

# Hyménoptères Crabroniens de l'Amérique latine des genres *Pae* Pate, 1944 et *Quexua* Pate, 1942 (Hymenoptera : Crabronidae, Crabronini)

Jean Leclercq<sup>(1)</sup>

<sup>(1)</sup> Professeur émérite à la Faculté universitaire des Sciences agronomiques, Unité d'Entomologie fonctionnelle et évolutive (Prof. E. Haubruge). B-5030 Gembloux (Belgique).  
Correspondance personnelle: 190, rue de Bois-de-Breux, B-4020 Liège-Jupille.

Données chorologiques nouvelles pour les espèces connues des genres *Pae* Pate, 1944, et *Quexua* Pate, 1942. Descriptions de *Pae manausae*, sp. n. (Brésil), *Quexua increta* sp. n. (Colombie) et *Quexua pastazae* sp. n. (Equateur).

**Mots-clés:** Hymenoptera, Crabronidae, *Pae*, *Quexua*, Région Néotropicale.

New chorological records for the genera *Pae* Pate, 1944 and *Quexua* Pate, 1942. Description of *Pae manausae* Leclercq, sp. n. (Brasil), *Quexua increta* sp. n. (Colombia) and *Quexua pastazae* sp. n. (Ecuador).

**Key-words:** Hymenoptera, Crabronidae, *Pae*, *Quexua*, Neotropical Region.

## 1. INTRODUCTION

Du genre *Pae*, j'ai pu examiner 12 nouveaux spécimens depuis mon essai de 1995. Pour l'un d'eux, on arrive à une impasse au § 8 de ma clé des mâles et il m'a paru judicieux d'admettre une espèce nouvelle.

Pour le genre *Quexua*, ma révision de 2002 était à peine terminée que je recevais deux nouvelles séries de spécimens, l'une envoyée par Roberto Cambra T. du Museo de Invertebrado G.B. Fairchild, Panama, l'autre de Martin Cooper (Lime Regis, U.K.). Dans cette dernière, il y avait deux espèces nouvelles, leur description est la raison principale d'une nouvelle intervention.

## 2. MATERIEL

Le nom des propriétaires du matériel étudié est indiqué dans l'inventaire des données relatives à chaque espèce, en mentionnant entre parenthèses le nom de la ville où l'institution se trouve ou, dans le cas d'une collection privée, le nom de la personne (par exemple: M. Cooper). La liste de ces propriétaires, avec le nom du conservateur obligeant, se trouve dans les articles sur les Crabroniens américains que j'ai publiés ces dernières années, notamment dans les *Notes fauniques de Gembloux*, 2000, n° 40: 5 et 2002, n° 48: 7, n° 49: 4.

## 3. INVENTAIRES ET DESCRIPTIONS

### 3.1. Genre *Pae* Pate, 1944

#### *Pae amaripa* Pate, 1944

BRESIL. São Paulo: Campinas, Bosque de Jequitibas, 2 ♀ 15.iii-07.iv.1986, A. Ruzszczyk (Lawrence).

EQUATEUR. Napo: Limoncocha, 250 m, ♂, ♀ 15-28.vi.1976, S. & J. Peck (Ottawa).

GUYANE FRANCAISE. Barrage de Petit Saut, ♂ vii.2000, P. Cerdan (Gembloux), Pointe Combi, ♂ 08-15.ii.2000, ♂ viii.2000, ♂ 02-09.xi.2000, P. Cerdan (Gembloux).

PANAMA. Darién: P.N. Darién, Est. Rancho Frio, 80 m, ♀ 21.iii-4.iv.2000, Cambra, Santos, Bermudez (Panama), moins de jaune au lobe pronotal et aux pattes.

PEROU. Madre de Dios: 15 km NE Puerto Maldonado, Reserva Cuzco Amazónica, 200 m, ♀ 28.vii.1999, R. Leschen & J. Asher (Lawrence), marques colorées plus claires, plutôt ivoirines, manquant aux trochanters 1-2 et au fémur 2.

#### *Pae manausae* Leclercq, sp. n.

Holotype ♂: BRESIL: Amazonas: 5 mi. S E Manaus, 05.iii.1973, B.V. Peterson (Collections Nationales Canadiennes d'Insectes, Ottawa).

