Les *Pepsis* de Guyane

par Frédéric Durand
Société d'histoire naturelle Alcide-d'Orbigny
63170 Aubière - fdurand@shnao.eu

arvernsis – hors-série n° 3 – mai 2019

Avis au lecteur

Ce fascicule a pour mission de favoriser l'étude des *Pepsis* de Guyane. Il s'appuie essentiellement sur les travaux de C.R. Vardy. Il en présente donc une version simplifiée et réduite géographiquement à la faune de Guyane dont Vardy a recensé 35 espèces sur les 133 connues du continent américain.

Dans son imposant travail, Vardy fait état des nombreuses variations de coloration des ailes observables suivant la latitude, l'altitude et la plus ou moins vaste répartition de chaque espèce. Il a donc articulé ses différentes clefs sur des critères plus subtils que la coloration alaire.

J'ai choisi de ne pas le suivre et ai donc réalisé des groupes ordonnés par critère de coloration alaire qui, s'il varie souvent d'une région à l'autre, peut être stable dans un territoire restreint comme la Guyane. L'exercice a bien entendu ses limites et il ne faudrait pas utiliser cet ouvrage pour identifier des *Pepsis* en dehors de la Guyane.

Il est possible que des individus posent des problèmes et, pour y remédier, les génitalia de tous les mâles sont présentés afin de vérifier chaque identification. La détermination des femelles peut être plus délicate, certains spécimens étant très difficiles d'identification (voire quasiment impossible sans un grand nombre de spécimens de référence) et la variation alaire peut parfois ne pas avoir été mentionnée rendant l'usage de la clef difficile.

En cas d'impasse, l'oeuvre de Vardy est disponible gratuitement sur Internet et pourra permettre de résoudre les quelques problèmes à priori insolubles avec ce fascicule qui n'a d'autre ambition que de rendre accessible le travail colossal de Vardy.

Frédéric Durand

Sommaire

Remerciements 3

Généralités 8-9

Clef des femelles 10-21

Clef des mâles 22-36

Planches de génitalia 37-45

Fiches espèces 46-115

Matériaux étudiés de Guyane 116-117

Eléments de bibliographie 118

"Ces travaux scientifiques s'inscrivent dans le cadre de l'inventaire du patrimoine naturel (inpn.mnhn.fr). Ils ont bénéficié en 2018 d'un soutien de l'UMS PatriNat (AFB, CNRS, MNHN)."

Remerciements

à Tania Arias-Penna
pour les photos des génitalia
sans lesquelles ce fascicule n'aurait pas pu exister.

à Patrick Burguet
qui a préparé l'ensemble des spécimens
pour les rendre présentables.

à Raymond Wahis
qui m'a confié les spécimens de *Pepsis* de sa collection
et qui m'accompagne de ses conseils bienveillants
depuis plus de vingt-cinq ans dans mes études sur les Pompilidae.

à Marc Tussac
qui a trié les récoltes d'hyménoptères de la SEAG
puis m'a transmis les spécimens de Pompilidae.

à Gérard Grouet
qui m'a confié des spécimens de sa collection.

à Thibaut Delsinne
qui a contribué au travail de Tania
et pour sa relecture attentive de ce fascicule.

à Claire Villemant
du MNHN pour les photos de *Pepsis pulskyi*.

à Gavin Broad
du British Museum qui a confié *Pepsis pulskyi*
pour la réalisation des photos.

à Agnièle Touret-Alby
du MNHN, pour le prêt de trois spécimens de *Pepsis.*

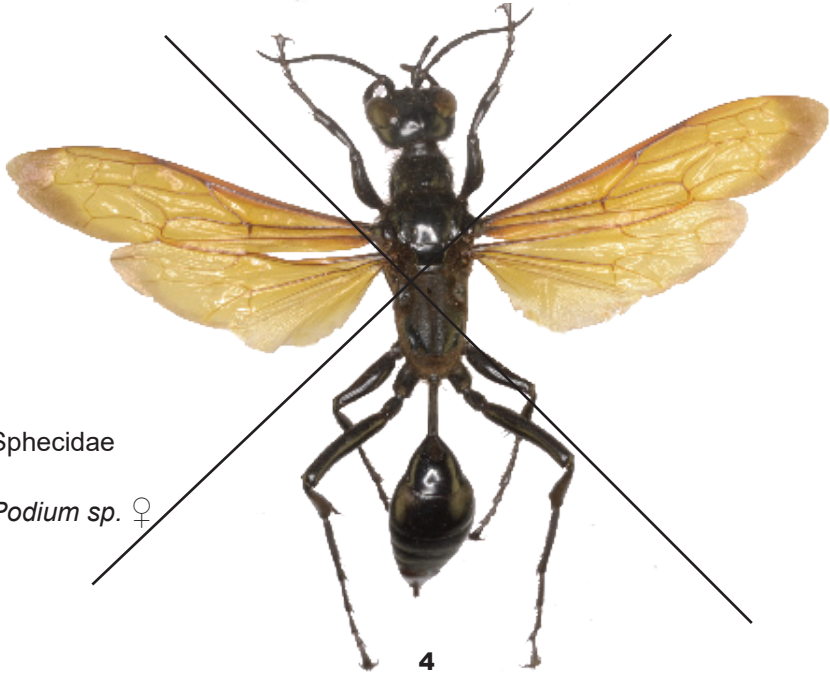
à tous les membres de la SEAG
qui m'ont fait transmettre un grand nombre de spécimens, je pense
particulièrement à Julien Touroult, Yves Braet et Stéphane Brûlé.

à Michel Buchard
qui parraine financièrement depuis plus de vingt ans
la Société d'histoire naturelle Alcide-d'Orbigny
sans qui ce travail n'aurait pas vu le jour.
(Hypermarché Leclerc Clermont-Ferrand, Le Brézet)

Pompilidae

Pepsis heros ♀

Tout Hyménoptère
de grande taille
à ailes orangées
n'est pas obligatoirement
un *Pepsis heros,*
erreur que j'ai régulièrement
vue lors des bourses
aux insectes présentant
des insectes de Guyane.

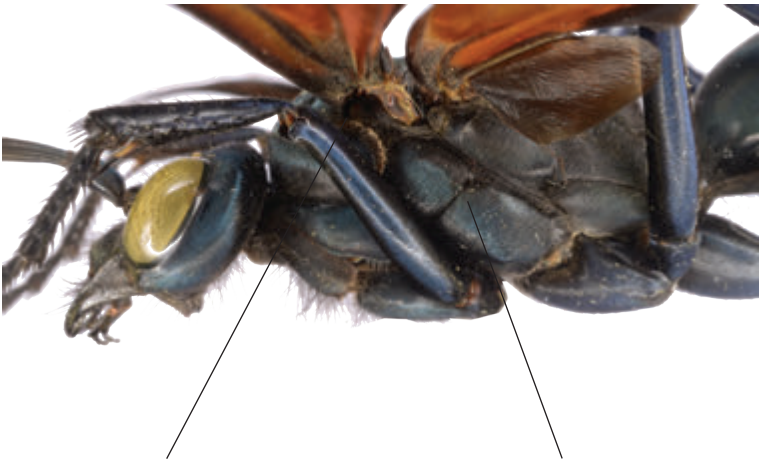


Sphecidae

Podium sp. ♀

Les Pepsis *de Guyane*

POMPILIDAE



Le pronotum
touche les tegulae

Un sillon traverse obliquement
les mésopleures

Le pronotum ne
touche pas les tegulae

Pas de sillon transverse au niveau
des mésopleures

Autre hyménoptère : ici un Sphecidae du genre *Podium*

Pepsis viridisetosa ♀

Entypus mammilatus ♀

Un autre exemple de mimétisme müllerien entre *Pepsis viridisetosa* et *Entypus mammilatus.*

Les Pepsis *de Guyane*

Jonction de la nervure radiale avec la nervure costale courbe

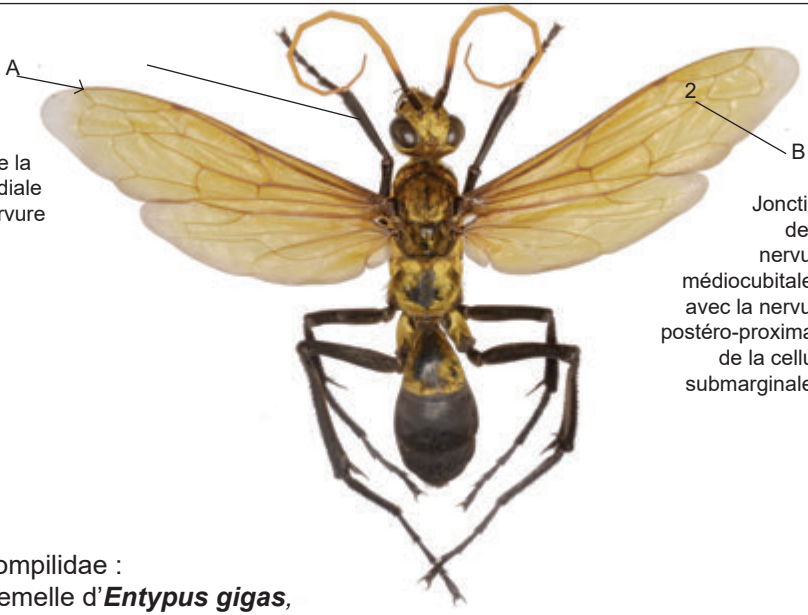
Jonction de la nervure médiocubitale 2 avec la nervure postéro-proximale de la cellule submarginale 2

ici :
Pepsis plutus ♀

Le genre *Pepsis* se distingue de tous les autres Pompilidae par :

A : la jonction de la nervure radiale avec la nervure costale courbe ;

B : la position de la nervure postero-proximale de la cellule submarginale et sa jonction avec la nervure médiocubitale 2.

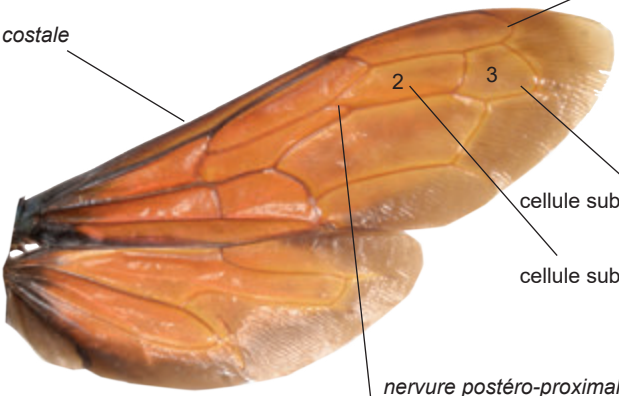


Jonction de la nervure radiale avec la nervure costale pointue

Jonction de la nervure médiocubitale 2 avec la nervure postéro-proximale de la cellule submarginale 2

Autre Pompilidae :
ici une femelle d'***Entypus gigas***,
un Pepsinae d'aspect semblable à de nombreuses espèces de *Pepsis*.

Critères anatomiques importants



♀

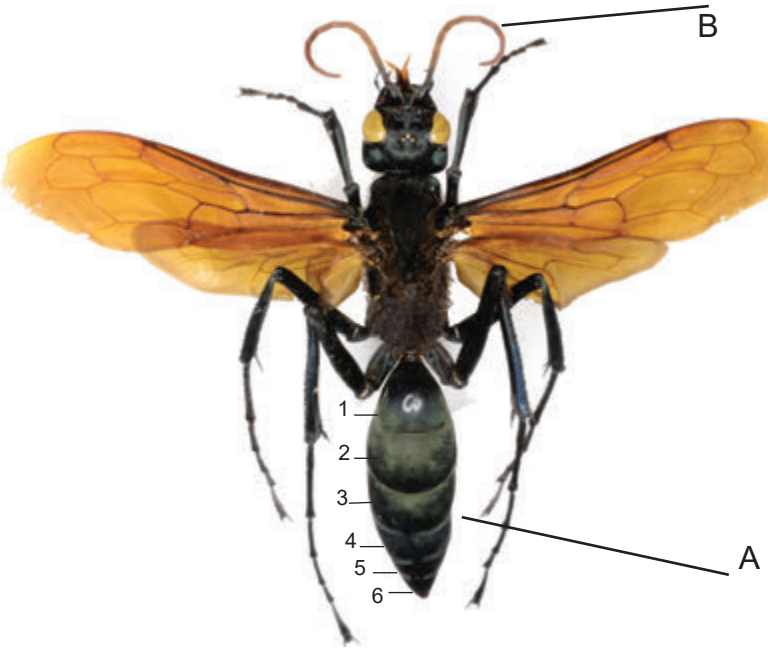
Présence ou abscence du prolongement latéral du sillon du sternite 2

ce critère est important pour les espèces à ailes noires il faut toujours le vérifier.

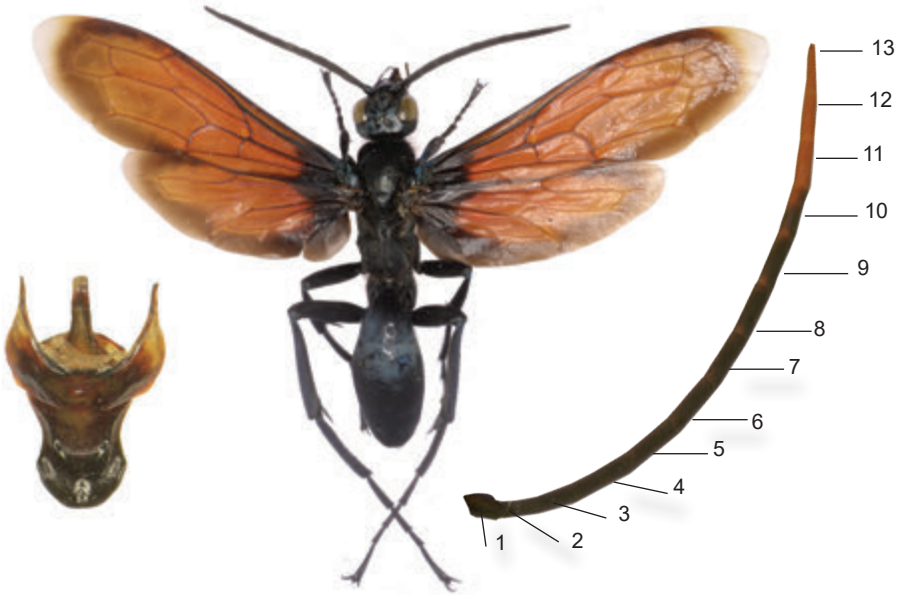
1-6 : sternites

♂

Pour les mâles, la présence ou l'absence de soies modifiées sur les sternites (le plus souvent les 4 et 5) permet souvent l'identification, mais ces soies peuvent être usées, il reste alors des ponctuations à la place des soies.



6 segments au gastre, pas de plaque subgénitale, 12 articles antennaires, les antennes se courbent en crosse après la mort.....♀♀ clef pp 10-21



7 segments au gastre, une plaque subgénitale, 13 articles antennaires (sauf chez *Pepsis grossa* qui n'en compte que 12) les antennes ne se courbent pas en crosse après la mort.....♂♂ clef pp 22-36

12 articles aux antennes
6 segments au gastre

♀♀

I Ailes pourvues de marques colorées ou d'ornementations nettement délimitées et fortement contrastées.

La coloration jaune vif commence dès la base de l'aile postérieure

Pepsis atripennis (pp. 46-47)

(voir commentaires liés au groupe d'espèces mimétiques)

La coloration jaune vif forme un bandeau étroit enserré entre deux zones brun foncé plus large.

Pepsis completa (pp. 48-49)

(voir commentaires liés au groupe d'espèces mimétiques)

La coloration jaune vif forme une tache plus large que la bande brune de l'apex des ailes.

Pepsis menechma (pp. 72-73)

(coloration peu probable en Guyane)

Ornementation dorée ou le plus souvent argentée formant un motif bordant l'aile antérieure en soulignant les nervures.

Pepsis decorata (pp. 50-51)

Apex de l'aile antérieure blanc sur plus d'un quart de l'aile.

Pepsis egregia (pp. 52-53)

♀♀

Aile postérieure noire avec marge blanche transparente. **II**

Gastre vue dorsale

Tergites lisses, polis qui donnent au gastre un aspect luisant.

Gastre comprimé dorso-ventralement.

Pepsis cyanescens (pp. 60-61)

Gastre vue dorsale

Tergites mats

Gastre non comprimé dorso-ventralement.

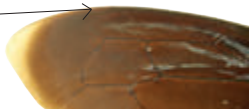
Pepsis seladonica (pp. 58-59)

Ailes noires avec apex blanc transparent. **III**

La nervure radiale qui clôt la cellule marginale forme un large crochet en joignant la nervure costale.

Le sillon du deuxième sternite est bien développé, il se prolonge sur les côtés.

Fémur 1 pourvu de longues soies.

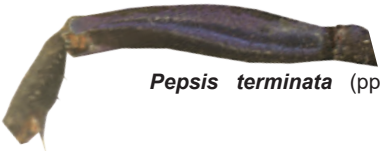


Pepsis grossa (pp. 54-55)

La nervure radiale qui clôt la cellule marginale ne forme pas un large crochet.

Le sillon du deuxième sternite n'est pas bien développé, il ne se prolonge pas sur les côtés.

Fémur 1 sans longues soies.

