*, idem; - 6. *L. arabs*, idem; - 7. *L. duponti*, sternites
VI, VII et VIII; - 8. *L. radiatulum*, idem; - 9. *L. arabs*, sternites VI et VII.

pattes complètement orangé et la carène propodéale forte rendent cette espèce très reconnaissable. Le corps vert doré et de forme trapue mesure environ 6 mm de longueur. La pubescence feutrée, très abondante, couvre même la partie apicale des tergites comme c'est le cas chez le genre *Halictus* sensu stricto. L'allure du mâle est très proche de celle de la femelle. La capsule génitale est représentée figs. 1 et 4, les sternites abdominaux VI, VII et VIII fig. 7. Les autres caractères sont représentés figs. 13-21, 23, 24.

Matériel examiné (au total 255 exemplaires) :

Guinée : « Ch. Molota ». Sierra Leone : Njala ; Waterloo ; Karina District. Côte d'Ivoire : Lamto. Dahomey (Gaillard). Niger : sans localité. Nigeria : « S. Nigeria, Rom » ; Ibadan. Empire Centrafricain : Dépt. de la Lobaye, Savane de Bébé ; Bambari. Gabon : Haut Ogoué au-delà d'Abembé. Congo : Brazzaville. Zaïre. Bas-Zaïre : Kinshasa ; Boma ; Congo da Lemba. Bandundu : Kwango, Ngowa ; Kwango, Kikwit (forêt). Equateur : Coquilhatville ; Flandria ; Bokuma ; Tshuapa Bama-nya ; Tshuapa ; Ikela ; Bangala Distr., Kutu ; Bumba ; Ubangi, Karawa ; Ubangi, Karawa ; Ubangi, Nzali. Haut-Zaïre : Kisangani ; Uélé, Bayenga ; Uélé, Ibembo ; Uélé, Itimbiri Lakulu ; Haut Uélé, Isiro ; Haut Uélé, Mauda ; Bambesa ; Basoko ; Yangambi ; Eala. Kasai Oriental : Beni Bendi, Sankuru (voir type). Kasai Occidental : Ilebo (= Port Francqui) ; Mubanga. Shaba : Bibanga ; Lubumbashi (= Elisabethville) ; Kanda Kanda ; Kabalo ; Lualaba, Kabongo. Kivu : Walikale (voir type). Burundi : Bururi ; Rumonge, 700 m ; Usumbura. Tanzania : Kigoma.

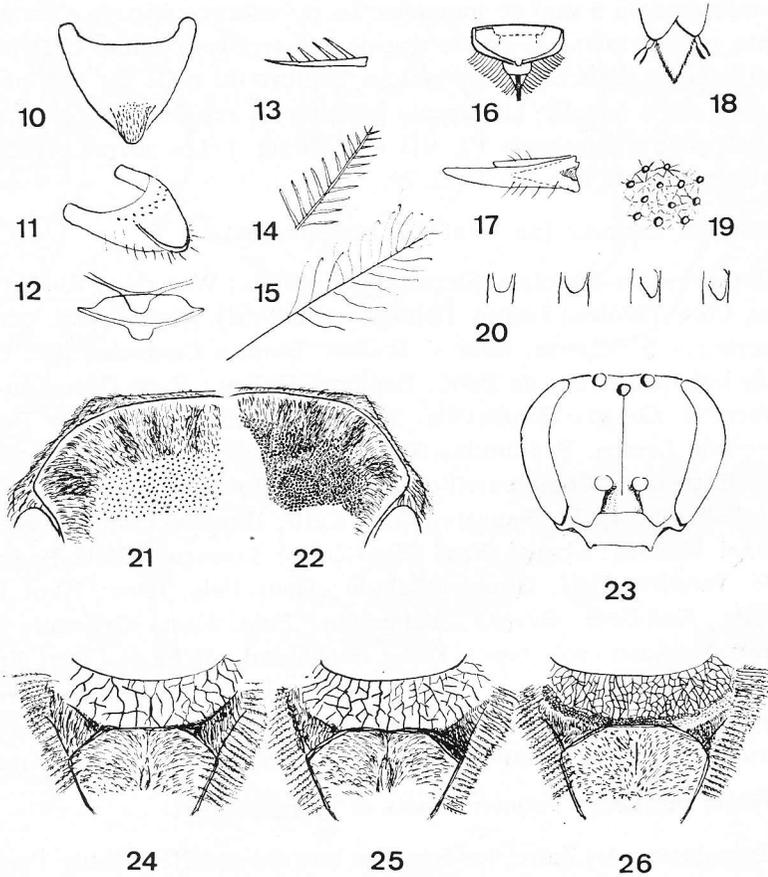
Fleurs butinées : Palmier Elaeis et Frangipannier.

Phénologie : Au Zaïre, les femelles ont été récoltées toute l'année ; les mâles sont beaucoup moins fréquents que les femelles puisqu'ils sont représentés dans les collections par 5 exemplaires seulement.

Lasioglossum (Ctenonomia) evanidum (Vachal)

Halictus evanidus Vachal, 1903, Ann. Soc. ent. Fr., 72 : 393. Holotype ♀ : Gabon. Libreville, 20.VIII.1897 (Bouyssou) (MNHNP) (examiné).