Dans ma clé (1995: 85, ♂ 8), la carène occipitale étroitement interrompue ventralement fera penser à *nasicornis* (Smith) mais il y a incompatibilité pour les autres caractères requis pour cette espèce. En fait, c'est avec *amaripa* que la ressemblance est certaine, allant jusqu'aux plus petits détails de la sculpture du thorax et de ses marques citrines. La décision de nommer un taxon authentique est basée sur les différences notées

dans le tableau ci-après, vues en comparant avec les spécimens de la Guyane, de la Colombie et de l'Equateur. Cela ne fait pas beaucoup de différences mais au moins celles qui concernent la carène occipitale et le gastre ne me semblent pas pouvoir être de simples variations.

<i>Pae amaripa</i>	<i>Pae manausae</i>
Carène occipitale parfaitement continue ventralement, séparée de la carène hypostomienne par un petit espace simplement rugueux ou transversalement strié.	Carène occipitale étroitement interrompue, ses deux bouts obliquant vers, et atteignant, l'arrière de la carène hypostomienne, entre eux: une striation transversale prolongée sans interruption, vers le foramen occipital.
Clypeus parfaitement semi-elliptique.	Semblable mais faiblement concave de chaque côté.
T I: ponctuation fine et dense, avec des intervalles visibles entre les points.	T I: ponctuation plus fine et plus dense, presque une microponctuation.
T II: marques citrines petites et très latérales; T III-V: marques latérales subfasciées, visibles quand on regarde perpendiculairement.	T II-V: taches latérales ± semblables, non allongées, invisibles quand on regarde perpendiculairement.
Sternites II-VI ± uniformément brun marron, ou bien (Guyane, Putumayo) largement noirâtres, étroitement brun clair au bord postérieur.	Sternites II-VI ± uniformément brun marron (un peu plus clairs apicalement).
Sternites IV-V, ¼ postérieur: frange de soies modérément longues, peu hirsutes.	Sternites IV-V, ½ postérieure: frange de soies plus longues et plus hirsutes.
Gonostyles, vers l'arrière: une frange latérale d'au moins 5 soies incurvées.	Gonostyles, vers l'arrière: seulement 3 soies latérales dressées, bien écartées.

### *Pae paniquita* Pate, 1944

MEXIQUE. Vera Cruz: Lake Catemaco, ♀ 1.v.1969, H.L. Teskey (Ottawa).

Pour le mâle, j'ai écrit (1995: 89) que je n'ai trouvé aucune différence avec *amaripa* dans la pilosité des sternites. En fait, il y en a une au moins chez les spécimens que j'ai vus de Colombie: la pilosité est sensiblement plus longue au bord postérieur des sternites IV et V, presque comme chez *manausae*.

### 3.2. Genre *Quexua* Pate, 1944

#### *Quexua cashibo* Pate, 1942

PEROU: Madre de Dios: Pakitza Res. Manu, 3 ♀ 1-6.iii.1992, R. Cambra (Panama).

#### *Quexua essequibo* Pate, 1942

ECUADOR: Morona Santiago: Macas, 1000 m, ♀ 21.v.1987 (M. Cooper). Noter que chez cette espèce, le

vertex est distinctement quoique finement ponctué et que les flagellomères sont remarquablement longs.

#### *Quexua happarti* Leclercq, 2002

PANAMA. Darién: P.N. Darién, Est. Rancho Frio, 80 m, ♂, ♀ 16.xi.2000-17.i.2001, 420 m, ♀ 25.iii.2001, R. Cambra & A. Santos, (Panama); idem, 80 m, ♀ 18-24.i.2001 (Gembloux).

#### *Quexua inca* Leclercq, 1955

Corrigendum dans Leclercq (2002: 8): Pérou est exact mais supprimez Colombie.

#### *Quexua increta* Leclercq, sp. n.

Holotype ♀: COLOMBIE: Putumayo: Villa Garzon, 400 m, 5.ix.1984, M. Cooper (London).

Paratypes: 2 ♀. COLOMBIE: Putumayo: Villa Garzon, 400 m, ♀ 29.viii.1984, M. Cooper (Gembloux); Idem, 600-650 m, ♀ 20.viii.1990, M. Cooper (London), spécimen accompagné de sa proie: un insecte qui semble être un Microlépidoptère parce qu'il a quatre ailes plates, étalées, les postérieures

étant aussi longues que les antérieures et recouvertes de soies écailleuses.

Le nom *incretata* est un adjectif latin choisi pour que l'espèce figure près d'*inca* dans un classement par ordre alphabétique.

Très proche d'*inca* Leclercq, en diffère principalement par le metanotum fortement biconique, le clypeus moins large et la pilosité minimale des tergites. Dans ma clé (2002: 4), devrait être appelée au § 1 en donnant le metanotum comme distinctif.

