

Pour *Lecrenierus* Leclercq, 1977, genre d'Hyménoptères Crabroniens de l'Amérique Latine (Hymenoptera : Crabronidae Crabroninae)

Jean Leclercq⁽¹⁾

(1) Professeure émérite à la Faculté universitaire des Sciences agronomiques, Unité d'Entomologie fonctionnelle et évolutive (Prof. E. Haubruge). B-5030 Gembloux (Belgique). E-mail : entomologie@fsagx.ac.be
Correspondance personnelle : 190, rue de Bois-de-Breux, B-4020 Liège-Jupille (Belgique). E-mail : jack_leclercq@hotmail.com

Reçu le 19 octobre 2006, accepté le 11 juin 2007.

Clé et données chorologiques pour les espèces du genre néotropical *Lecrenierus* Leclercq, 1977. Description de *Lecrenierus citrinus* sp. n. (Costa Rica), *mustenus* sp. n. (Mexique) et *palmirae* sp. n. (Panama).

Mots-clés : Hymenoptera, Crabronidae, *Lecrenierus*, Région néotropicale.

A key and new records for the species of the neotropical genus *Lecrenierus* Leclercq, 1977. Description of *Lecrenierus citrinus* sp. n. (Costa Rica), *mustenus* sp. n. (Mexique) and *palmirae* sp. n. (Panama).

Keywords : Hymenoptera, Crabronidae, *Lecrenierus*, Neotropical Region.

1. INTRODUCTION

Le genre *Lecrenierus* présenté avec une illustration adéquate dans Leclercq (1977) ne figure pas dans la clé des Crabroniens de Bohart & Menke (1976) mais il est appelé dans celle de Menke & Fernández (1996 : 48), avec une nouvelle figure de l'aire pygidiale qui est si caractéristique chez la femelle. Mais cette clé méconnaît le fait important que chez la femelle de plusieurs espèces de *Lecrenierus*, la carène précoxale (verticaulus) manque, d'où une difficulté à son § 40. Cependant, il n'y a aucun risque d'égarer ces femelles dans le genre *Crabro* (« verticaulo absente ») puisque dans *Crabro*, la clé le prescrit clairement, l'aire pygidiale est triangulaire et plate.

On peut supposer que les espèces de *Lecrenierus* ont des populations normalement peu denses et peut-être clairsemées parce que depuis 1977, j'ai seulement vu 11 nouveaux spécimens. La répartition connue allait de la Colombie à l'Argentine, on apprendra ici qu'elle comprend aussi l'Amérique centrale et va jusqu'à l'Etat de Chiapas au Mexique.

2. MATERIEL

Il s'agit de spécimens trouvés dans les collections de Crabroniens qui m'ont été prêtées pour détermination au cours des dernières décennies ; dans mes inventaires elles sont signalées par le nom de la ville où elles sont conservées et il suffit de consulter les articles que j'ai publiés dans les *Notes fauniques de Gembloux* en 2000-2005 pour avoir le nom complet des institutions propriétaires.

3. CLE DES ESPECES

- | | |
|--|----|
| 1. Femelles..... | 2 |
| - Mâles | 13 |
| 2. Flagelle entièrement orangé clair. Enclos très brillant, à ponctuation éparse très fine, sans trace de stries. Carène précoxale absente. Côtés du tergite VI : soies latérales peu nombreuses et assez courtes. Colombie..... | |
| <i>leticiae</i> Leclercq | |
| - Flagelle entièrement ou avec au moins les six derniers articles noirs..... | 3 |