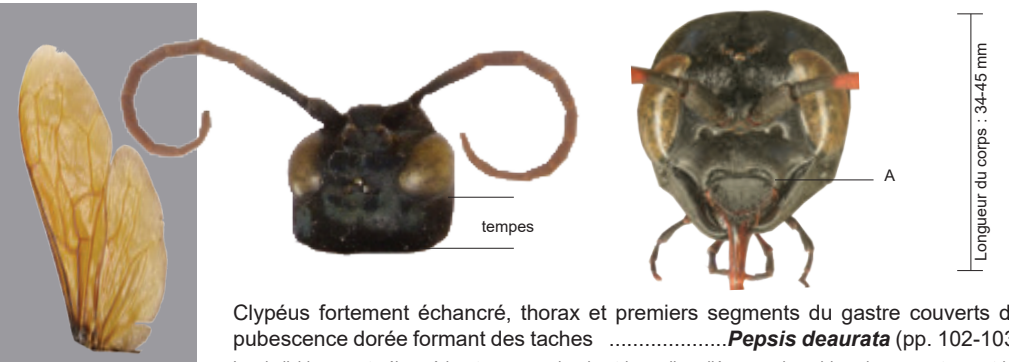


Pepsis terminata (pp. 56-57)

♀♀

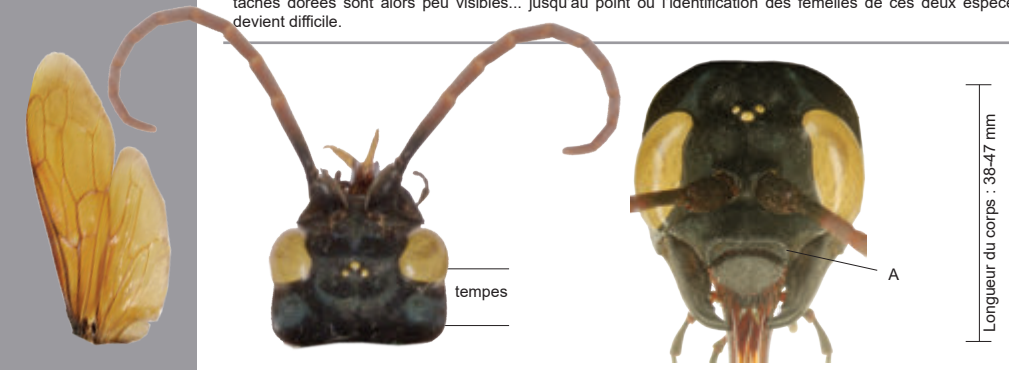
IV

Ailes orange ou ambre, tempes fortement développées, espèces de grande taille



Clypéus fortement échancré, thorax et premiers segments du gastre couverts de pubescence dorée formant des taches .....***Pepsis deaurata*** (pp. 102-103)

Les individus ayant séjourné longtemps en alcool ont les poils collés, ce qui rend la pubescence terne et les taches dorées sont alors peu visibles... jusqu'au point où l'identification des femelles de ces deux espèces devient difficile.

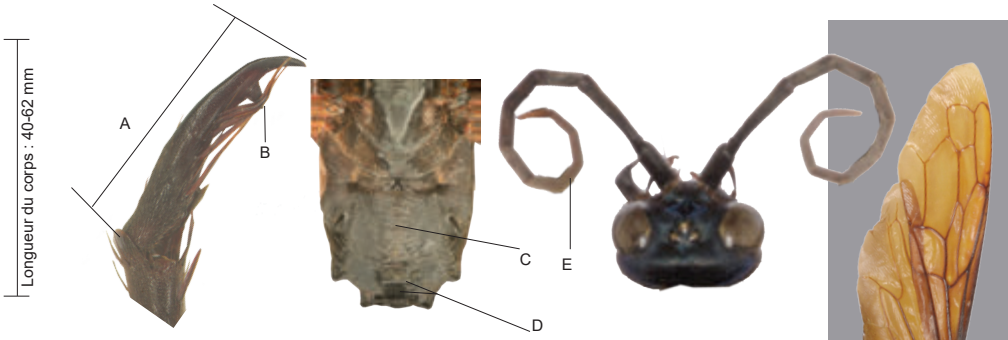


(A) : clypeus fortement échancré. Thorax et premiers segments du gastre sans tache de pubescence dorée..... ***Pepsis frivaldszkyi*** (pp. 100-101)

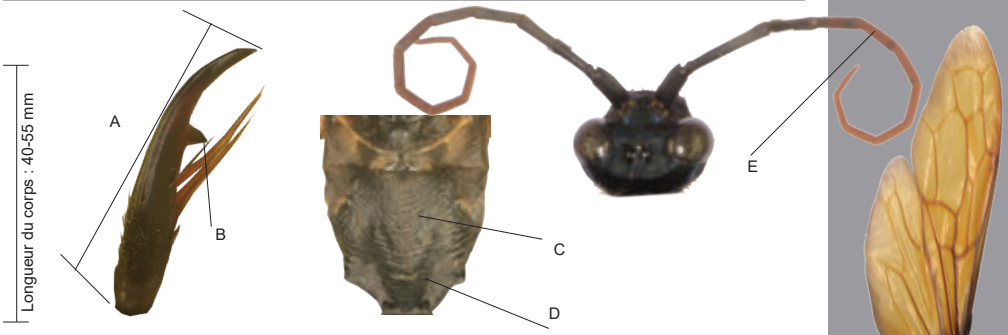
(A) : clypeus sans forte échancrure. (B) : la nervure radiale qui clôt la cellule submarginale forme un large crochet..... ***Pepsis heros*** (pp. 112-113)

♀♀

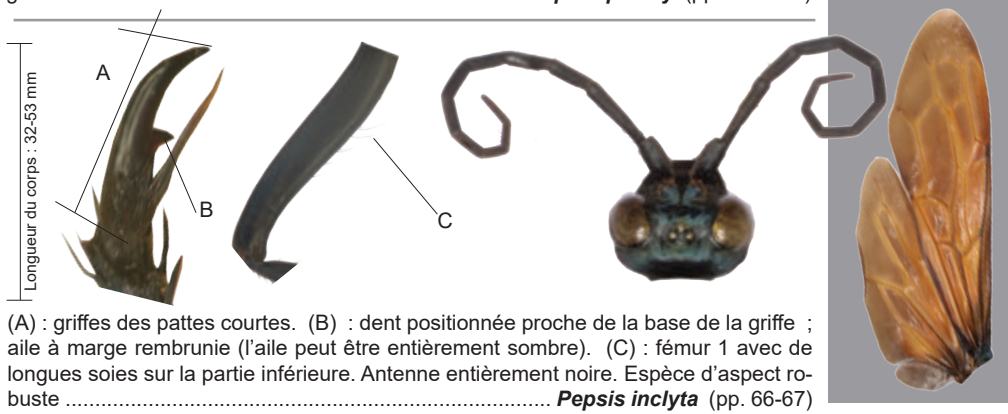
Ailes orange ou ambre, tempes normalement développées espèces de grande taille **V**



(A) : griffes des pattes longues. (B) : dent positionnée sur le tiers apical de la griffe. (C) : rides dorsales du propodeum confuses. (D) : carène supérieure de la partie déclive large, la partie déclive sans ride prononcée. (E) : articles apicaux des antennes suffusés d'orange. Espèce d'aspect massif. .....***Pepsis apicata*** (pp. 104-105)



(A) : griffes des pattes longues. (B) : dent positionnée bien avant le tiers apical de la griffe. (C) : Rides dorsales du propodeum nettes. (D) : carène supérieure de la partie déclive étroite, la partie déclive nettement ridée. (E) : antenne nettement orange à partir du cinquième article antennaire. Espèce d'aspect élégant.....***Pepsis pulskyi*** (pp. 106-107)

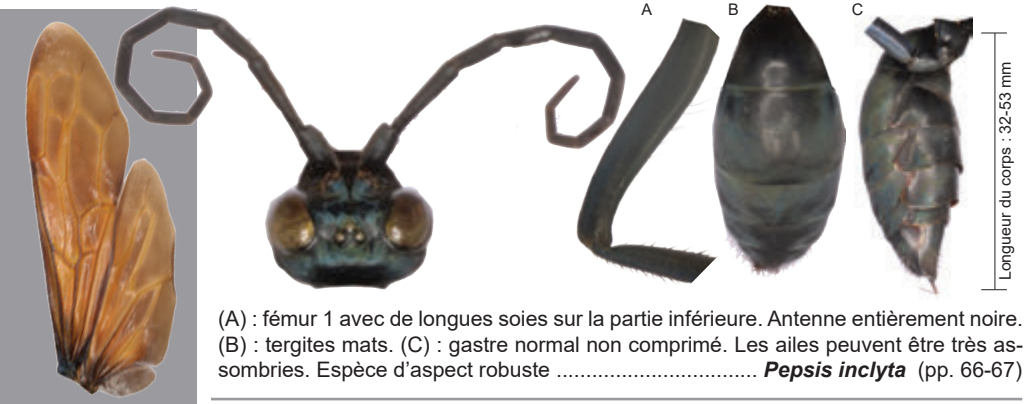


(A) : griffes des pattes courtes. (B) : dent positionnée proche de la base de la griffe ; aile à marge rembrunie (l'aile peut être entièrement sombre). (C) : fémur 1 avec de longues soies sur la partie inférieure. Antenne entièrement noire. Espèce d'aspect robuste ..... ***Pepsis inclyta*** (pp. 66-67)

♀♀

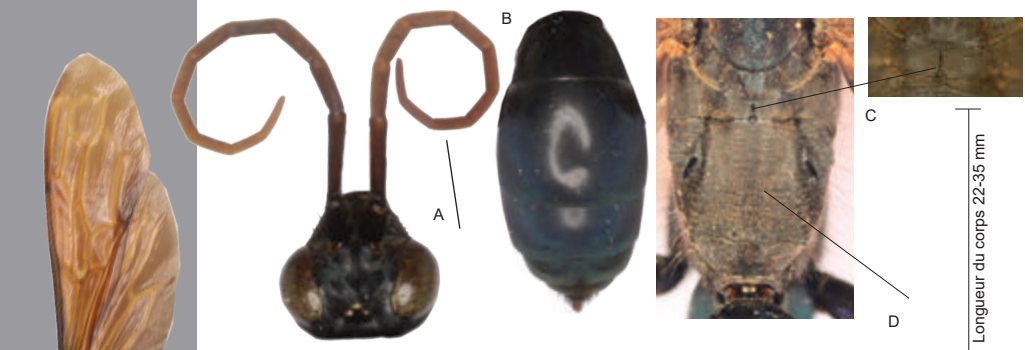
IV

Ailes orange ou ambre, tempes non développées en arrière , taille moyenne à faible



(A) : fémur 1 avec de longues soies sur la partie inférieure. Antenne entièrement noire. (B) : tergites mats. (C) : gastre normal non comprimé. Les ailes peuvent être très assombries. Espèce d'aspect robuste ..... ***Pepsis inclyta*** (pp. 66-67)

(A) : fémur 1 glabre. Antenne suffusée d'orange. (B) : tergites lisses, polis et luisants. (C) : gastre aplati dorso-ventralement. Espèce d'aspect frêle .....
..... ***Pepsis elongata*** (pp. 74-75)



Fémur 1 glabre (comme *elongata*). (A) : antenne orange trouble. (B) : gastre non aplati dorso-ventralement, tergites ni polis ni luisants. (C) : empreinte centrale du métapostnotum longue traversant de part en part le métapostnotum. (D) : propodeum couvert de longues soies couchées. Espèce assez robuste.... ***Pepsis gracilis*** (pp. 92-93)

♀♀

Ailes orange ou ambre, tempes non développées en arrière, taille moyenne à faible **V**

Longueur du corps 18-32 mm

(A) : fémur 1 glabre. Empreinte du métapostnotum courte ne traversant pas de part en part le metapostnotum, ailes à marge fortement rembrunie, partie déclive du propodeum arrondi, écart entre les stries de la partie déclive du propodeum étroit..... ***Pepsis viridisetosa*** (pp. 98-99)

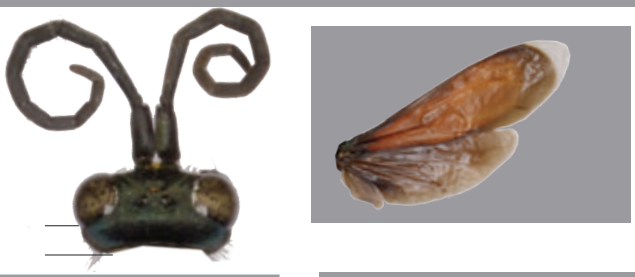
Longueur du corps 18-32 mm

(A): fémur 1 glabre. Empreinte du métapostnotum courte ne traversant pas de part en part le metapostnotum, ailes sans marge fortement rembrunie, partie déclive du propodeum inclinée sans être arrondie..... ***Pepsis infuscata*** (pp. 84-85)

Les femelles de ces deux espèces sont très semblables, voir les pages de présentation des espèces qui leurs sont consacrées.

Ailes orange, opaques à apex translucide **VI**

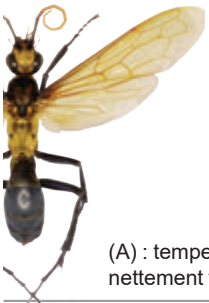
Tempes normalement développées, tête rectangulaire ..... ***Pepsis terminata*** (pp. 56-57)



Tempes réduites, tête trapézoïdale en arrière ..... ***Pepsis cassiope*** (pp.114-115)

♀♀

VII Ailes ambre, hyalines, corps en partie couvert de pubescence dorée

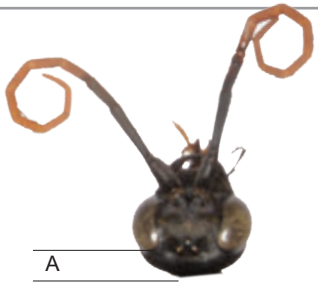


Les individus ayant séjourné longtemps en alcool ont les poils collés, ce qui rend la pubescence terne et les taches dorées sont alors peu visibles.

A

(A) : tempes rétrécies en arrière, ce qui donne une forme à l'arrière-tête nettement trapézoidale ..... ***Pepsis plutus*** (pp. 110-111)

Les individus ayant séjourné longtemps en alcool ont les poils collés, ce qui rend la pubescence terne et les taches dorées sont alors peu visibles... *voir ci-contre.*



A

(A) : tempes élargies en arrière. ..... ***Pepsis aurozonata*** (pp. 108-109)

L'identification des femelles de ces deux espèces est très délicate, le caractère le plus évident est la forme de la tête, d'autres critères sont mentionnés sur les pages de présentation des espèces. De plus cette pubescence dorée se retrouve sur de nombreuses autres espèces de *Pepsis* d'Amérique du sud.

VIII Ailes ambre, hyalines, corps sans pubescence dorée

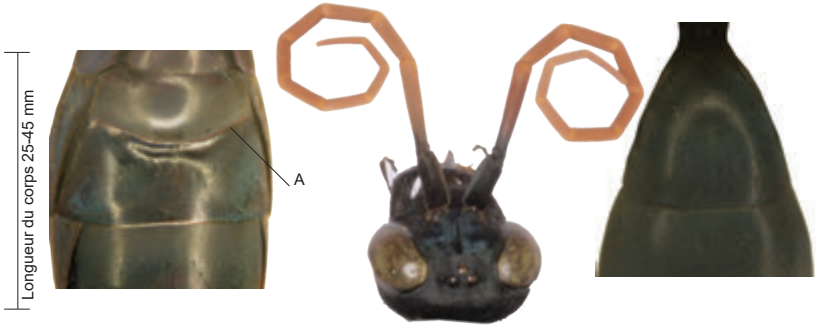
Tempes réduites, tête trapézoïdale en arrière. Tibia 3 inerme ....***Pepsis luteicornis*** (pp. 76-77)

Tempes réduites, tête rectangulaire en arrière. Tibia 3 denté ..... ***Pepsis achterbergi*** (pp. 82-83)

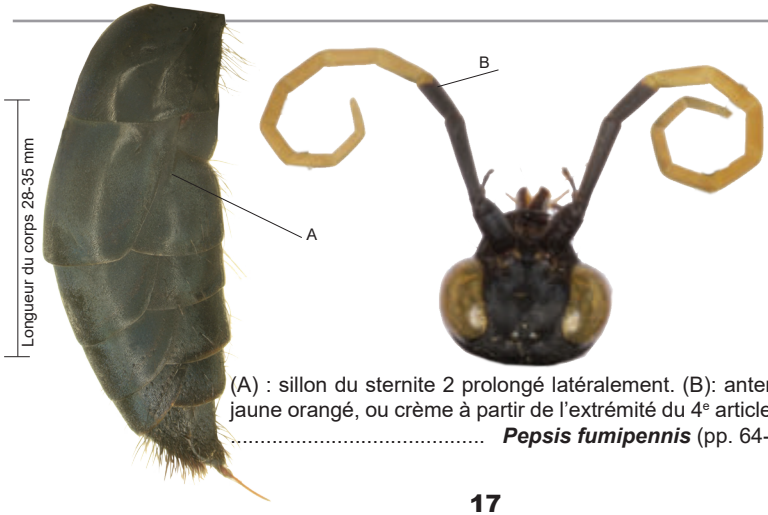
♀♀

Ailes noires, corps noir, espèces de grande taille, tibia 3 denté **IX**

(A) : sillon du sternite 2 non prolongé latéralement. Antenne entièrement noire, premier segment du gastre plus large que long ..... ***Pepsis elevata*** (pp. 68-69)



(A) : sillon du sternite 2 non prolongé latéralement. Antenne orange vif dès l'article 3, premier segment du gastre plus long que large....***Pepsis xanthocera*** (pp. 62-63)



(A) : sillon du sternite 2 prolongé latéralement. (B): antenne jaune orangé, ou crème à partir de l'extrémité du 4e article .... ***Pepsis fumipennis*** (pp. 64-65)

♀♀

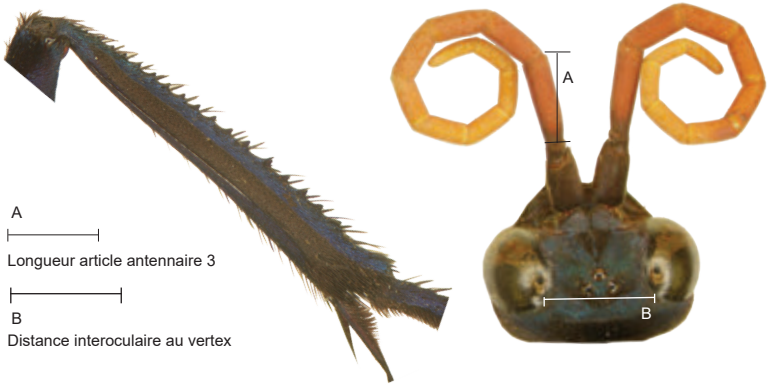
VI Ailes noires, espèces de taille moyenne à petite, sillon du sternite 2 présent

Ailes entièrement noires

tibias toujours dentés, article 3 des antennes plus long que la distance interoculaire au vertex

A : tibia 3 sans dent. B : soies dressées sur l'article 3 des antennes .... ***Pepsis auriguttata*** (pp. 78-79)

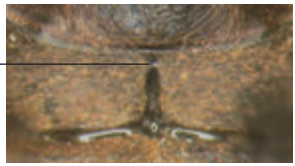
Pas de soies dressées sur l'article 3 des antennes. Tibia 3 faiblement denté ou pas, article 3 des antennes plus court que la distance interoculaire au vertex. Antenne orange à partir du 7e article..... ***Pepsis menechma*** (pp. 72-73)