Cette espèce rare est connue seulement par 3 spécimens provenant de la région côtière du Gabon et du Zaïre. Elle est caractérisée par les interpoints chagrinés-striés du premier tergite, la pubescence pauvre, les plis de l'aire propodéale aussi forts que chez *duponti* et la ponctuation du scutum très fine et dense. Les fémurs sont brunâtres avec des reflets vert métallique. 6,3 mm.



Figs. 10-12. — *L. evanidum*, mâle - 10. sternite VI; - 11. tergite VII; - 12. sternites VII et VIII.

Figs. 13-20. — *L. duponti* - 13. épine interne des tibias postérieurs (♀); - 14. soie de la bande apicale du tergite II; - 15. soie des sternites (♀); - 16. labre (♀); - 17. mandibule gauche (♀); - 18. glosse (♀); - 19. ponctuation du scutum; - 20. plateau basal des tibias postérieurs (♀ à droite, ♂ à gauche).

Figs. 21, 22. — Partie antérieure du scutum montrant la pubescence et la ponctuation. - 21. *L. duponti*; - 22. *L. radiatulum*.

Fig. 23. — *L. duponti*, tête en vue faciale.

Figs. 24-26. — Propodeum. - 24. *L. duponti*; - 25. *L. radiatulum*; - 26. *L. arabs*.

Le mâle est examiné ici pour la première fois. Les caractères de sculpture de l'aire et de ponctuation sont ceux de la femelle. Malheureusement, la tête est manquante sur cet unique spécimen. La capsule génitale montre peu de différences avec celle de *radiatum*. Les derniers sternites et l'aire pygidiale sont représentés figs. 10-12.

Matériel examiné : voir données du type. Zaïre : Bas-Zaïre, Moanda, ♀, 24.VIII.1920 et ♂, VIII.1920 (Dr. H. Schouteden) (MRAC).

Lasioglossum (Ctenonomia) radiatum (Cockerell)

Halictus (Homalictus) radiatum Cockerell, 1937, Am. Mus. Novit., 929: 5-6. « Type » ♂ : Zaïre, Tshibinda (non examiné).

Un exemplaire du Kivu déterminé par Cockerell au British Museum a été examiné. Il correspond parfaitement à la description de cette espèce facile à reconnaître puisque c'est la seule *Ctenonomia* métallique actuellement connue d'Afrique équatoriale dont le mâle porte une bande jaune sur le clypeus. La coloration du clypeus est peut-être identique chez *breddoi* et chez *evanidum* mais ces deux espèces n'ont pas la même distribution et leur mâle n'est pas encore connu (la tête manque chez l'unique spécimen mâle de *evanidum*).

La femelle, associée ici pour la première fois, est assez proche de *duponti* dont elle diffère seulement par la ponctuation du scutum beaucoup plus dense (fig. 22) et les fémurs brunâtres à reflets métalliques. La pubescence des tergites est également très riche (mais l'absence de la bande apicale au tergite II), les plis de l'aire propodéale sont un peu moins forts (fig. 25), la ponctuation des tergites un peu moins fine. Les interpoints du premier tergite sont lisses. Le mâle possède la ponctuation et la coloration des pattes de la femelle. La structure génitale et les derniers sternites sont représentés figs. 2, 5 et 8.

Matériel examiné :

Zaïre. Bandundu : Wombali, ♂, VII.1913 (P. Vanderijst) (MRAC). Equateur : Bokuma, 3 ♀, I-II.1952 (R.P. Lootens) (MRAC). Kivu : Rutshuru, ♂, 5.I.1937 (Miss. Prophylactique) (MRAC); S.O. Bukavu, ♂, 21.III.1931 (A. Mackie) (BMNH); Bukavu, ♂, VIII.1928 (A. Mackie) (Cockerell 1937); Tshibinda, ♂, 21-27.VIII.1931 (L. Ogilvie) (= Holotype). Haut-Zaïre : Eala, 2 ♀, XI.1936 (J. Ghesquière) (MRAC). Shaba : Kalémié (= Albertville), ♂, 1-20.I.1919 (R. Mayné) (MRAC); Lubum-

bashi (= Elisabethville), 2 ♀, 19-20.II.1940 (H.J. Brédo) (IRSNB); Bianco, 2 ♀, 8-11.VIII.1931 (J. Ogilvie) (BMNH) (donné par Cockerell 1937 comme *Halictus banalianus*). Uganda: Kilembe, Ruwenzori range, 4500 ft, 5 ♂, XII.1934-I.1935 (F.W. Edwards) (BMNH). Rhodésie: Salisbury, Mashonaland, 3 ♀, IV.1900 (G.A.K. Marshall) (BMNH).

RESUME

Les six espèces afrotropicales révisées ici sont des comb. nov. dans le sous-genre *Ctenonomia* du genre *Lasioglossum* où elles forment un groupe d'espèces caractérisées par leurs reflets métalliques. Leur répartition géographique est présentée ainsi qu'une clé pour les identifier.

Halictus walikalensis est un syn. nov. de *Lasioglossum duponti*. Les mâles de *L. arabs*, *L. duponti*, *L. evanidum* et la femelle de *L. radiatum* sont décrits pour la première fois.