3. Côtés du tergite VI : une douzaine de soies dorées, ni touffues, ni très longues. Aire pygidiale : carène médiane peu saillante. Enclos noir, à ponctuation éparse et fine, sans longues stries..... 4
- Côtés du tergite VI : une touffe de soies brun doré innombrables, assez longues. Aire pygidiale : carène médiane arquée, plus saillante que les bords. Enclos souvent jaune et souvent \pm longuement strié..... 5
4. Flagellomères 1-2 jaunes. Mandibule largement jaune et ferrugineux. Scutellum noir, à ponctuation éparse. Brésil *belemensis* Leclercq
- Flagellomères 1-2 sombres. Mandibule brun sombre. Scutellum presque tout jaune, strié. Colombie *cooperi* Leclercq
5. Flagellomère 1 jaune, souvent aussi 2-3 et \pm 4. Scutellum ponctué avec des intervalles lisses assez grands. Scutum assez grossièrement ponctué-réticulé, avec des alignements irréguliers. Thorax en grande partie jaune (y compris au moins une ligne de chaque côté du scutum et l'avant mais pas l'arrière du scutellum, souvent le côté presque entièrement jaune). Pattes jaunes, entièrement ou presque. Au moins les sternites I-II jaunes. Colombie, Costa Rica, Panama..... *gaspari* Leclercq
- Flagelle tout noir. Scutellum strié, sans intervalles lisses. Scutum moins grossièrement sculpté..... 6
6. Sommet de la tête non ponctué (seulement des micropoints sétigères repérés à fort grossissement). Lobe pronotal, collare, metanotum et une grande partie de la mésopleure jaune citrin. Côtés du propodeum polis avec seulement des traces de stries en avant et en arrière. Panama..... *palmirae* Leclercq, **sp. n.**
- Sommet de la tête très distinctement, densément ponctué ou microsculpté..... 7
7. Fossettes orbitales très distinctes. Dessins jaunes très pâles, presque blancs. Scutellum et enclos immaculés. Brésil..... *alvarengae* Leclercq
- Fossettes orbitales peu distinctes ou indistinctes..... 8
8. Lobe pronotal brun. Collare et metanotum noirs ou brun sombre ; scutellum noir..... 9
- Lobe pronotal, collare et metanotum jaune clair..... 10
9. Patte 3 principalement jaune clair, y compris coxa et trochanter. Sternite II presque entièrement citrin. Enclos entièrement strié et striolé, sans points. Plus grande (12 mm). Bolivie..... *veronnus* Leclercq
- Patte 3 plus brune, coxa et trochanter brun noir. Sternite II principalement noir. Enclos strié au milieu, finement ponctué de chaque côté. Brésil *vesicus* Leclercq
10. Côtés du propodeum polis dans le tiers antérieur, striolés seulement en arrière. Mésopleure, scutellum et enclos immaculés. Plus petite (8,5 mm). Brésil *shannoni* Leclercq
- Côtés du propodeum striolés sur toute la surface..... 11
11. Scutellum entièrement jaune citrin. Mésopleure : taches jaunes peu étendues. Pattes en majeure partie brun sombre. Argentine, Brésil..... *precisus* Leclercq
- Scutellum tout noir ou seulement taché de jaune en avant 12
12. Collare : jaune citrin ininterrompu au milieu. Scutum ponctué et finement réticulé, sans stries longitudinales. Scutellum ponctué et striolé. Côtés du thorax variablement tachés de jaune mais avec la partie postérieure de la mésopleure et l'avant du propodeum largement noirs. Coxas sombres, reste des pattes variablement brun orangé et \pm jaune. Tergite II sans bande jaune transversale mais souvent une tache de chaque côté. Sternite II sombre et \pm jaune, les suivants principalement sombres. Brésil, Uruguay..... *verstraeteni* Leclercq
- Collare : jaune interrompu au milieu. Scutum finement ponctué avec des stries longitudinales très distinctes. Scutellum strié, à peu près sans points entre les stries. Côtés du thorax presque entièrement jaune citrin. Pattes presque entièrement citrines dès la base des coxas. Tergite II : une bande transversale citrine semblable à celles des tergites III-V. Sternites jaune citrin avec seulement le bord postérieur brun. Costa Rica..... *citrinus* Leclercq, **sp. n.**
13. (Mâles). Pattes entièrement citrines, même les coxas. Côtés du thorax et propodeum citrins

- mais avec les sutures mésopleurale et métapleurale noircies. Premiers flagellomères jaunes. Carène précoxale présente. Colombie, Costa Rica, Panama..... *gaspari* Leclercq
- [Coxas citrines. Différences à trouver. Espèces dont le mâle est inconnu : *citrinus*, *leticiae*.....]
 - Coxas sombres **14**
- 14.** Scutellum entièrement jaune. Métapleure et côtés du propodeum entièrement striolés. Tergite I citrin sauf une grande tache médio-basale et l'apex largement noirs ; tergites II-III : bande citrine interrompue au milieu, tergites IV-VI : bande continue. Tergite VII sans aire pygidiale. Argentine
..... *precisus* Leclercq
- Scutellum ± noir, au moins largement en arrière **15**
- 15.** Tergite VII : aire pygidiale distincte (plate, carénulée latéralement, apex subtronqué). Métapleure et côtés du propodeum sans strioles. Fossettes orbitales distinctes. Tergite I non ponctué, presque entièrement citrin clair ; tergites II-IV : bande largement interrompue au milieu, V-V : bande continue. Tous les tarsi bruns. Mexique.....
..... *mustenus* Leclercq, **sp. n.**
- Aire pygidiale absente..... **16**
- 16.** Tergite I nettement ponctué, tout noir. Fossettes orbitales très distinctes. Métapleure et côtés du propodeum sans strioles. Scutellum ponctué sans trace de strioles. Tergites II-IV semblablement bimaculés, tergite V : une bande étroite, interrompue au milieu. Basitarses jaunes. Paraguay.....
..... *piraponensis* Leclercq
- Tergite I non ponctué, ± jaune. Fossettes orbitales peu distinctes. Métapleure et côtés du propodeum striolés. Scutellum striolé au moins en arrière..... **17**
- 17.** Enclos vers l'arrière : ponctué, nullement rugueux. Flagellomères 1-2 non ou à peine plus longs que larges. Tergite I noir avec le tiers basal entièrement jaune. Tergite II : une bande citrine continue, tergites III-IV : une bande largement interrompue. Basitarses 1-3 blanchâtres. Une tache jaune dans le haut de l'aire omalale et sur la tegula. Brésil.....
..... *vesicus* Leclercq
- Enclos vers l'arrière : irrégulièrement ridé, non ponctué ; stries basales plus allongées.