Tibia 3 denté, article 3 des antennes plus court que la distance interoculaire au vertex, antenne orange dès le début de l'article 3 .... ***Pepsis ianthina*** (pp. 76-77)

♀♀

Ailes noires, espèces de taille moyenne sillon du sternite 2 présent. **VIII**

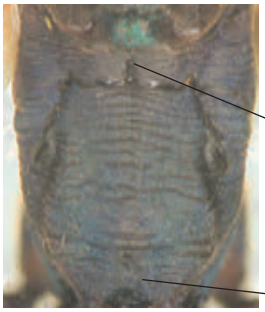


Empreinte centrale du métapostnotum, courte, elle ne rejoint pas nettement sa marge antérieure, voir pages suivantes

(A) : empreinte centrale du métapostnotum transverse, elle atteint la marge antérieure. (B) : stries fortes sur la partie déclive du propodeum, visible jusqu'à la base de la partie déclive. ..... ***Pepsis festiva*** (pp. 94-95)

Ailes entièrement noires

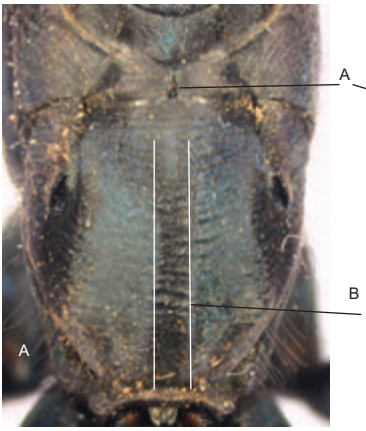
(A) : empreinte centrale du métapostnotum transverse, elle atteint la marge antérieure. (B) : stries faibles ou absentes sur la partie déclive, ailes avec de faibles reflets bleutés, arrière tête globuleuse..... ***Pepsis willinki*** (pp. 96-97)

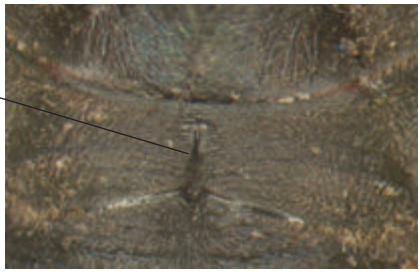


(A) : empreinte centrale du métapostnotum transverse, elle atteint la marge antérieure. (B) : stries faibles ou absentes sur la partie déclive, ailes avec de forts reflets bleutés et violets, arrière tête non globuleuse..... ***Pepsis hyalinipennis*** (pp. 90-91)

♀♀

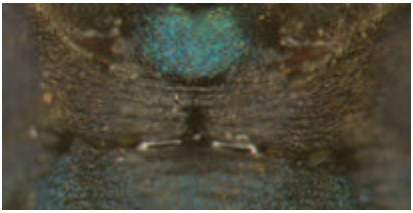
IX Ailes noires, espèces de taille moyenne à petite





(A) : empreinte du métapostnotum courte, elle n'atteint pas sa marge supérieure. (B) : l'impression centrale du propodeum forme un couloir continu car la carène surplombant la partie déclive est absente .... ***Pepsis esmeralda*** (pp. 88-89)

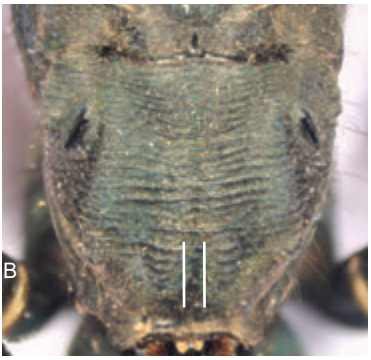
(A) : empreinte centrale du métapostnotum très fortement élargie à la base, ailes opaques, espèce de petite taille. .... ***Pepsis amyntas*** (pp. 80-81)



A : empreinte centrale du métapostnotum courte, pas spécialement élargie à la base, aile postérieure suffisament hyaline pour permettre de lire au travers, espèce de petite taille, la plus petite du genre .... ***Pepsis purpurea*** (pp. 86-87)

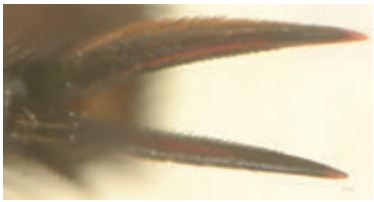
♀♀

Ailes noires, corps noir, espèce sde taille moyenne à petite **IX**



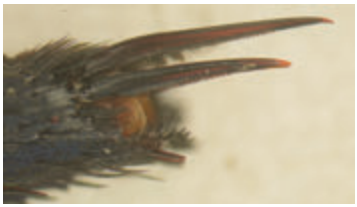
C

D



(A) : empreinte du métapostnotum courte ne traversant pas de part en part le métapostnotum. (B) : écart entre les stries de la partie déclive du propodeum étroit. (C) : partie déclive du propodeum arrondie. (D) : éperon interne du tibia 3 court de même taille que l'externe..... ***Pepsis viridisetosa*** (pp. 98-99)

C



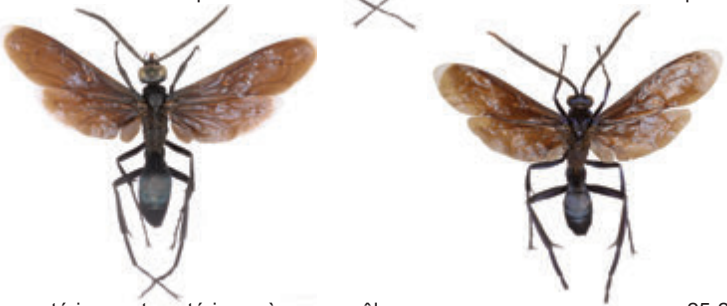
(A) : Empreinte du métapostnotum courte ne traversant pas de part en part le métapostnotum. (B) : écart entre les stries de la partie déclive du propodeum large. (C) : partie déclive du propodeum légèrement abrupte. (D) : éperon interne du tibia 3 long plus grand que l'externe..... ***Pepsis infuscata*** (pp. 84-85)

Ailes entièrement noires

♂♂

I Ailes décorées .... pp. 24 -25

II Aile antérieure noire à apex blanc p.25

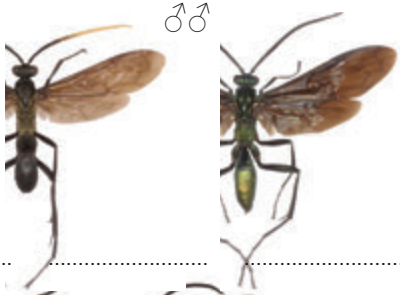


III Ailes antérieure et postérieure à marge pâle.....pp. 25-26

IV Marge pâle uniquement sur l'aile postérieure..... p. 26

V ailes entièrement noires à reflets métalliques .....pp. 27-28

♂♂

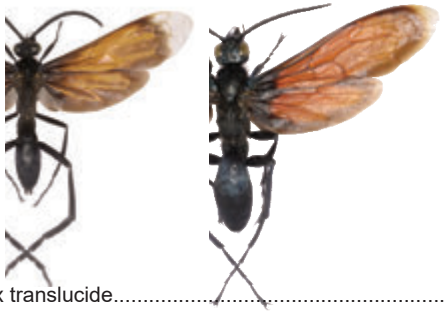


VI ailes brun foncé..... .... p. 29

VII ailes en partie transparentes, corps vert ou bleu à reflets métalliques.....pp. 30-31

VIII ailes aux parties hyalines teintées de jaune.....pp. 32-33

IX ailes en partie ambre .....pp. 34-



X ailes orange et noir à apex translucide..... p. 36

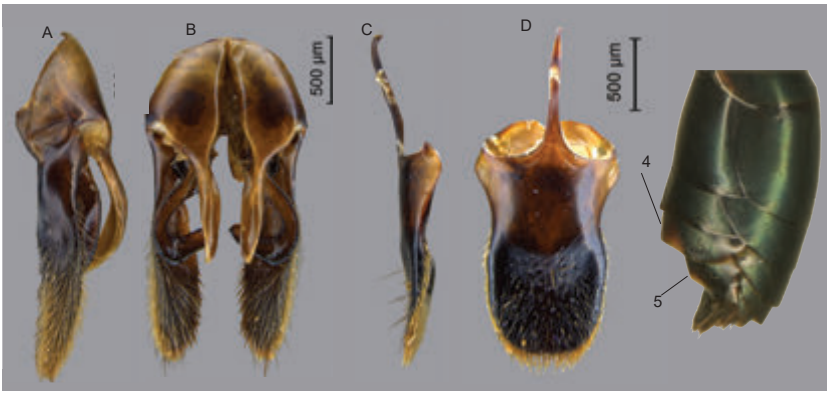
Tache colorée de l'aile postérieure jaune vif à partir de la base. Sternite 4 avec une brosse de soies courte et rectiligne (en forme de barrière)..... ....***P. atripennis*** (pp. 46-47)

Tache colorée de l'aile postérieure jaune centrale. Sternite 4 avec des soies latérales longues formant une arche, sternite 5 glabre..... ***P. completa*** (p. 48-49)

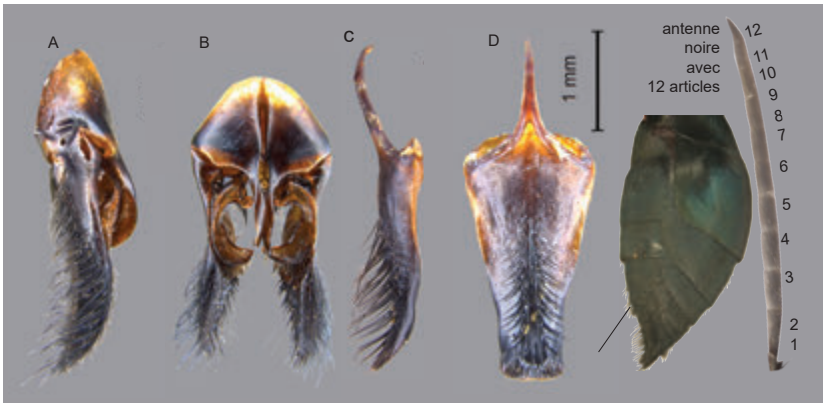
Ailes brunes à la base et à l'apex, le jaune plus ou moins vif entre les zones brunes. Sternite 4 avec des soies latérales moyennes penchées en arc de cercle avec des soies centrales (forme probablement absente de Guyane).....***P. menechma*** (p. 72-73)

♂♂

Aile antérieure ornée de dessins dorés et argentés. (C-D) : plaque subgénitale recourbée à l'apex et rebordée par une carène .....***P. decorata*** (pp. 50-51)



Extrémité de l'aile antérieure blanche environ sur plus d'un quart de l'aile. Sternites 4 et 5 quasiment glabres .....***P. egregia*** (pp. 52-53)



12 articles aux antennes (ce qui est unique chez les mâles de *Pepsis*) ; sternites 4 et 5 sans brosse de soie remarquable. (C-D) : plaque subgénitale incurvée avec des soies fortes dressées et fournies sur une carène médiane élargie à l'apex....***P. grossa*** (pp. 54-55)

I

Ailes décorées

II

Aile antérieure noire à apex blanc

III

Ailes noires à bordure pâle

♂♂

III

Ailes noires à bordure pâle

Antenne normale donc à 13 articles. Sternites 4 et 5 sans brosse de soies remarquable. C-D : plaque subgénitale incurvée, carène centrale presque glabre avec quelques soies dressées isolées.....***P. terminata*** (pp. 56-57)

IV

Ailes noires à aile postérieure à bordure pâle

Aile postérieure à marge translucide. Tubercule des mésopleures faible. Sternite 4 avec des soies moyennes et denses penchées en arc de cercle avec des soies centrales ....***P. seladonica*** (pp. 58-59)

Aile postérieure souvent à marge translucide, tubercules des mésopleures pointus et forts (1). A : stipe pointu à l'apex prolongé de soies fortes et longues. Soies du sternite 4 fortes et courbes, sternite 5 quasiment glabre..... ***Pepsis cyanescens*** (pp. 60-61)

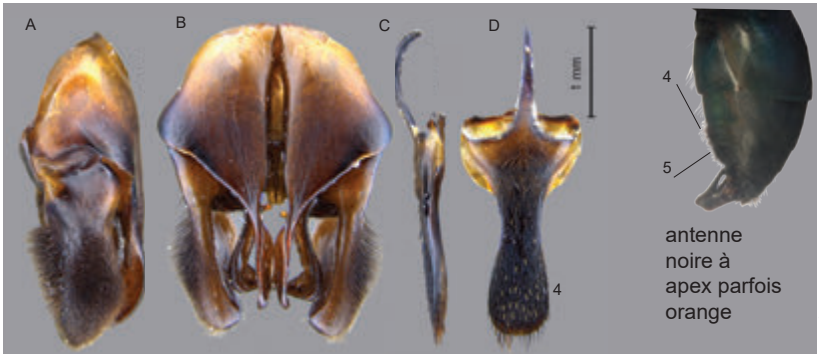
♂♂

Sternite 4 pourvu d'une longue brosse de soies dressées et ébouriffées, sternite 5 avec des soies dressées plus courtes que sur le sternite 4. (A) : stipes arrondis à l'apex, (D) : plaque subgénitale en spatule à peine prolongée de soies courtes ***P. xanthocera*** (pp. 62-63)

mâle robuste de grande taille de 2 à 3,5 cm

corps foncé le plus souvent noir avec ou sans reflets verts ou bleus

Sternite 4 pourvu d'une longue brosse de soies dressées et ébouriffées, sternite 5 avec des soies dressées plus courtes que sur le sternite 4. (A) : stipe pointu à l'apex, (D) : plaque subgénitale en spatule arrondie à l'apex prolongé de soies fortes et longues..... .....***P. fumipennis*** (pp. 64-65)



Sternites 4 et 5 pourvus d'une brosse de soies courtes et très fournie. (D) : plaque subgénitale en spatule longue et étroite .....***Pepsis inclyta*** (pp. 66-67)

corps foncé le plus souvent noir avec ou sans reflets verts ou bleus

Ailes noires à reflets métalliques

♂♂

Espèce robuste, le premier tergite est aussi large que long. Sternites 4 et 5 sans brosse de soies remarquable. (C-D) : plaque subgénitale de forme rectangulaire avec une forte carène centrale. Antenne entièrement noire.....***Pepsis elevata*** (pp. 68-69)

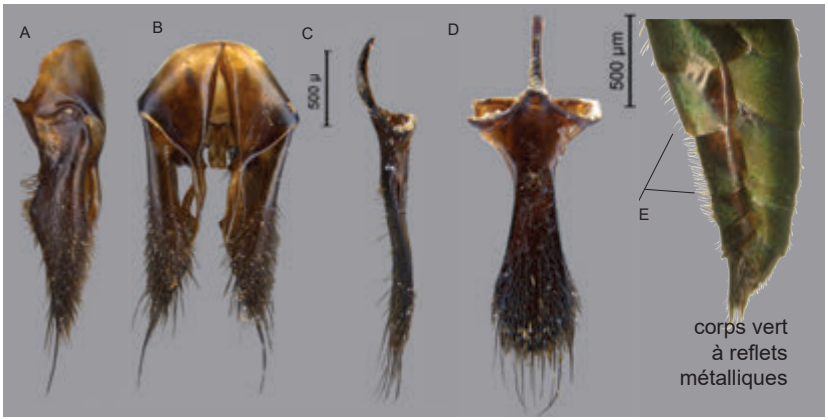
Espèce petite, sternite 4 avec une brosse de soies remarquable, serrée longue et rectiligne (en forme de herse), antenne orange dès le 3e article antennaire ; (D) : plaque subgénitale plane, longue et étroite.....***P. ianthina*** (pp. 70-71)

Sternite 4 pourvu de soies inclinées formant un arc de cercle dont l'espace central est barré de longues soies. (A) : stipe pointu à l'apex prolongé de soies fortes et longues, (D) : plaque subgénitale légèrement spatulée avec de fortes soies à l'apex .....
.....***Pepsis menechma*** (pp. 72-73)

♂♂

Sternite 4 avec deux touffes de soies latérales remarquables courbées et inclinées formant une arche, (C) : antenne noire..... ***Pepsis elongata*** (pp. 74-75)

Sternite 4 avec deux touffes de soies modifiées fortement recourbées formant une arche, (C) : antenne jaune pâle souvent dès le cinquième article et parfois à partir du deuxième article..... ***Pepsis luteicornis*** (pp. 76-77)

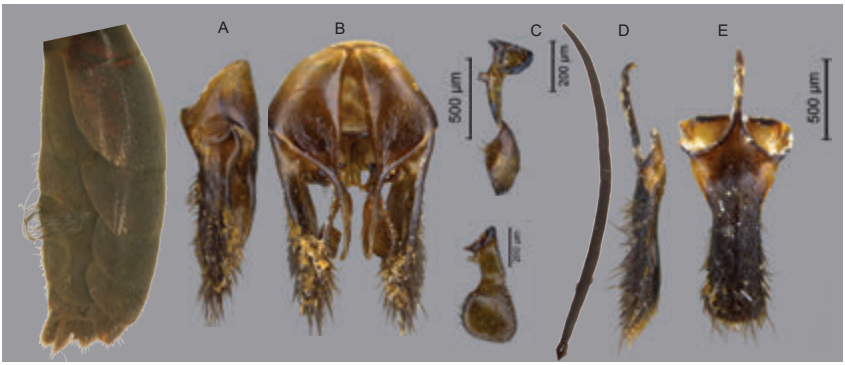


(E) : pilosité des derniers sternites courte, éparse et dressée, sans soie modifiée. (D) : plaque subgénitale en spatule prolongée par de très longues soies ..... ***P. auriguttata*** (pp. 78-79)