Description.- Comme *inca* mais un peu plus grand: 9,5 mm (en fait, la plus grande espèce du genre *Quexua*). Moins de parties jaunes, seulement: scape ventralement, une ligne à la face interne du tibia 1 et tache médiane du clypeus moins large (donc collare tout noir, sans la ligne jaune continue présente chez *inca*); mandibule basalement et lobe pronotal noirs.

Clypeus un peu plus large, plutôt rectangulaire (carré chez *inca*), un peu plus saillant au milieu du disque. Tête et thorax exactement comme chez *inca* sauf le metanotum fortement biconique - cette modification est, pour ainsi dire, annoncée chez *inca* qui a le metanotum, de chaque côté, nettement bossu mais bien arrondi; chez *incretata*, cette bosse latérale devient un cône pointu et si l'on regarde sous certains angles, l'ensemble du metanotum a nettement la forme d'un croissant.

Gastre comme *inca* sauf pour l'aire pygidiale plus régulièrement ponctuée (non réticulée) mais surtout pour la pilosité des tergites. Celle-ci est, comme d'habitude dans le genre *Quexua*, extrêmement courte, blanc gris, alors que chez *inca* (non signalé précédemment), la pilosité des tergites II-V est relativement longue, gris fauve, couchée et un peu hirsute, rendant difficile de voir le tégument.

Pattes et ailes comme *inca*, peut-être avec l'aile antérieure un peu plus jaunâtre.

#### *Quexua josei* Leclercq, 2002

Corrigendum : provenance de l'holotype : Buenaventura.

#### *Quexua manuta* Leclercq, 1980

BOLIVIE: Cochabamba: Villa Tunari, 1200 m, ♀ 17.x.1981, 5 ♀ 20.x.1981 (M. Cooper), ♀ 20.x.1981 (Gembloux).

COLOMBIE: Caqueta: Yurayacu, 350-500 m, ♀ 18.xii.1987 (M. Cooper), conforme pour les dessins jaunes mais l'enclos est alvéolé sans espace latéral poli, comme chez *mayunae*.

ECUADOR: Morona Santiago: Sucua, 850 m, ♀ 30.vii.1981 (M. Cooper).

#### *Quexua nericata* Leclercq, 1980

Corrigendum à ma clé (2002: 4): § 6: le clypeus de *nericata* est souvent « entièrement citrin », mais pas toujours, trois mâles d'Ecuador (Morona Santiago) et deux femelles de Bolivie l'ont citrin avec la moitié basale noire.

BOLIVIE: Cochabamba: Villa Tunari, 400 m, ♀ 23.xi.1989, ♀ 12.iii.1990 (M. Cooper), clypeus bicolore.

COSTA RICA. Corrigendum de l'orthographe dans Leclercq (2002: 10): Guanacaste.

ECUADOR: Morona Santiago: Macas, 100 m, 2 ♂, 12.vi.1990 (M. Cooper), ♂ 12.vi.1990 (Gembloux).

PANAMA: Darién: P.N. Darién, Est. Rancho Frio, 580 m, ♀ 21.iii-4.iv.2000, Cambra, Santos, Bermudez (Panama).

#### *Quexua pastazae* Leclercq, sp. n.

Holotype ♀: ECUADOR: Tungurahua: Pastaza Valley, Rio Topo, 1100 m, 21.xii.1981, M. Cooper (London).

Le nom est le génitif d'un des noms de la provenance.

Ressemble beaucoup à *happarti* Leclercq et à *josei* Leclercq. Intermédiaire entre ces deux espèces par l'étendue des marques jaunes et par la ponctuation de l'aire pygidiale. Diffère des deux notamment par l'échancrure moins profonde entre les dents médianes du clypeus et par la sculpture dorsale du propodeum.

Description.- Un peu plus grande: 9 mm. Jaune citrin: clypeus (sauf bord denté largement noir), scape (largement brun dorsalement vers l'apex), moitié postérieure du lobe pronotal, collare (ininterrompu au milieu mais n'atteignant pas les lobes pronotaux), scutellum (sauf une ligne étroite au bord postérieur); face externe des tibias 1-2 (face interne brun clair). Mélaniques comme *josei*: mandibule (base noir franc), metanotum, toutes les pattes (sauf tibias 1-2), avec les basitarses brun noir mais les autres tarsomères 1-2 jaunes. TI: bord postérieur très étroitement brun clair.