Flagellomères 1-2 nettement plus longs que larges. Tergite I largement noir basalement, avec une bande jaune avant le bord postérieur. Tergite II bimaculé, les taches aussi ou plus petites que celles des tergites III-IV. Basitarses 1-3 brun roux. Aire omalale et tegula sans tache jaune. Brésil, Uruguay
..... *verstraeteni* Leclercq

4. INVENTAIRE ET DESCRIPTIONS

Lecrenierus belemensis Leclercq, 1977 : 60, 65.

BRESIL. Paraiba : Belém, ♀ xi.1974, J.F. Reinert (Gembloux). Conforme à la description de l'holotype mais certaines particularités sont à noter. Fossettes orbitales distinctes. Propodeum : côtés à strioles très superficielles ; enclos déprimé basalement (vu en oblique), sans stries. Un peu plus de parties jaunes : une grande tache au bas de la mésopleure, une raie à la limite entre les côtés et la face postérieure du propodeum, une petite tache aux angles antérieurs du scutellum, les taches des tergites plus étendues vers le milieu.

Lecrenierus citrinus sp. n.

Holotype ♀ : COSTA RICA : Puntarenas : Monte Verde, 1400-1700 m, 5.v.1989, J. Ashe, R. Brooks & R. Leschen (Lawrence).

Le nom *citrinus* est un adjectif latin.

Ressemble beaucoup à *veronnis* et *verstraeteni*, en diffère notamment par le patron des parties jaunes, la sculpture du scutum et la pilosité plus forte. Décrit sans répéter tout ce qui est commun aux trois espèces.

Description.- Relativement grande : 12 mm. Parties citrines très étendues : mandibule largement, scape, lobe pronotal, collare largement mais pas au milieu, axilles, une tache aux angles antérieurs du scutellum, metanotum, côtés du thorax depuis l'aire omalale jusqu'à l'arrière du pronotum (seules parties noires ; le sillon épisternal, les sutures mésopleurale et métapleurale et le dessus du côté du propodeum au-dessus du stigmaté) ; tergite I latéralement et une flèche médiane, tergites II étroitement à la base puis, avant le milieu, une bande assez étroite, une bande semblable seulement un peu plus large sur les tergites III-V, tergite VI latéralement, tous les sternites sauf en brun, seulement le bord

postérieur des sternites II-V, la moitié apicale du sternite VI et les deux taches mates du sternite II (encore plus distinctes que chez *veronnis*) ; pattes principalement, dès la base des coxas et jusqu'aux derniers tarsomères, avec brun marron, seulement une tache sous l'apex des fémurs 1-2, le fémur 3 dorsalement et sous la base, le tibia 3 à la face interne.

Pilosité de la tête relativement forte, argentée sur le clypeus et la gena, et nette bien présente et brunâtre de chaque côté du front (où elle est minime chez *veronnis* et *verstraeteni*). Pilosité du thorax aussi relativement forte, argentée sauf au scutum où elle est brune. Pilosité des pattes aussi plus importante que chez les espèces comparées, voir notamment sous le trochanter et le fémur 1.

Flagellomère 1 peut-être un peu plus long. Sommet de la tête nettement, assez fortement ponctué. Fossettes orbitales pas très évidentes mais repérables.