VII

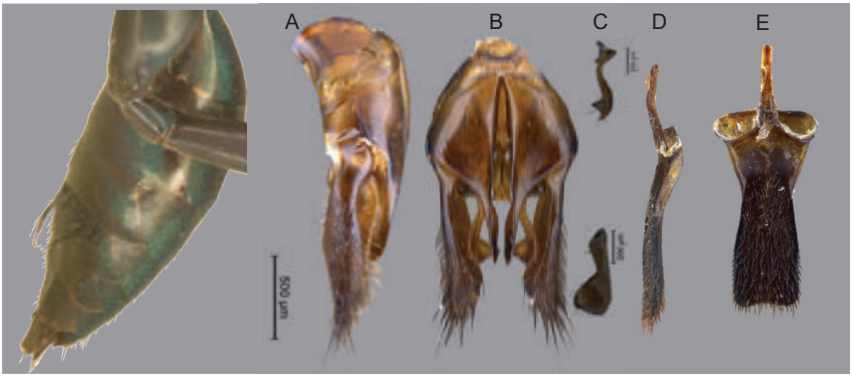
♂♂

corps noir
ailes troubles



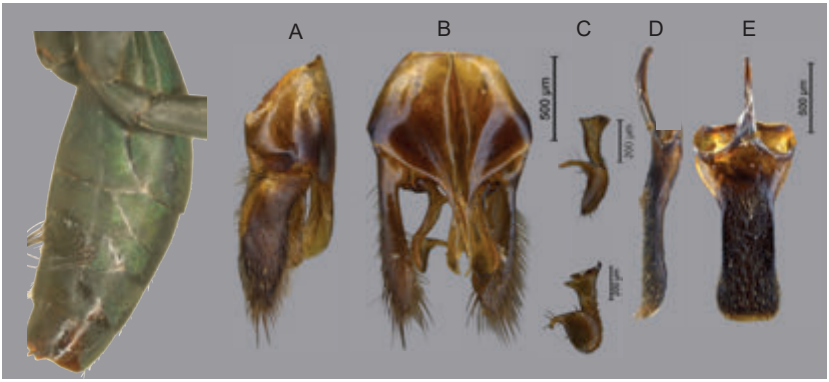
Sternite 4 avec deux touffes de soies latérales remarquables courbées formant une arche faiblement inclinée, sternite 5 glabre. (C) : antenne noire..... ***Pepsis elongata*** (pp. 74-75)

corps vert ou
bleuté à reflets
métalliques

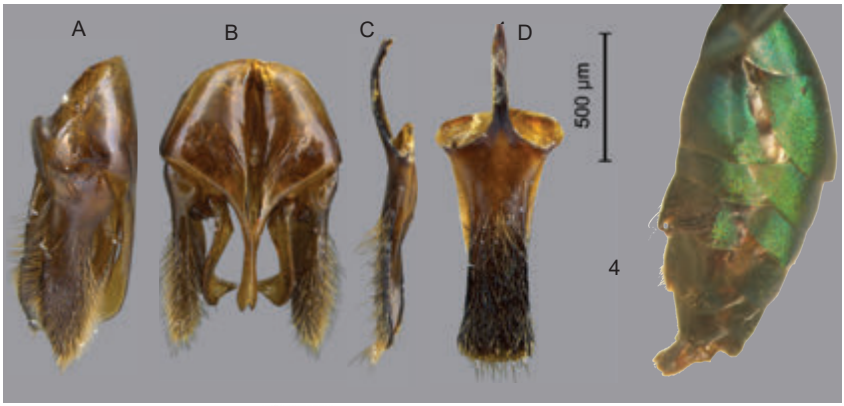


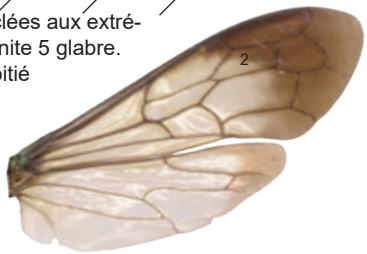
Soies du sternite 4 formant deux brosses longues et courbes latéralement, fortement inclinées et barrées de quelques soies centrales, sternite 5 glabre ..... ***P. amyntas*** (pp. 80-81)

Ailes en partie transparente

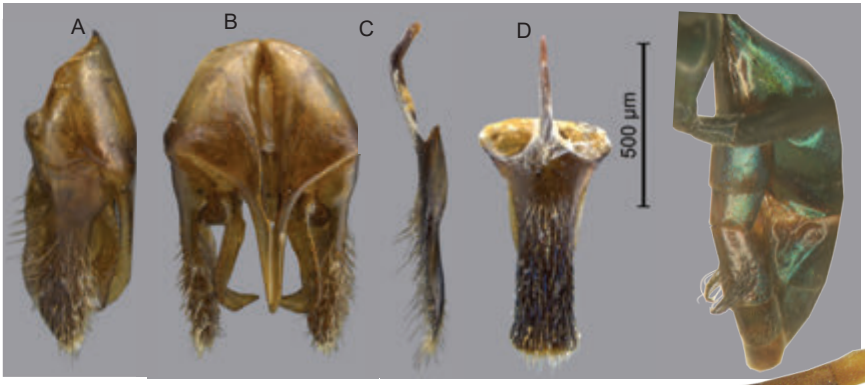


Soies du sternite 4 modifiées et arquées, quelques soies latérales dressées sur le sternite 5. (C) : apex des volselles courbé et pointu ..... ***P. achterbergi*** (pp 82-83)





Sternite 4 avec deux touffes épaisses de soies bouclées aux extrémités, très serrées, formant une arche inclinée, sternite 5 glabre. Tache brune de l'apex de l'aile commençant à la moitié de la cellule submarginale 2, placoides des articles 4 -10 disjoints, seul le dernier article des antennes est entièrement orange...
.....***P. infuscata*** (pp. 84-85)



Sternite 4 avec deux touffes épaisses de soies bouclées aux extrémités, très serrées, formant une arche inclinée, sternite 5 glabre. Tache brune de l'apex de l'aile obscurcissant entièrement la cellule submarginale 2. Les placoïdes des articles 5 à 8 continus, les deux derniers articles des antennes sont jaunes .....***P. purpurea*** (pp 86-87)

Ailes en partie transparente

corps vert ou bleuté à reflets métalliques

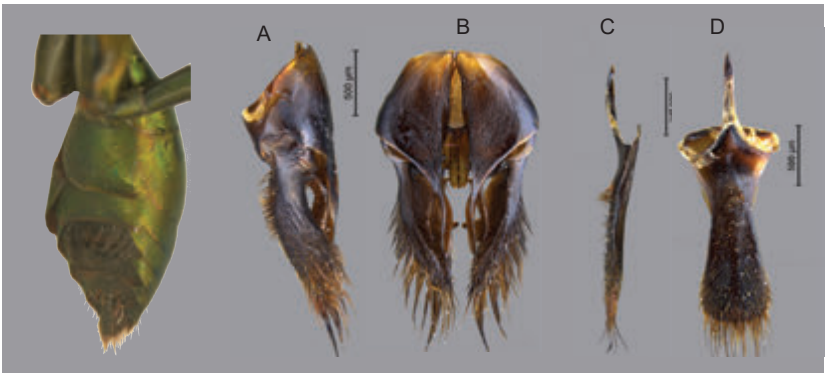
Ailes aux parties hyalines teintées de jaune

corps vert doré à reflets métalliques

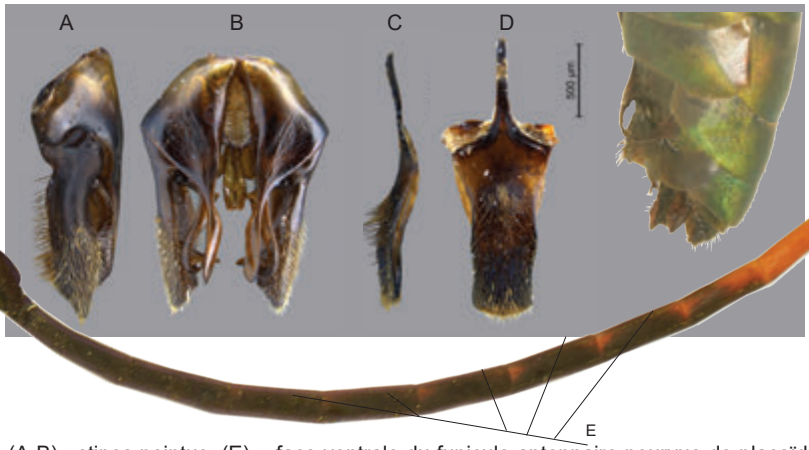
♂♂

Sternites 4 et 5 avec quelques longues soies ébouriffées ne formant pas de brosse latérale définie. (C) : volselle arrondie, en forme de cuillère.....***P. esmeralda*** (pp. 88-89)

Sternites 4 et 5 avec des soies ébouriffées ne formant pas de brosses latérales définies . (C) : volselle à l'extrémité courbée en pointe ..... ***P. hyalinipennis*** (pp. 90 -91)



Sternite 4 pourvu de longues soies inclinées en arc de cercle avec des soies centrales. Sternite 5 glabre. (A) : stipes pointus. (D) : plaque subénitale en spatule prolongée de longue soies ..... ***P. gracilis*** (pp. 92-93)



(A-B) : stipes pointus. (E) : face ventrale du funicule antennaire pourvue de placoïdes triangulaires positionnés à la base des articles. Articles antennaires 11-13 entièrement orange .....***P. festiva*** (pp. 88-89)

Très fortes touffes de soies modifiées courbées en arche au sternite 4, des soies brunes dans l'intervalle formé par l'arche, des soies brunes courtes alignées en étroite bande au cinquième tergite. Le dessous des antennes présente des placoïdes très caractéristiques en forme de fer de lance .....***P. willinki*** (pp. 96-97)

Très fortes touffes de soies modifiées courbées en arche au sternite 4, des soies brunes dans l'intervalle formé par l'arche, des soies brunes en large bande au cinquième tergite, antenne en grande partie orange, sans placoïdes distincts..... ***P. viridisetosa*** (p. 98-99)

corps vert doré à reflets métalliques

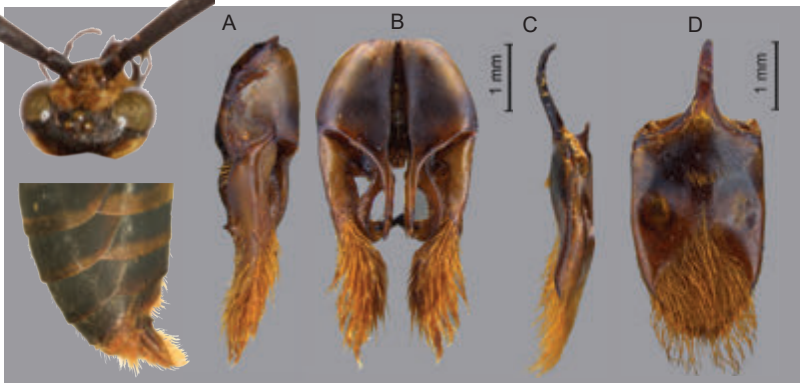
Ailes aux parties hyalines teintées de jaune

IX

♂♂

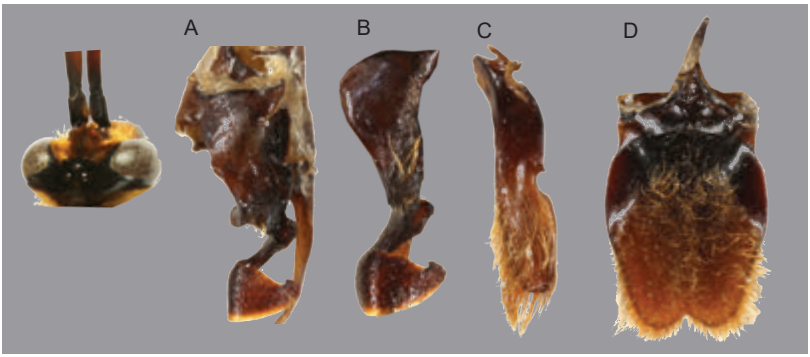
corps noir sans pubescence remarquable, espèce de grande taille

Tempes élargies, tête et corps sans pubescence dorée, antennes orange dès le troisième segment. Les génitalia et la plaque subgénitale ne présentent pas de différence avec *Pepsis deaurata* (ci-contre)..... ***P. fridvalskyi*** (pp. 100-101)



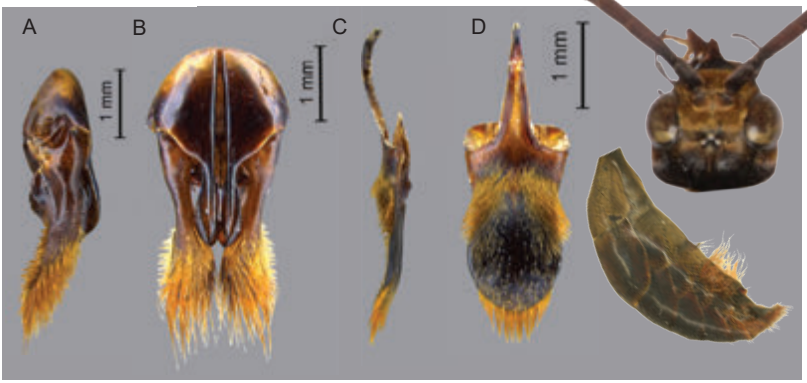
Tempes étroites, tête et thorax pubescence dorée, antennes noires orangées à l'apex. (D) : plaque subgénitale sans échancrure, mais recouverte de longues soies sur le tiers apical..... ***P. apicata*** (pp. 104-105)

corps couvert de taches de pubescence dorée, espèces de grande taille



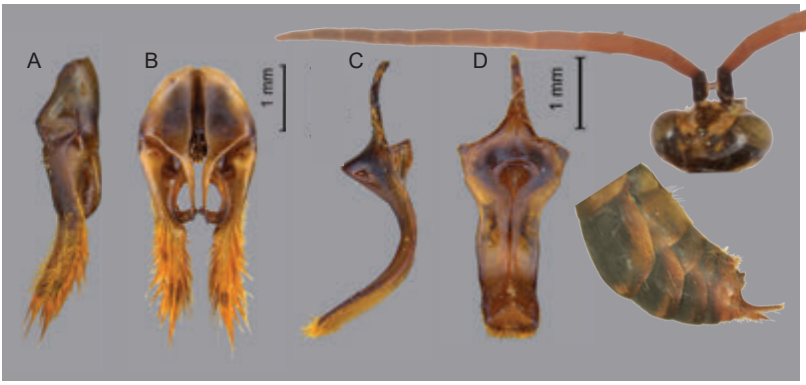
Tempes étroites, tête et thorax avec une pubescence dorée. (D) : plaque subgénitale large, à apex nettement échancré, couverte de soies sur les trois quarts de sa surface. ..... ***P. pulskyi*** (pp. 106-107)

♂♂

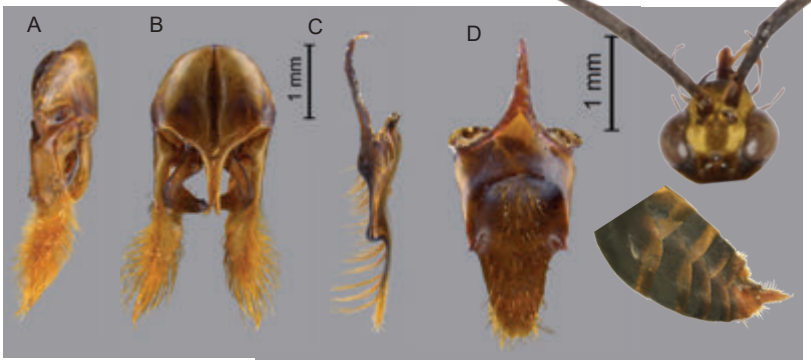


corps couvert de taches de pubescence dorée, de grande taille

Tempes élargies, tête et corps avec une pubescence dorée qui forme des taches sur le thorax et le gastre, antennes assombries..... ***P. deaurata*** (pp.102-103)



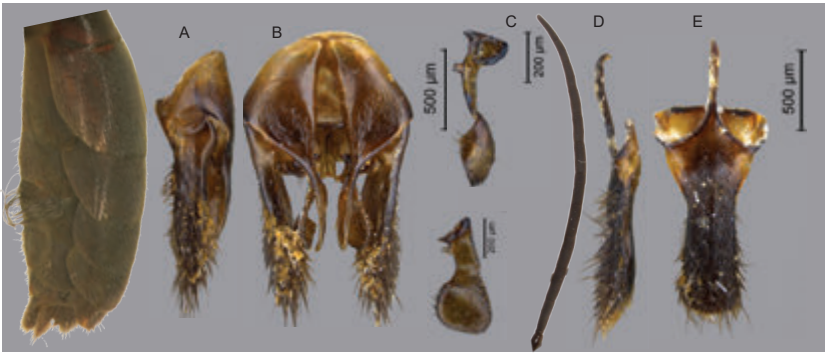
Tempes étroites, tête et corps avec une pubescence dorée qui forme des taches, antenne orange. Cette espèce se distingue immédiatement de toutes les autres par la forme coudée de sa plaque subgénitale (C)..... ***P. aurozonata*** (pp. 108-109)



corps couvert de taches de pubescence dorée, espèce de taille moyenne

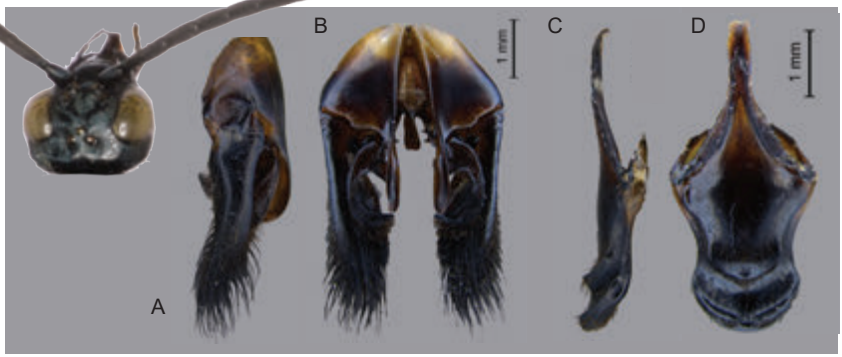
Tempes étroites, tête et corps couverts de pubescence dorée qui forme des taches, antenne assombrie. Cette espèce très semblable d'aspect à la précédente se distingue par la forme de sa plaque subgénitale (C)..... ***P. plutus*** (pp. 110-111)

IX



Sternite 4 avec deux touffes de soies latérales remarquables courbées et inclinées formant une arche, (C) : antenne noire..... ***Pepsis elongata*** (pp. 74-75)