Clypeus quadridenté, les dents fortes, semblables et équidistantes mais avec l'échancrure entre les dents médianes moins profonde (toujours plus profonde chez *happarti* et *josei*). Sommet de la tête non brillant (à peu près aussi mat que chez *ricata*), sans ponctuation, sauf une faible trace de points de chaque côté du vertex; chaque ocelle est entouré d'un étroit sillon (beaucoup plus étroit que chez *happarti*); une ligne déprimée nette entre les ocelles postérieurs. Fossettes orbitales rondes très superficielles (difficilement vues).

Scutum noir profond, assez brillant (contraste avec la tête), avec traces d'une microponctuation; sillons parapsidaux minimes (difficilement repérés).

Mésopleure sans ponctuation; métapleure non striée. Côtés du propodeum à peu près lisses, séparés de la face dorsale par une carène longée de rugosités. Face dorsale du propodeum caractéristique: (1) entre les carènes latérales et l'enclos et sur toute la face postérieure, sous la pilosité, la surface microsculptée est traversée de rides subparallèles bien en relief; (2) enclos glabre, son 1/3 basal avec des carènes fortes limitant 6 petites alvéoles inégales, les deux centrales prolongées par une fossette profonde et large; de chaque côté de cette sculpture, donc sur les 2/3 se la surface, c'est tout à fait lisse. On sait que l'enclos de *happarti* a typiquement trois grandes alvéoles subégales et n'a qu'exceptionnellement une partie assez grande tout à fait lisse autour; mais il faut préciser qu'en tous cas, chez cette espèce, les parties latérales et postérieures au-delà de l'enclos ne sont jamais régulièrement ridées. Par ailleurs, l'enclos de *josei* montre trois grandes alvéoles basales inégales, sans surface lisse autour.

Gastre comme *happarti*, mais avec l'aire pygidiale plus densément ponctuée et avec, dans le 1/3 apical, indication nette d'une carène longitudinale médiane.

***Quexua ricata*** Leclercq, 1955

Corrigendum à ma clé (2002: 4): § 6: le scape de *ricata* n'est pas toujours « très distinctement caréné » et le metanotum est souvent tout noir.

BOLIVIE. Cochabamba: Villa Tunari, 400 m, ♀ 20.x.1981 (M. Cooper), ♀ 20.x.1981 (Gembloux), clypeus tout jaune.

COLOMBIE. Corrigendum de l'orthographe dans Leclercq (2002: 10): Yurayacu.

COSTA RICA. Turrialba: plantación cacao, ♀ 05-10.viii.1995, R. Cambra (Panama).

EQUATEUR. Morona Santiago: Sucua, 850 m, ♂ 30.vii.1981 (M. Cooper). Napo: Muyuna, 5 km W Tena, 500 m, ♀ 12.viii.1981, ♀ 23.ix.1981 (M. Cooper). Pichincha: Los Baños, 1100 m, ♂ 01.vi.1987, 1300 m ♀ 10.vii.1984 (M. Cooper), clypeus: moitié basale noire.

PANAMA. Darién: P.N. Darién, Est. Rancho Frio, 80 m, ♀ 07-16.xi.2000, 2 ♀ 16.xi.2000-17.i.2001, Cambra, Santos, Bermudez (Panama); idem, ♀ 16.xi.2000-17.i.2001 (Gembloux). Veraguas: Dist. Bahia Honda, Rio Limon, Est. Biol. Eden, 2 ♀ 28.v-02.vi.2002, R. Cambra & A. Santos (Panama), idem ♀ (Gembloux); P.N. Colba, Isla Colba, Cerro La Equia, 0 m, ♀ 8-12.iii.1998, R. Cambra & A. Santos (Panama).

PEROU. Madre de Dios: Pakitza Res. Manu, 2 ♀ 01-06.iii.1992, R. Cambra (Panama).

***Quexua verticalis*** (Smith, 1873)

BRESIL. Corrigendum de l'orthographe dans Leclercq (2002: 11): Rio Javari, Estirao.

COLOMBIE. Corrigendum de l'orthographe dans Leclercq (2002: 11): Yurayacu.

ECUADOR. Corrigendum de l'orthographe dans Leclercq (2002: 11): Sucua (non Lucua).

PEROU. Madre de Dios: Pakitza Res. Manu, 4 ♀ 01-06.iii.1992, R. Cambra (Panama).

**Bibliographie**

Leclercq J. (1995). Hyménoptères Sphécides Crabroniens du genre *Pae* Pate, 1944 d'Amérique latine. *Lambillionea* **95**, p. 83-90.

- (2002). Hyménoptères Crabronides Crabroniens de l'Amérique latine du genre *Quexua* Pate, 1942. *Notes fauniques de Gembloux* **46**, p. 3-12.

(2 réf.)