Collare : partie jaune plus saillante latéralement que vers le milieu. Scutum finement ponctué avec des stries longitudinales très distinctes. Scutellum strié, à peu près sans points entre les stries. Mésopleure : ponctuation imprécise ; carène précoxale absente (elle est aussi absente aussi chez *veronnis* mais évidente chez *verstraeteni*). Métapleur et côtés du propodeum à première vue lisses mais superficiellement striolés vus sous certains angles. Enclos vaguement strié puis rugueux de chaque côté du sillon médian, celui-ci nettement caréné.

Gastre, ailes et pattes comme les espèces comparées sauf côtés du sternite VI un peu moins fortement ponctués et épines du tibia 3 un peu plus fortes.

***Lecrenierus gaspari* Leclercq, 1977 : 61, 63, 66.**

COSTA RICA. Alajuela : Estación Biologica San Ramón, 900 m, ♀ x-xii.1995, P. Hanson (Costa Rica).

Moins largement jaune que les types : seulement le flagellomère 1 et dessous du 2. Côtés du scutum : seulement une ligne jaune assez étroite. Noirs : une tache assez longue avant la suture mésopleurale, au propodeum : moitié avant des côtés et tout l'enclos, 1/3 basal du tergite I. Les tergites II-V sont noirs avec une raie continue dans le tiers avant.

PANAMA. Darién : P.N. Darién, Est. Rancho Frio, 80 m, ♀ 7-16.xi.2000, ♀ 16.ix.2000-17.i.2001, Cambra, Santos, (Panama), idem, ♀ 7-16.xi.2000 (Gembloux).

***Lecrenierus mustenus* Leclercq, sp. n.**

Holotype ♀ : MEXIQUE : Chiapas : Huixtla near Muste, 440 m, 19.xi.1970, Malaise trap, Welling (Collections Nationales Canadiennes d'Insectes, Ottawa).

Le nom est un adjectif dérivé de Muste, ville proche de la provenance.

Description.- Ressemble beaucoup à *precisus*, *verstraeteni* et *vesicus*. Le tableau suivant donne les seules différences remarquées en comparant avec les types de *vesicus*.

***Lecrenierus palmirae* Leclercq, sp. n.**

Holotype ♀ : PANAMA : Chiriqui : Boquete, Palmira Arriba, 1400 m, 7-8.ix.1996, A. Rodriguez (Panama).

Le nom est un génitif d'un mot faisant partie du nom de la provenance.

Description.- Ressemble beaucoup à *citrinus*. J'ai retenu l'idée d'une espèce différente parce que l'absence totale de ponctuation ou de microsculpture au sommet de la tête ne peut pas être une simple variation. Comme autres différences apparemment significatives, j'ai seulement noté ce qui suit.

Taille moins robuste, un peu plus petite (11 mm). Flagelle un peu plus épais. Scutum : stries longitudinales moins nettes, à peu près nulles latéralement. Sillon épisternal moins profond, douteusement crénelé.

D'autres différences peuvent probablement être tenues pour non ou peu discriminantes. Notons ce qui ne correspond pas avec les détails de la description de *citrinus* :

Collare : couleur citrine à peine interrompue au milieu. Sillon épisternal non noir (seulement un peu, étroitement sombre). Tergite I : tache citrine médiane plus large, non pointue. Sternites IV-VI : couleur citrine moins étendue. Parties brunes des pattes semblables mais plus claires. Pilosité latérale du front nettement moins forte. Côtés du

propodeum plus certainement poli (sans trace de stries) sur la plus grande partie de sa surface. Pilosité dorsale du propodeum moins forte ;

enclos distinctement striolé obliquement dans sa moitié postérieure.