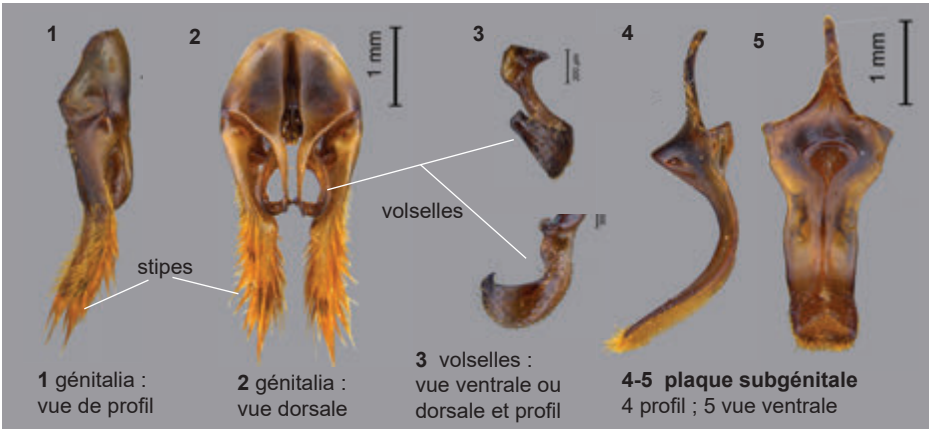
X



Tempes larges. Plaque subgénitale avec une carène centrale et l'apex rebordée .... ***Pepsis heros*** (pp. 88-89)

Tempes étroites. Plaque subgénitale plane et rectangulaire ..... ***P. cassiope*** (p. 114-115)

Génitalia

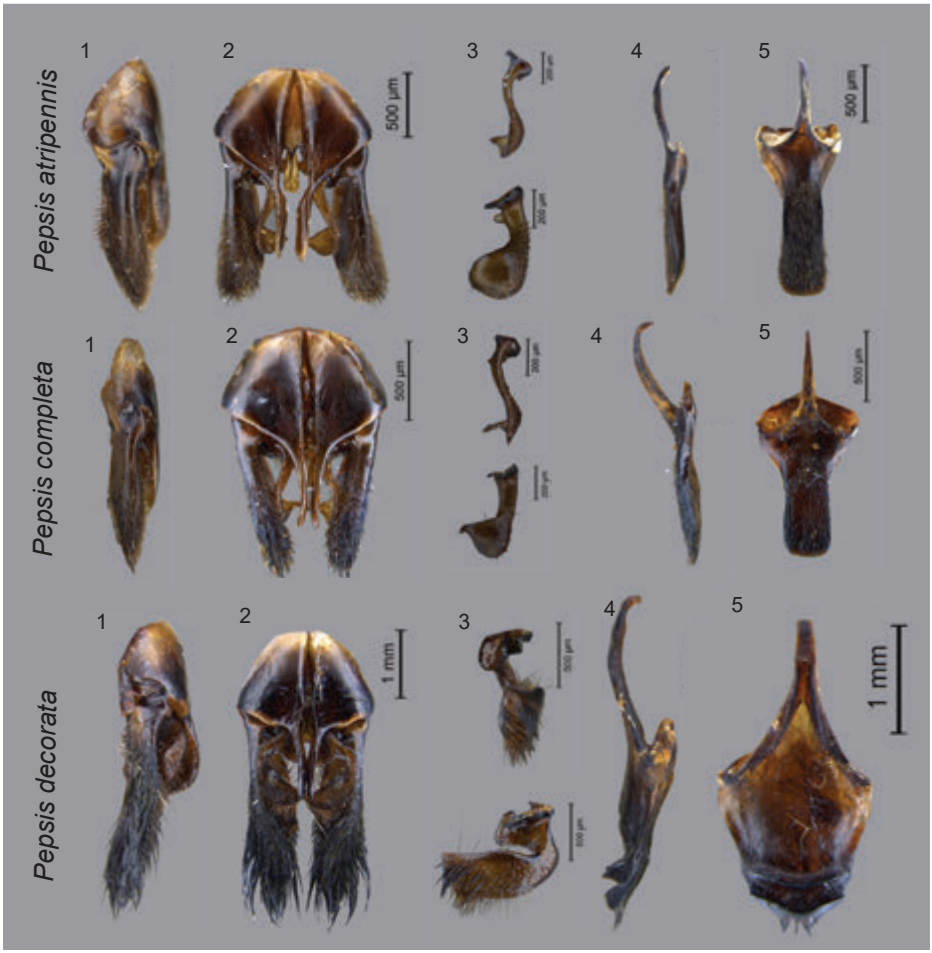


1 génitalia : vue de profil

2 génitalia : vue dorsale

3 volselles : vue ventrale ou dorsale et profil

4-5 plaque subgénitale
4 profil ; 5 vue ventrale



Pepsis egregia
Pepsis grossa
Pepsis terminata
Pepsis seladonica
1
2
3
4
5
500 µm
200 µm
1 mm

Pepsis cyanescens
Pepsis xanthocera
Pepsis fumipennis
Pepsis inclyta
1
2
3
4
5
1 mm
200 µm

Pepsis elevata
Pepsis ianthina
Pepsis menechma
Pepsis elongata
1
2
3
4
5
1 mm
500 µm
200 µm

Pepsis luteicornis
Pepsis auriguttata
Pepsis amyntas
Pepsis achterbergi
1
2
3
4
5
500 µm
200 µm

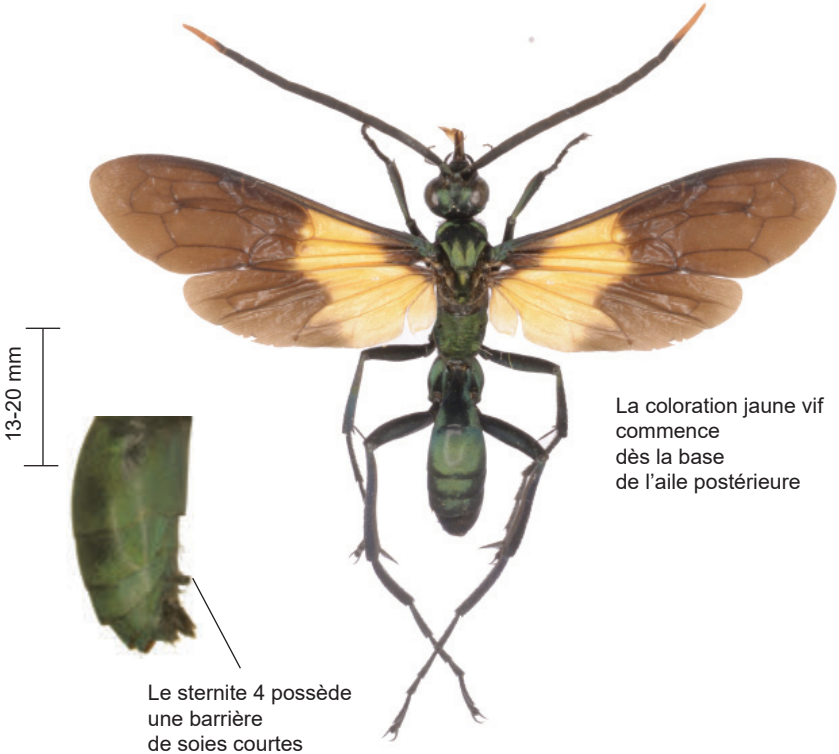
Pepsis infuscata
Pepsis purpurea
Pepsis esmeralda
Pepsis hyalinipennis
1
2
3
4
5
500 µm
200 µm

Pepsis gracilis
Pepsis festiva
Pepsis willinki
Pepsis viridisetosa
1
2
3
4
5

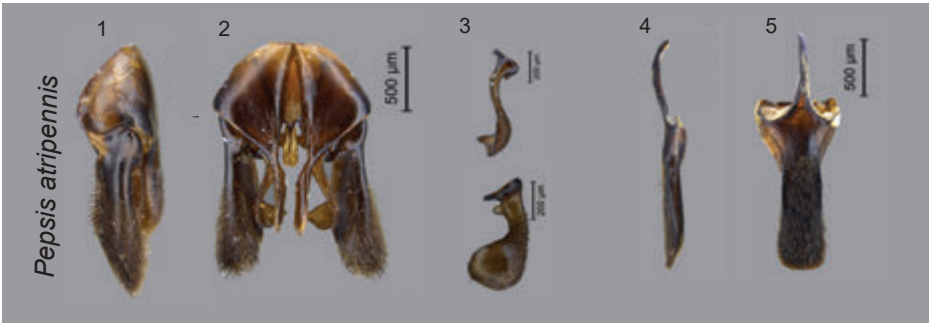
Pepsis apicata
Pepsis pulskyi
Pepsis fridvalzskyi
Pepsis deaurata
1 mm

Pepsis plutus
Pepsis aurozonata
Pepsis heros
Pepsis cassiope
1
2
3
4
5
1 mm
2 mm

Pepsis atripennis Fabricius, 1804 ♂



En Guyane, l'identification de *Pepsis atripennis* en utilisant la coloration alaire suffit, en revanche cette coloration est commune à dix autres mâles de *Pepsis* en Amérique du Sud, d'après Vardy : *P. gracillima, P. schlinkei, P. chrysoptera, P. dimidiata, P. cybele, P. nana, P. nanoides, P. ianthoides, P. viridis, P. martini* donc en dehors de la Guyane, on aura soin de vérifier les génitalia et la forme des soies du quatrième sternite.



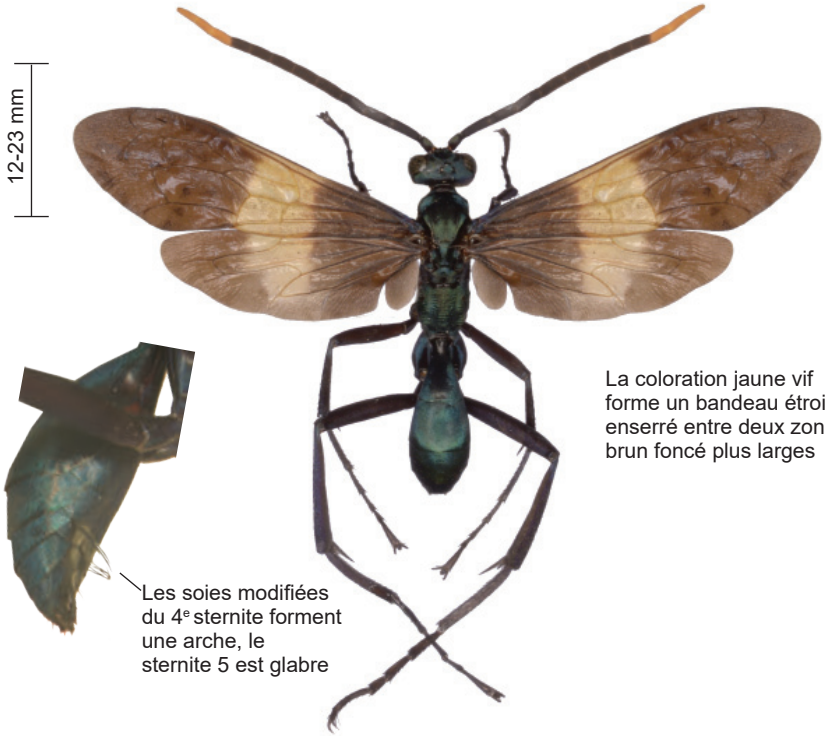
Titia 3 denté (si ce n'est pas le cas voir *Pepsis amyntas)*

L'extension latérale de la carène du sternite 2 est forte.

Pour le même problème de mimétisme, d'après Vardy l'espèce peut aussi être confondue en Amérique du Sud avec dix autres femelles de *Pepsis* : *P. sabina, P. amyntas, P. chrysoptera, P. dimidiata, P. cybele, P. schlinkei P. nana, P. nanoides, P. viridis, P. martini,* (pour les femelles). Une seule espèce est présente en Guyane, il s'agit de *Pepsis amyntas* qui a les tibia 3 inermes. Quelques femelles du Guyana ont les ailes entièrement noires, ce qui ne semble pas être le cas en Guyane. L'aspect robuste de l'espèce, la longueur du troisième article antennaire plus courte ou égale à la largeur interoculaire au vertex ainsi que la coloration des antennes permettent sa distinction (particulièrement avec *P. ianthina*).

Cette espèce peut être considérée comme commune en Guyane car elle est abondante dans les captures des différentes missions de la SEAG.

Pepsis completa Smith, 1855 ♂



En Guyane, l'identification des mâles de *Pepsis completa* peut être faite aisément grâce à l'ornementation alaire . En revanche, pour l'ensemble du continent américain Vardy cite 12 espèces de *Pepsis* aux mâles qui présentent le même type d'ornementation alaire que *P. completa* : *P. inclyta, P. viridis, P. martini, P. nana, P. flavescens, P. sabina, P. decipiens, P. xanthocera, P. maeandrina, P. pilosa, P. dayi, P. wahisi*.

Pour les mâles, il est donc nécessaire de toujours vérifier les génitalia ainsi que l'implantation et la forme des soies spécialisées. du sternite 4.

Tibia 3 denté (si ce n'est pas le cas voir *Pepsis auriguttata)*

Dix femelles de *Pepsis* font parties d'un groupe mimétique (groupe *completa*) défini par Vardy en fonction de la coloration des ailes. En Guyane seule la femelle de *Pepsis auriguttatta* peut être confondue. Pour l'ensemble du continent américain Vardy cite dix femelles de *Pepsis* qui présentent ce type d'ornementation alaire : *P. auriguttata, P. sabina, P. maeandrina, P. decipiens, P. chrysoptera, P. pilosa, P. dimidiata, P. dayi, P. martini* et *P. viridis.*

Pepsis auriguttata, présente en Guyane, ne possède pas de dents au tibia 3.

Cette espèce n'a pas été trouvée lors des différentes missions de la SEAG, elle est citée dans l'ouvrage de Vardy comme présente en Guyane.

Pepsis decorata Perty, 1833

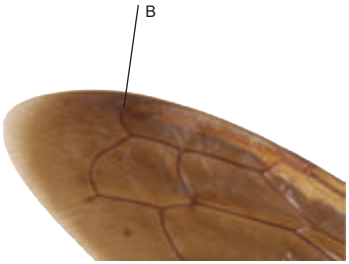
♂

A : aile antérieure présentant un motif très caractéristique de couleur argentée.

B : la nervure radiale clôt la cellule marginale en formant un large crochet.

4-5 : forme de la plaque submarginale caractéristique.

Les *Pepsis* de Guyane ♀



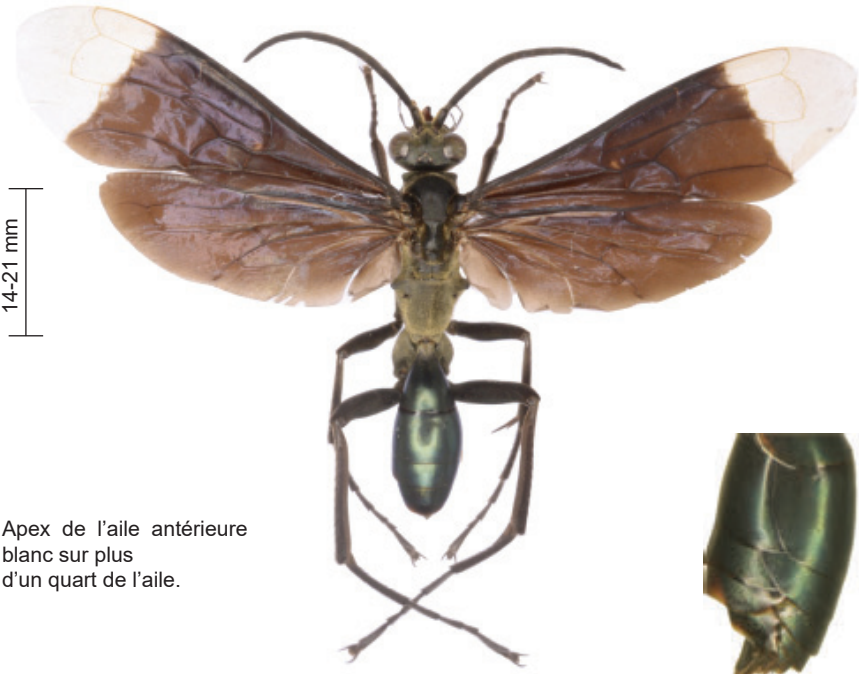
A : aile antérieure présentant un motif très caractéristique de couleur argentée ou légèrement dorée.

B : la nervure radiale clôt la cellule marginale en formant un large crochet.

Sur le continent, pour les femelles, deux autres espèces présentent le même type de motif alaire et une cellule marginale de même forme mais elles ne sont pas présentes en Guyane. Il s'agit de *Pepsis foxi* et *Pepsis roigi.*

Cette espèce n'a pas été trouvée lors des différentes missions de la SEAG, elle est citée dans l'ouvrage de Vardy comme présente en Guyane. Elle a été décrite par Lepeletier, en 1845, sous le nom Pepsis dives *avec comme localité typique Cayenne.*

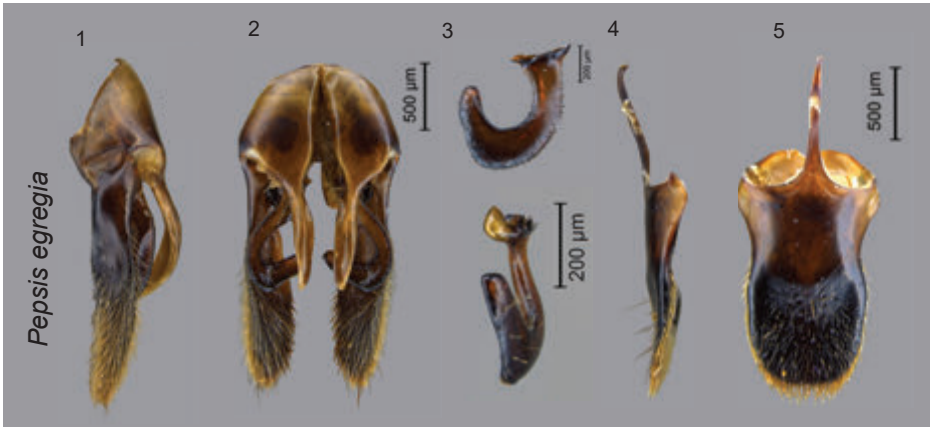
Pepsis egregia Mocsary, 1885 ♂



Apex de l'aile antérieure blanc sur plus d'un quart de l'aile.

Sternites 4 et 5 glabres sans soies modifiées.

Plusieurs mâles d'espèces de *Pepsis* en Amérique du Sud (en dehors de la Guyane) peuvent présenter une ornementation alaire semblable, mais la forme des volselles (3) et de la plaque subgénitale (5) permettent de s'assurer de l'identification de l'espèce.



17-29 mm

Apex de l'aile antérieure blanc sur plus d'un quart de l'aile.

Sillon du sternite 2 très court.

L'extension de la couleur blanche sur l'aile antérieure (plus d'un quart de l'aile) suffit à la détermination de la femelle de l'espèce en Guyane. Une seule autre femelle de *Pepsis* en Amérique du Sud présente un aspect similiaire, mais elle n'est présente que sur la côte sud du Brésil, il s'agit de *Pepsis pretiosa* Dahlbom, 1843.

Cette espèce peut être considérée comme commune en Guyane car elle est abondante dans les captures des différentes missions de la SEAG.

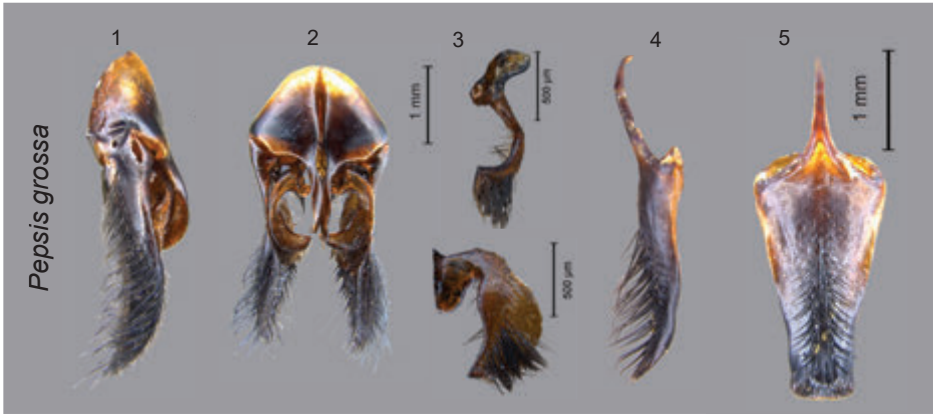
Pepsis grossa (Fabricius, 1798) ♂

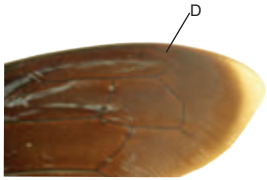
A : apex des ailes translucides.

B : **antenne avec 12 articles.**

C : quelques soies éparses sur les derniers sternites.

4-5 : plaque subgénitale incurvée avec des soies fortes dressées et fournies sur une carène centrale élargie à l'apex.





A : apex des ailes translucides

B : tempe large

C : dessous du fémur 1 pourvu de longues soies

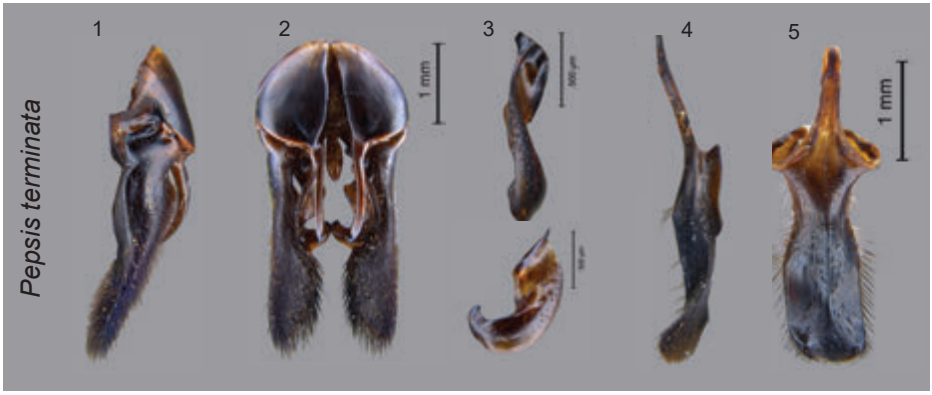
D : la nervure radiale clôt la cellule marginale en formant un large crochet

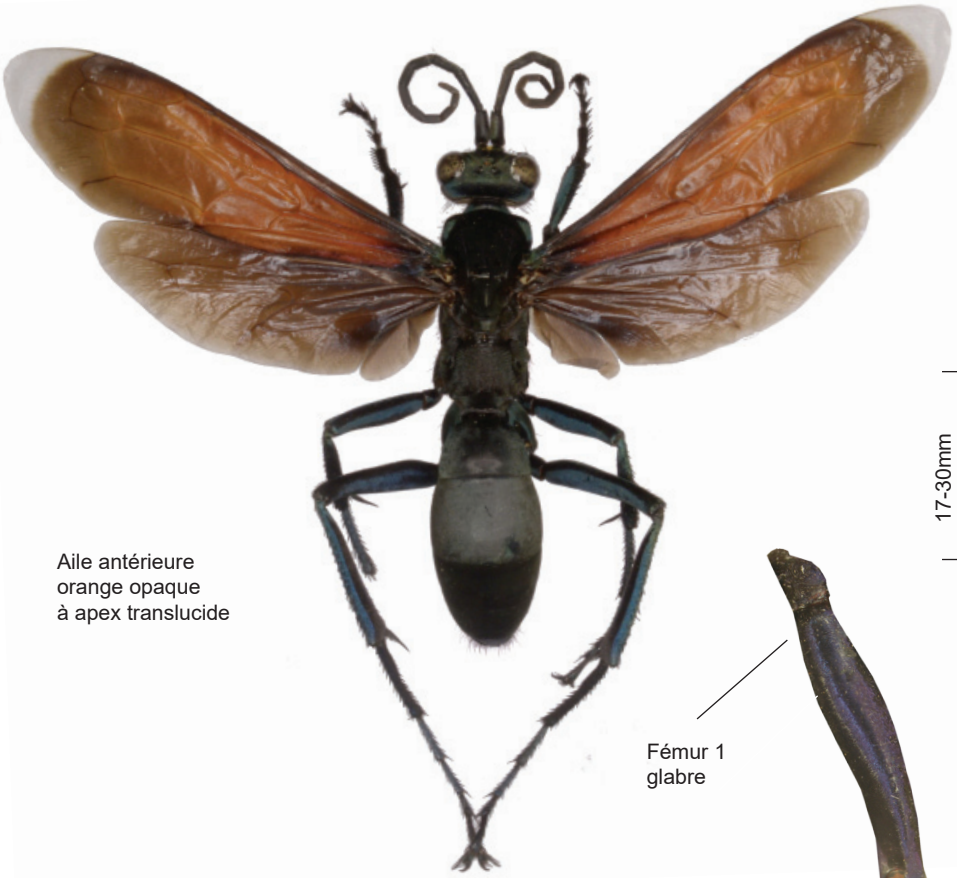
E : le sillon du sternite se prolonge latéralement.

Cette espèce n'a pas été trouvée lors des différentes missions de la SEAG, elle est citée dans l'ouvrage de Vardy comme présente en Guyane.

Pepsis terminata Dahlbom, 1843 ♂

Apex de l'aile antérieure transparent.
5 : la forme de la plaque subgénitale courbée, sans soies centrales est le critère le plus évident pour aller à l'espèce.

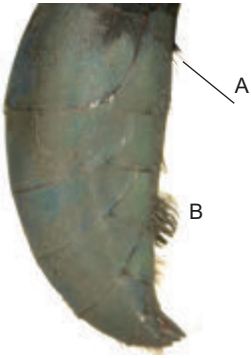




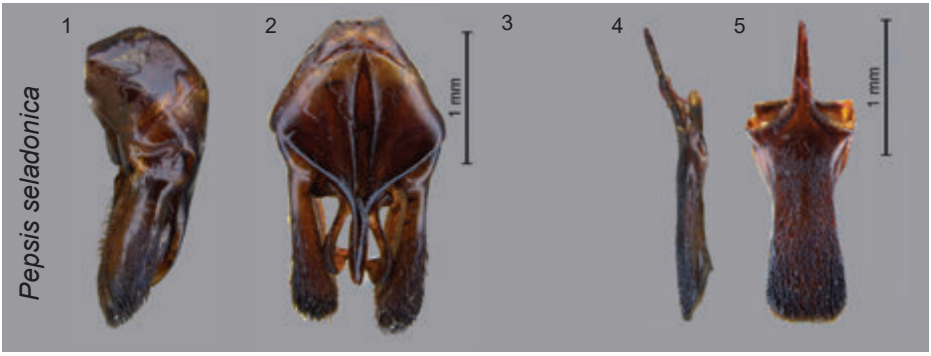
Pepsis terminata est l'espèce la plus largement répartie du genre. On la trouve du sud de l'Amérique du Nord à l'extrême sud du Brésil et de 2.000 m dans les Andes au niveau de la mer aux Antilles.

Cette espèce n'a pas été trouvée lors des différentes missions de la SEAG, elle est citée dans l'ouvrage de Vardy comme présente en Guyane.

Pepsis seladonica Dahlbom, 1843 ♂



Marge de l'aile postérieure blanche
A : sternites 2-3 avec des soies nombreuses non modifiées
B : sternite 4 avec deux brosses latérales en demi-cercle de soies modifiées



Marge de l'aile postérieure blanche

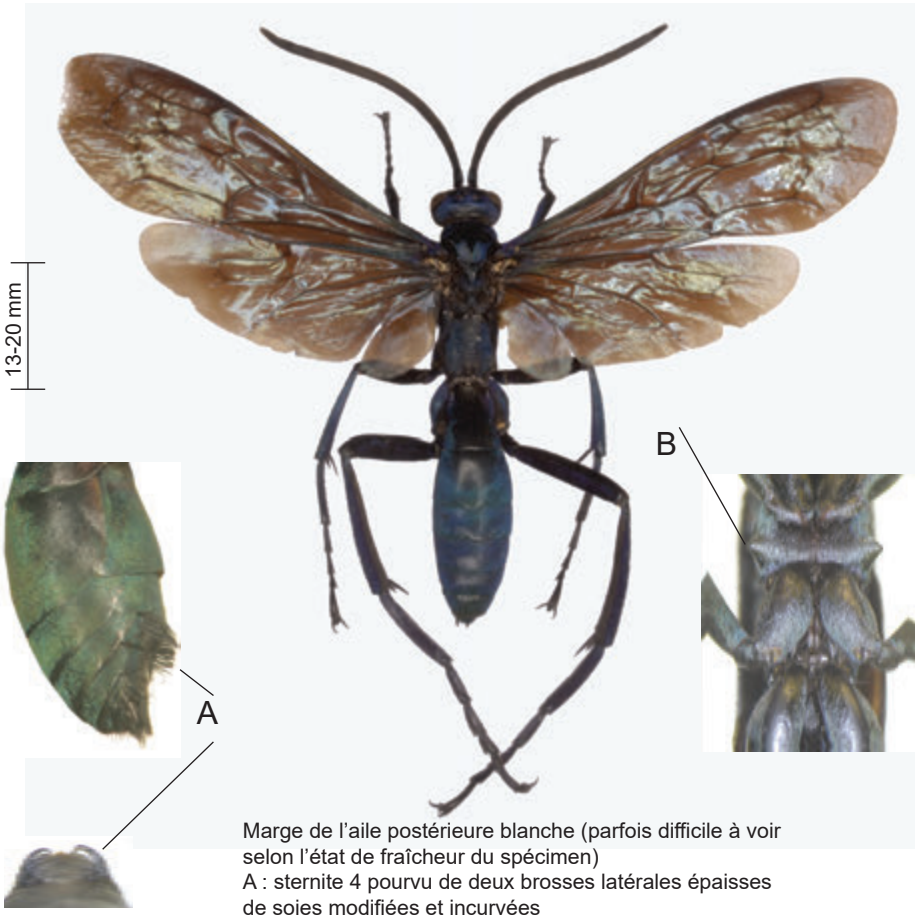
Tergites mats

Gastre non comprimé dorso-ventralement

Article 4 des antennes plus court
que la distance interoculaire au vertex

Cette espèce n'a pas été trouvée lors des différentes missions de la SEAG, elle est citée dans l'ouvrage de Vardy comme présente en Guyane.

Pepsis cyanescens Lepeletier, 1845 ♂



Marge de l'aile postérieure blanche (parfois difficile à voir selon l'état de fraîcheur du spécimen)
A : sternite 4 pourvu de deux brosses latérales épaisses de soies modifiées et incurvées
B : tubercules des mésopleures pointus, forts et saillants

Marge de l'aile postérieure blanche
(parfois difficile à voir selon l'état de fraîcheur du spécimen)

Tergites lisses, polis qui donnent au gastre un aspect luisant

Gastre comprimé dorso-ventralement.

Un unique mâle a été capturé lors des différentes missions de la SEAG, elle est citée dans l'ouvrage de Vardy comme présente en Guyane.

Pepsis xanthocera Dahlbom, 1843 ♂

Antenne noire avec parfois un peu d'orange à l'apex
Sternite 4 pourvu d'une longue brosse de soies dressées et ébouriffées
Sternite 5 avec des soies dressées plus courtes que sur le sternite 4

1 : stipes arrondis à l'apex
5 : plaque subgénitale en spatule à peine prolongée de soies courtes

A : sillon du sternite 2 non prolongé latéralement

B : antenne orange à partir du troisième article

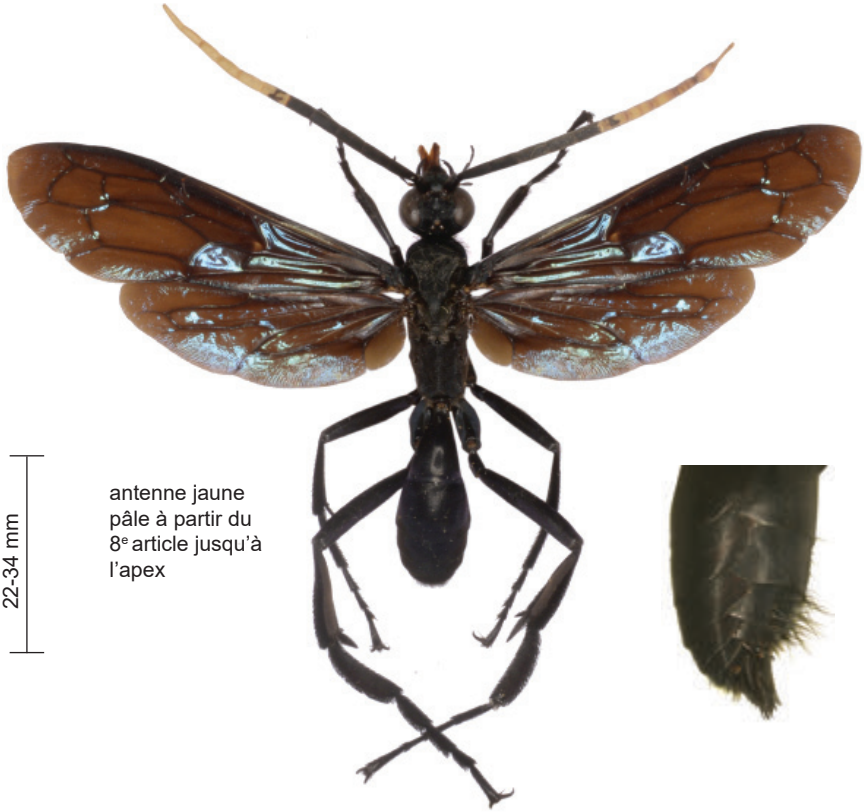
Ailes noires à forts reflets métalliques

Propodeum recouvert par de longues soies couchées

Normalement très uniforme, cette espèce présente curieusement, au centre et au nord du Pérou, une forme mâle qui possède à l'aile antérieure une tache orange enserrée qui peut faire penser à *Pepsis completa*. Cette variation surprenante fait que la vérification des génitalia est recommandée pour l'ensemble des mâles de *Pepsis* collectés.

De nombreux spécimens ont été capturés lors des différentes missions de la SEAG. Pepsis xanthocera *peut être considérée comme une des grandes espèces de* Pepsis *communes en Guyane.*

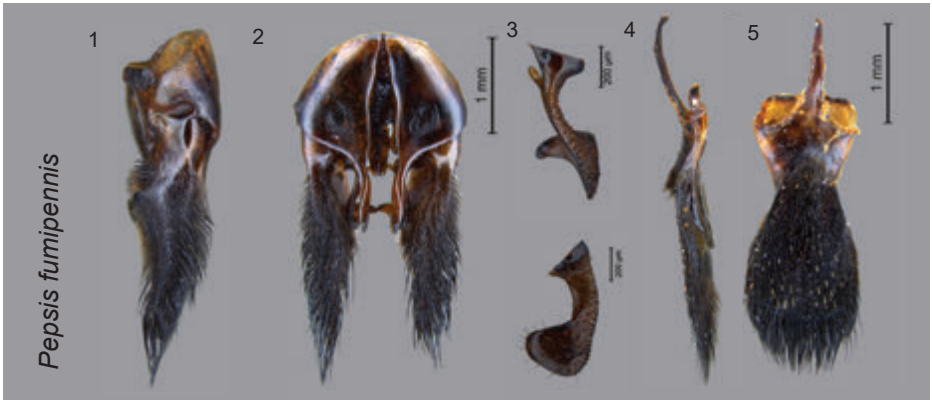
Pepsis fumipennis Smith, 1855 ♂



22-34 mm

antenne jaune pâle à partir du 8e article jusqu'à l'apex

Sternite 4 pourvu d'une longue brosse de soies dressées et ébouriffées
Sternite 5 avec des soies dressées plus courtes que sur le sternite 4
1 : stipe pointu à l'apex
5 : plaque subgénitale en spatule arrondie à l'apex prolongé de soies fortes et longues



A : sillon du sternite 2 prolongé latéralement

B : antenne jaune-orange pâle à partir du cinquième article

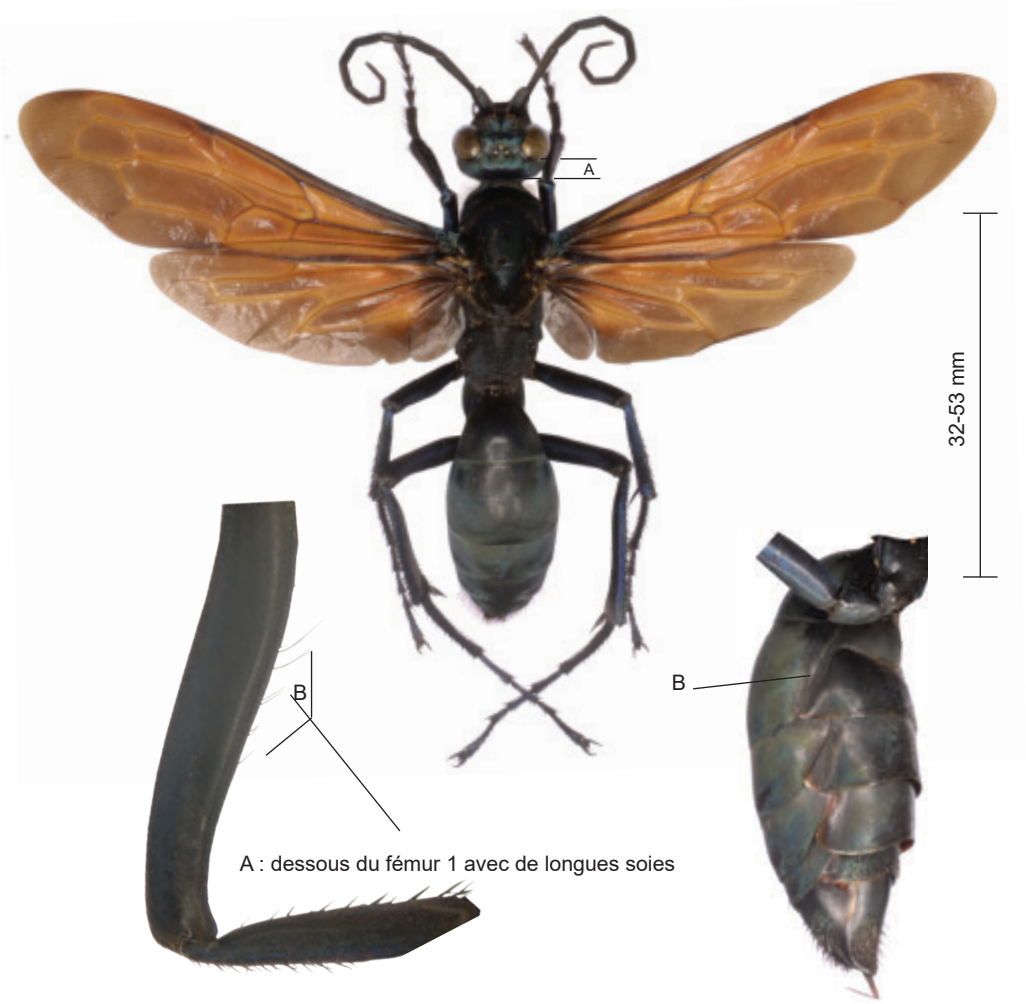
La forme présente en Guyane a les ailes noires avec de forts reflets métalliques. Ailleurs, les ailes sont de couleurs très variables, elles peuvent être seulement rembrunies à la base et quasiment transparentes à l'apex et parfois orange.