<i>Lecrenierus vesicus</i>	<i>Lecrenierus mustenus</i> sp. n.
Mandibule ferrugineux rougeâtre ou ± jaune.	Mandibule ferrugineux jaune.
Parties jaunes ± citrines : scape, lobe pronotal, collare (même au milieu), axilles, angles antérieurs du scutellum, metanotum et son sclérite latéral postérieur, tache en haut de l'aire omaulale.	Parties jaunes plutôt ivoirines : identiques mais avec toute la partie antérieure du scutellum et deux taches dans l'aire omaulale.
T I, citrin : tiers basal et côtés sur presque toute la longueur. T II : une bande continue. T III-V : taches latérales décroissantes, V : très petite tache latérale, VI-VII immaculés ou à marques assombries.	T I presque entièrement citrin clair ; T II-IV : bande largement interrompue au milieu, V-VI : bande continue.
Clypeus : milieu du bord saillant.	Un peu plus étroit.
Sommet de la tête : ponctuation médiocre, non dense. Sillon frontal peu net. Fossettes orbitales indistinctes.	Ponctuation un peu moindre, indistincte au vertex. Sillon frontal assez distinct. Fossettes orbitales distinctes, linéaires assez longues.
Flagelle nettement épaissi vers l'apex ; flagellomères 1-3 assez courts.	Un peu moins épaissi vers l'apex ; flagellomères 1-3 aussi courts.
Scutum : ponctuation dense, réticulée en avant. Scutellum densément ponctuée, avec des stries en arrière.	Moins dense, avec maints intervalles nettement plus grands que les points. Ponctuation épars, sans stries.
Propodeum : côtés distinctement striolés, au moins en arrière.	Sans stries.
Enclos : sillon médian jusqu'au bout, son fond carénulé ; de chaque côté, vers l'arrière : ponctuation médiocre, non dense.	Sillon médian peu net en arrière mais carénule médiane nette ; de chaque côté vers l'arrière : ponctuation plus dense.
T VII sans trace d'aire pygidiale, simplement convexe, à ponctuation assez épars devenant dense apicalement.	Aire pygidiale nette, vaguement ridée, son apex subtronqué.
Pattes banales ; fémur 3 uniformément plat tout le long de la face interne ; tibia 3 avec 6 épines le long de la face postérieure.	Idem ; fémur 3 aussi plat le long de la face interne mais avec une légère dépression au milieu ; tibia 3 avec seulement 4 épines.
Tibia 1 : face interne basalement rougeâtre, citrine vers l'apex mais avec une tache sombre avant l'apex ; face externe citrine.	Tibia 1 : face interne entièrement citrine, immaculée ; face externe brune.
Tarses 1-2 blanchâtres (sauf dernier article).	Tous les tarses bruns.

Lecrenierus precisus Leclercq, 1977 : 62, 63, 67

BRESIL. Goiás : Jatai, ♂ xi.1972, Alvarenga, don M. Fritz (Gembloux). Le scutellum entièrement jaune et la patte 3 sans trace de jaune ont été décisifs pour l'identification, et celle-ci a été confirmée en comparant minutieusement avec les types. Cependant, certaines particularités sont à remarquer. Ponctuation du scutum un peu moins forte. Côtés du propodeum striolés seulement tout en arrière. Dessins jaunes plus étendus : toute l'aire omaulale, la mésopleure largement le long du sillon épisternal, une tache à la métapleur, presque tout l'enclos et la face postérieure du propodeum, tergites I-VI avec une bande continue.

Lecrenierus verstraeteni Leclercq, 1977 : 62, 64, 69.

URUGUAY. Tacuarembó : 40 km NW Tacuarembó, ♀ 2-9.ii.1963, J.K. Bouseman (New York). Variété mélanique : mésopleure sans trace de jaune, pattes sombres avec seulement une tache jaune sous la base du fémur 1, et brun rougeâtre : tibia 1 et une ligne devant le tibia 2.

Lecrenierus vesicus Leclercq, 1977 : 61, 64, 70.

BRESIL. Santa Catarina : Nova Teutonia, ♀ (Gembloux), plus mélanisée que les types.

Remerciements

Je tiens à remercier plus particulièrement les collègues qui m'ont fait recevoir les collections dans lesquelles j'ai trouvé les trois espèces nouvelles de *Lecrenierus* : Robert Brooks et Brian L. Beatty (Snow Entomological Collection, University of Kansas, Lawrence), John Huber (Collections nationales canadiennes d'Insectes, Arachnides et Nématodes, Ottawa), Roberto A. Cambra T. et Diomedes Quintero (Museo de Invertebrados G.B. Fairchild, Universidad de Panama). Merci aussi à Jacques Mignon, rédacteur en chef des *Notes fauniques de Gembloux*, et à Marcelline Nyiranduamungu, secrétaire de rédaction, pour la réception et la présentation finale de mes articles. Et à Jeannine Bortels, si dévouée dans la maintenance du *Conservatoire entomologique de Gembloux*.

Bibliographie

- Bohart R.M. & Menke A.S. (1976). *Sphecid Wasps of the World: a generic Revision*. University of California Press, 695 p.
- Leclercq J. (1977). *Lecrenierus* genre nouveau de Crabroniens sud-américains (Hymenoptera Sphecidae). *Bulletin des Recherches Agronomiques de Gembloux* **12**(1/2), p. 55-70.
- Menke A.S. & Fernández C.F. (1996). Claves ilustradas para las subfamilias, tribus y géneros de esfécidos neotropicales (Apoidea : Sphecidae). *Revista de Biología Tropical* **44**, Suplemento 2, p. 1-68.

(3 réf.)