Quelques spécimens ont été capturés lors des différentes missions de la SEAG. Pepsis fumipennis *est une espèce qui semble peu fréquente en Guyane, bien qu'elle soit bien renseignée pour cette zone géographique dans l'ouvrage de Vardy.*

Pepsis inclyta Lepeletier, 1845 ♂

Brosses de soies courtes et épaisses couvrant les sternites 4 et 5

Antenne noire, sauf l'apex parfois orangé



A : dessous du fémur 1 avec de longues soies

B : sillon du sternite 2 prolongé latéralement

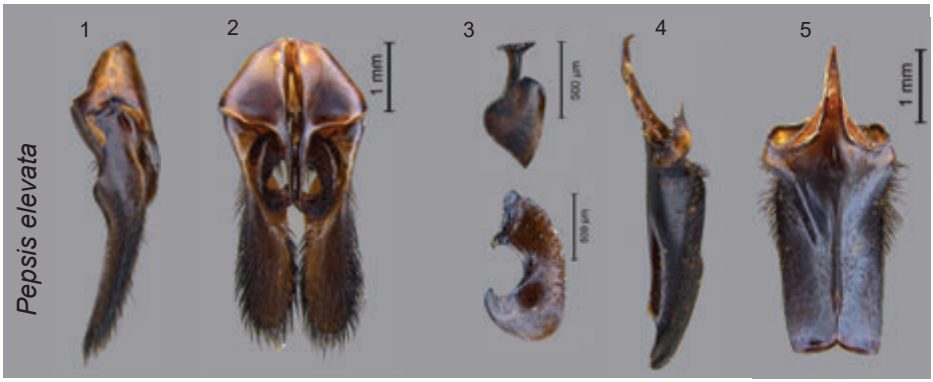
En Guyane, les femelles de cette espèce ont le plus souvent les ailes orange avec la marge rembrunie, mais certains spécimens peuvent avoir les ailes entièrement brun foncé. Les longs poils sous les fémurs, la grande taille de l'espèce, la largeur de la tête, le sillon du sternite 2 permettent l'identification des femelles malgré cette variabilité.

Sans être abondante dans les captures de la SEAG, Pepsis inclyta *est régulièrement capturée en différentes stations, ce qui permet de penser qu'elle est assez commune en Guyane.*

Pepsis elevata Fabricius, 1804 ♂

A : pas de brosse de soies remarquables aux sternites 4 et 5

4-5 : plaque génitale avec une forte carène médiane



A : sillon du sternite 2 non prolongé latéralement.

B : premier segment du gastre plus large que long

Espèce très trapue.

Cette espèce n'a pas été trouvée lors des différentes missions de la SEAG, elle est citée dans l'ouvrage de Vardy comme présente en Guyane.

Pepsis ianthina Erichson, 1848 ♂

A

Espèce de petite taille.

A : sternite 4 avec une brosse de soies remarquable, serrée longue et rectiligne (en forme de herse)

Antenne orange dès le 3e article antennaire

4-5 : plaque subgénitale plane, longue et étroite.

Génitalia : 1, profil des stipes ; 2, génitalia entière face ventrale ; 3, volselle ; 4, plaque subgénitale de profil, et 5, plaque subgénitale vue ventrale. Spécimen préparé par Vardy, collection MNHN.

Troisième article antennaire plus court que la distance interoculaire au vertex.

Antenne orange dès le troisième article

Cette espèce n'a pas été trouvée lors des différentes missions de la SEAG, elle est citée dans l'ouvrage de Vardy comme présente en Guyane.

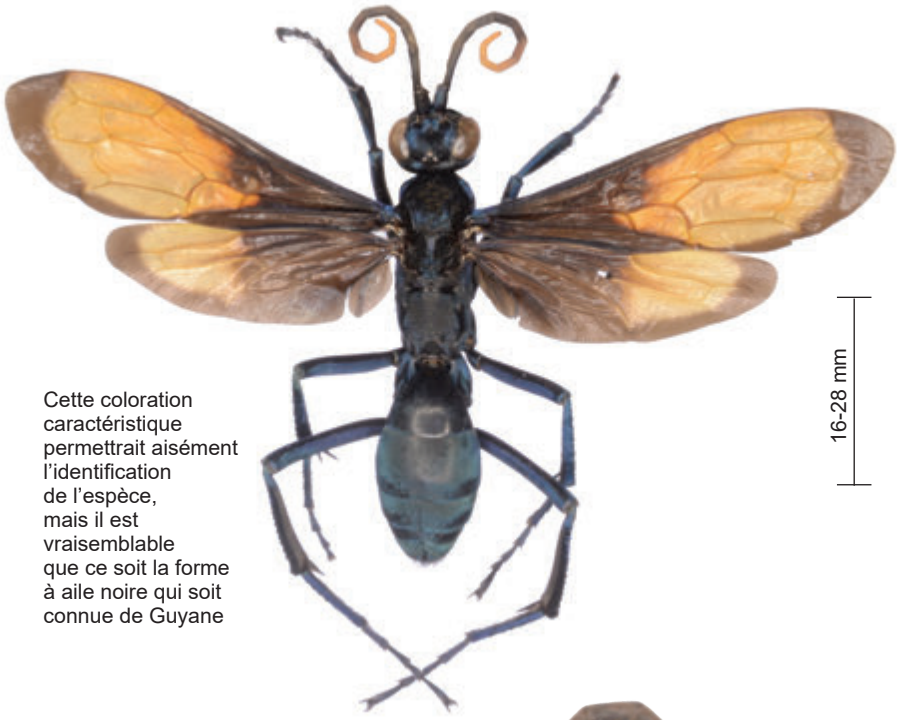
Pepsis menechma Lepeletier, 1845 ♂

18-26 mm

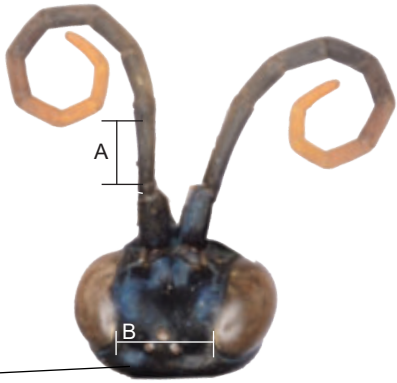
Sternite 4 pourvu de soies inclinées formant un arc de cercle dont l'espace central est barré de longues soies

Cette coloration caractéristique permettrait aisément l'identification de l'espèce, mais il est vraisemblable que ce soit la forme à aile noire qui soit connue de Guyane

A : stipe pointu à l'apex prolongé de soies fortes et longues, D : plaque subgénitale légèrement spatulée avec de fortes soies à l'apex



Cette coloration caractéristique permettrait aisément l'identification de l'espèce, mais il est vraisemblable que ce soit la forme à aile noire qui soit connue de Guyane



Métapostnotum court

Eperon du tibia 2 courbe

Troisième article antennaire plus court que la distance interoculaire au vertex

Dessous des fémurs avec une forte pilosité

Vertex avec un sillon arqué

Cette espèce n'a pas été trouvée lors des différentes missions de la SEAG, elle est citée dans l'ouvrage de Vardy comme présente en Guyane. De plus, les spécimens présentés ici sont originaires du Mexique. Il est plus vraisemblable que la forme à aile entièrement noire soit celle présente en Guyane.

Pepsis elongata Lepeletier, 1845 ♂

A : Sternite 4 avec deux touffes de soies latérales remarquables courbées et formant une arche

Antenne noire (parfois jaune orangé à l'apex).

A : sillon du sternite 2 prolongé latéralement

B : gastre comprimé dorso-ventralement, tergites lisses et luisants

C : scape poli et luisant

Pas d'extension latérale du sillon au sternite 2

Une quinzaine de spécimens a été collectée par la SEAG ce qui permet de penser que l'espèce est assez commune en Guyane.

Pepsis luteicornis Fabricius, 1804 ♂

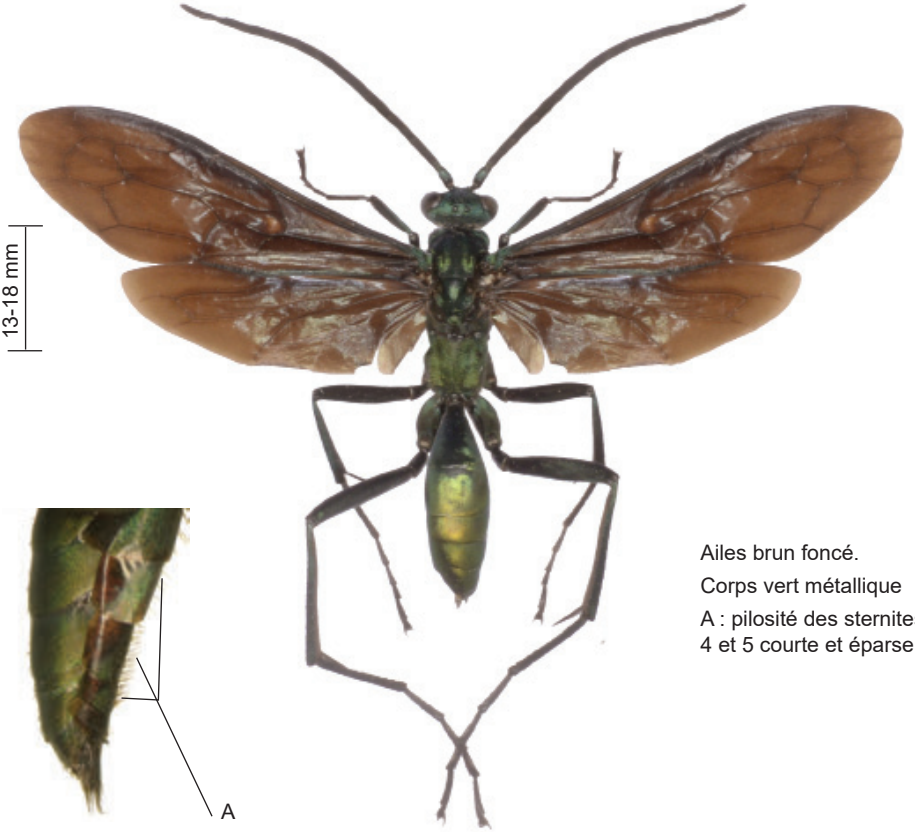
Antenne jaune pâle, souvent dès le cinquième article et parfois à partir du deuxième article

Sternite 4 avec deux touffes de soies modifiées inclinées fortement recourbées formant une arche

Les mâles de cette espèce sont très difficiles à distinguer de *P. elongata,* la coloration des antennes semble être le critère principal, mais on peut ajouter des bandes étroites et courtes de soies sur les sternites (entre l'arche) 4 et 5 ses soies sont difficiles à voir car elles disparaissent par frottement lors des captures ou par simple usure.

Une dizaine de spécimens a été collectée par la SEAG, ce qui permet de penser que l'espèce est assez commune en Guyane.

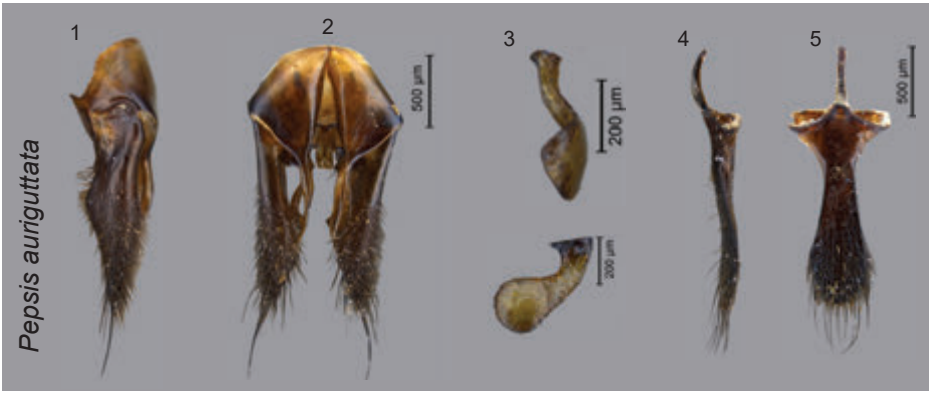
Pepsis auriguttata Burmeister, 1872 ♂

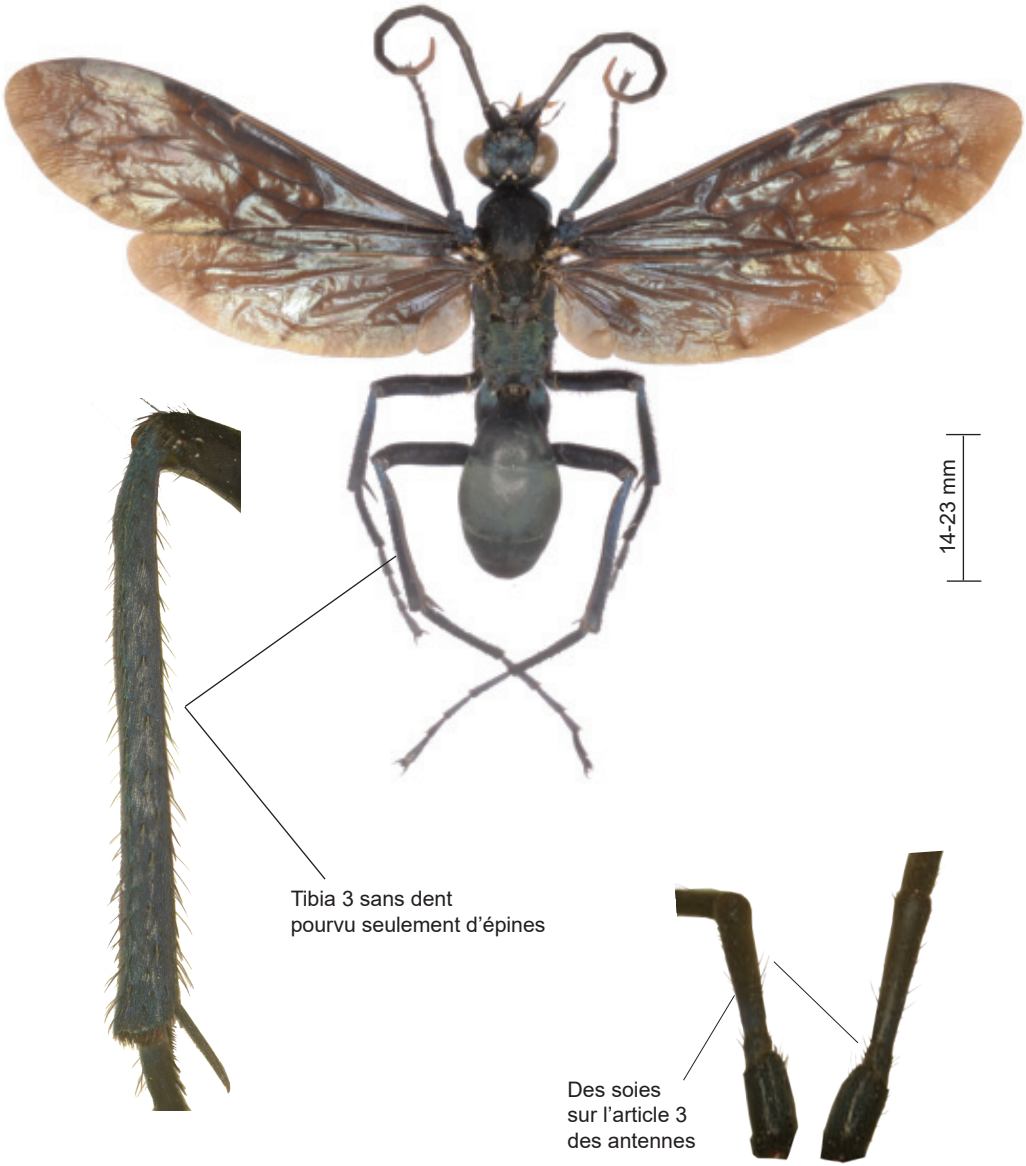


Ailes brun foncé.

Corps vert métallique

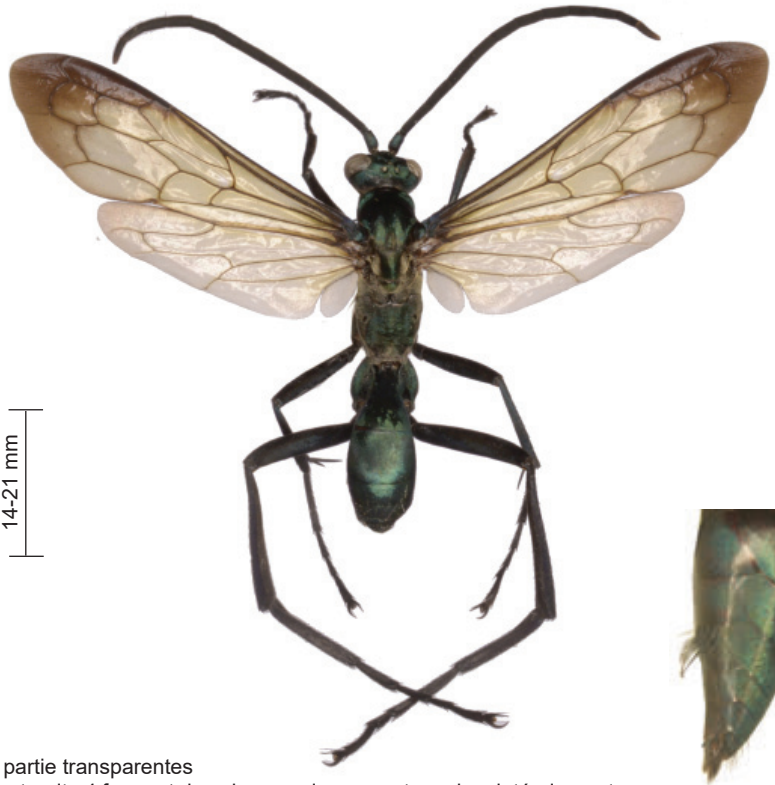
A : pilosité des sternites 4 et 5 courte et éparse



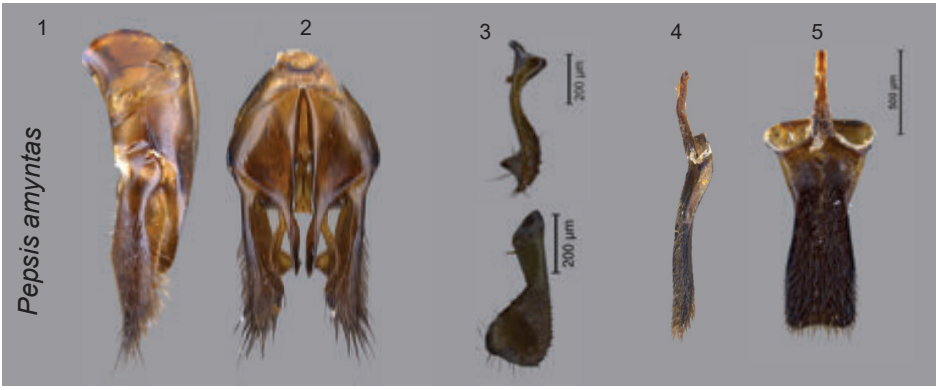


Une dizaine de spécimens a été collectée par la SEAG, ce qui permet de penser que l'espèce est assez commune en Guyane.

Pepsis amyntas Mocsary, 1855 ♂



Ailes en partie transparentes
Soies du sternite 4 formant deux brosses longues et courbes latéralement, fortement inclinées et barrées de quelques soies centrales
Sternite 5 glabre



Les *Pepsis* de Guyane ♀

A : empreinte médiane
du métapostnotum
très large

B : tibia 3 inerme
ou très faiblement denté

Antenne orange
au niveau des derniers articles

Les ailes des femelles de *Pepsis amyntas* varient beaucoup en couleur, ainsi certains spécimens peuvent ressembler d'après Vardy à *Pepsis completa* ou *Pepsis atripennis*. La femelle collectée en Guyane est une forme à aile complètement noire. Vardy signale aussi la forme proche d'*atripennis* de Guyane. La détermination des femelles de cette espèce est donc particulièrement délicate. On aura donc soin de vérifier chez tous les spécimens de *Pepsis atripennis,* la forme de l'empreinte du métapostnotum et la présence ou l'absence de dents au tibia 3.

Seulement quatre mâles ont été collectés par la SEAG, uniquement de la station des Nouragues (inselberg) et une femelle de Petit Saut, par Marc Tussac, l'espèce semble donc assez rare en Guyane.

Pepsis achterbergi Vardy, 2005

♂

15-20mm

Ailes en partie transparentes

A : soies du sternite 4 longues, modifiées et arquées, quelques soies latérales dressées sur le sternite 5. (3) : apex des volselles courbé et pointu

Les *Pepsis* de Guyane ♀

15-25 mm

Ailes hyalines, ambrées

Tempes réduites

Forme rectangulaire de l'arrière-tête

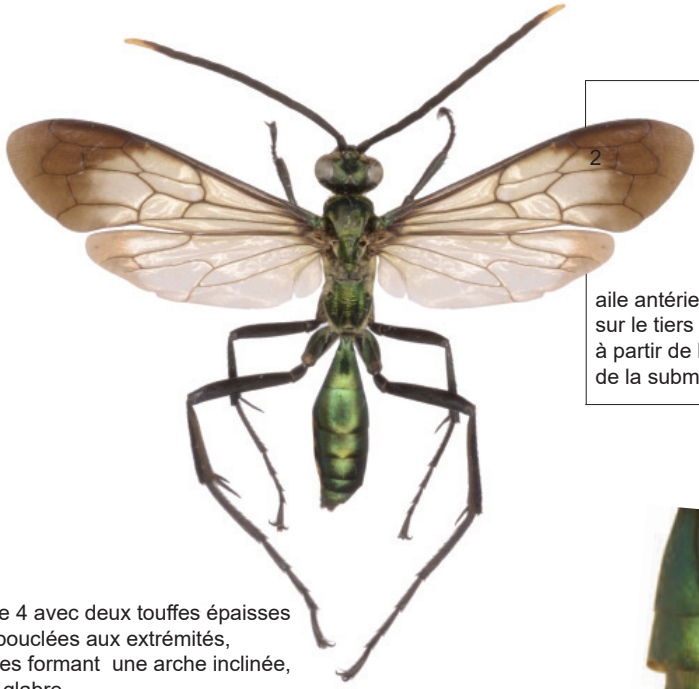
Tibia 3 denté

Les femelles de cette espèce peuvent être confondues avec *Pepsis luteicornis,* mais la présence de dents au tibia 3 et la forme de la tête rectangulaire permettent l'identification.

Deux mâles ont été collectés sur l'inselberg Itoupé, un autre mâle provient de Saül et une femelle a pour origine Saint-Georges. L'espèce a été décrite en 2005 par Vardy, elle était connue du Brésil, du Suriname et du Guyana. Elle est donc nouvelle pour la Guyane et semble avoir une répartition assez large, même si le nombre d'individus collectés est faible.

Pepsis infuscata Spinola, 1841 ♂

15-20 mm



2

B

aile antérieure enfumée
sur le tiers apical,
à partir de la moitié
de la submarginale 2

A : sternite 4 avec deux touffes épaisses
de soies bouclées aux extrémités,
très serrées formant une arche inclinée,
sternite 5 glabre

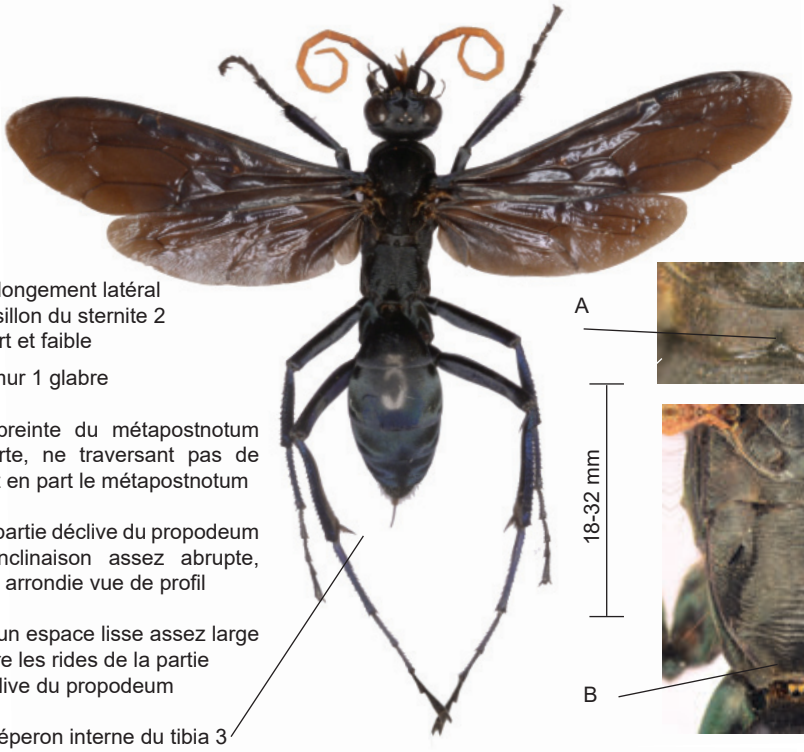
A

B : tache brune de l'apex de l'aile commençant à la moitié
de la cellule submarginale 2

C : placoïdes des articles 4-10 disjoints, seul le dernier article
est entièrement orange

C

Les *Pepsis* de Guyane ♀



Prolongement latéral du sillon du sternite 2 court et faible

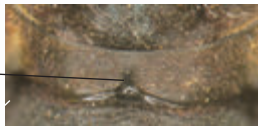
Fémur 1 glabre

Empreinte du métapostnotum courte, ne traversant pas de part en part le métapostnotum

B : partie déclive du propodeum à inclinaison assez abrupte, non arrondie vue de profil

B : un espace lisse assez large entre les rides de la partie déclive du propodeum

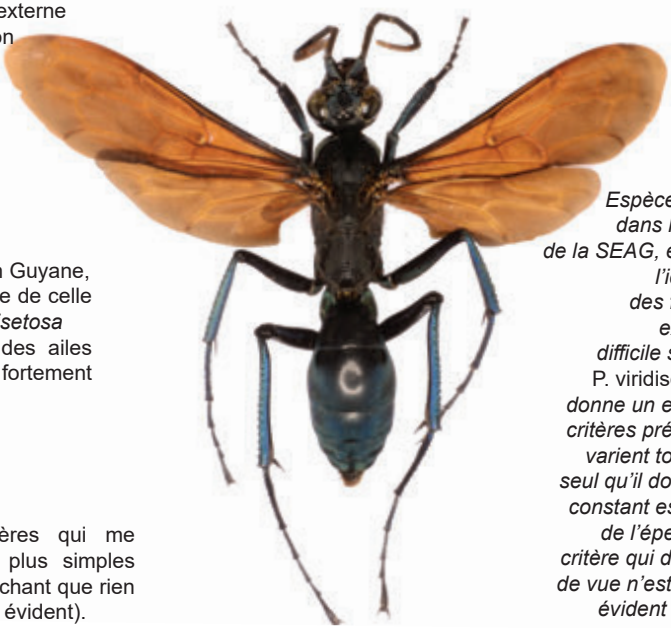
C : éperon interne du tibia 3 plus long que l'externe et une proportion de 0,4 à 0,45 de la longueur du basitarse



A

18-32 mm

B

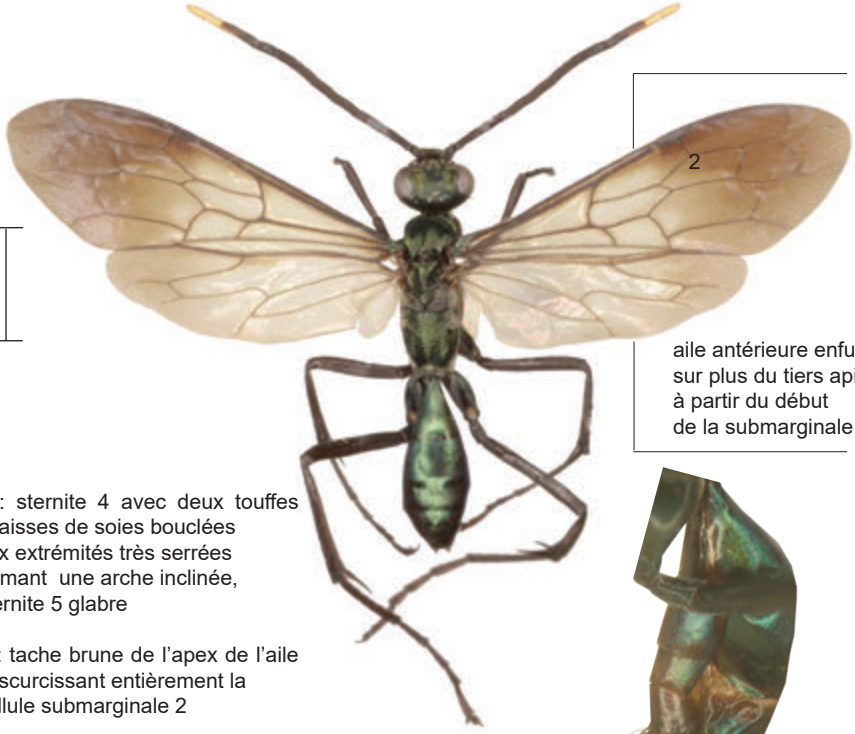


La forme à ailes orange est présente en Guyane, elle se distingue de celle de *Pepsis viridisetosa* par la marge des ailes qui n'est pas fortement rembrunie

Espèce abondante dans les captures de la SEAG, en revanche l'identification des femelles est extrêmement difficile surtout avec P. viridisetosa, *Vardy donne un ensemble de critères précisant qu'ils varient tous et que le seul qu'il donne comme constant est la longueur de l'éperon interne, critère qui de mon point de vue n'est pas du tout évident à employer.*

B : les critères qui me semblent les plus simples d'emploi... (sachant que rien n'est vraiment évident).

Pepsis purpurea Smith, 1873 ♂



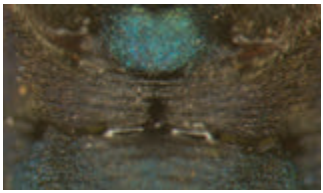
aile antérieure enfumée sur plus du tiers apical, à partir du début de la submarginale 2

A : sternite 4 avec deux touffes épaisses de soies bouclées aux extrémités très serrées formant une arche inclinée, sternite 5 glabre

B : tache brune de l'apex de l'aile obscurcissant entièrement la cellule submarginale 2

C : les placoïdes des articles 5 à 8 continus, les deux derniers articles des antennes sont jaunes

C



Sillon du sternite 2 prolongé latéralement de façon courte mais nette.

Empreinte centrale du métapostnotum courte, pas spécialement élargie à la base, aile postérieure suffisamment hyaline pour permettre de lire au travers.

Espèce de petite taille, la plus petite du genre.

Une dizaine de spécimens a été collectée par la SEAG, ce qui permet de penser que l'espèce est assez commune en Guyane.

Pepsis esmeralda Vardy, 2005 ♂

16-18 mm

A

A : sternites 4 et 5
avec quelques longues soies ébouriffées
ne formant pas de brosse latérale définie.

3 : volselle arrondie, en forme de cuillère.

L'impression centrale du propodeum forme un couloir continu, le propodeum s'arrondit progressivement en pente douce.

Sillon du sternite 2 prolongé latéralement

A : empreinte du métapostnotum courte, elle n'atteint pas sa marge supérieure

B : l'impression centrale du propodeum forme un couloir continu car la carène surplombant la partie déclive est absente

Décrite par Vardy en 2005, l'espèce semble assez commune en Guyane, une dizaine de spécimens a été collectée par la SEAG.

Pepsis hyalinipennis Mocsary, 1885 ♂

15-21 mm

A : sternites 4 et 5 avec des soies ébouriffées ne formant pas de brosses latérales définies

3 : volselle à extrémité courbée en pointe

Antenne noire

18-29 mm

B

Sillon du sternite 2 prolongé latéralement
A : empreinte centrale du métapostnotum transverse, elle atteint la marge antérieure
B : stries faibles ou absentes sur la partie déclive, ailes avec de forts reflets bleutés et violets
C : arrière tête non globuleuse.

A

C

Cette espèce n'a pas été trouvée lors des différentes missions de la SEAG, elle est citée dans l'ouvrage de Vardy comme présente en Guyane.

Pepsis gracilis Lepeletier, 1845 ♂

14-26 mm

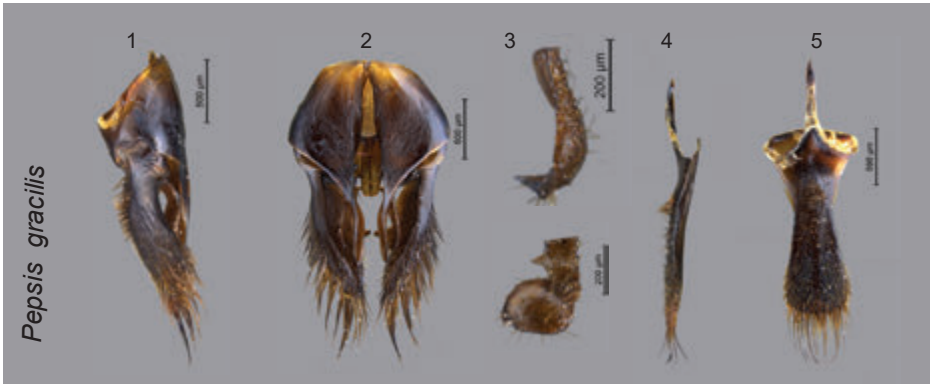
A

A : sternite 4, pourvu de longues soies inclinées en arc de cercle avec des soies centrales

Sternite 5 glabre

1 : stipes pointus

5 : plaque subgénitale en spatule prolongée de longues soies



Les *Pepsis* de Guyane ♀

Ailes orange

Sillon du sternite 2 prolongé latéralement

Fémur 1 glabre

Antenne orange trouble

A : empreinte centrale du métapostnotum longue, traversant de part en part le métapostnotum, propodeum couvert de longues soies couchées

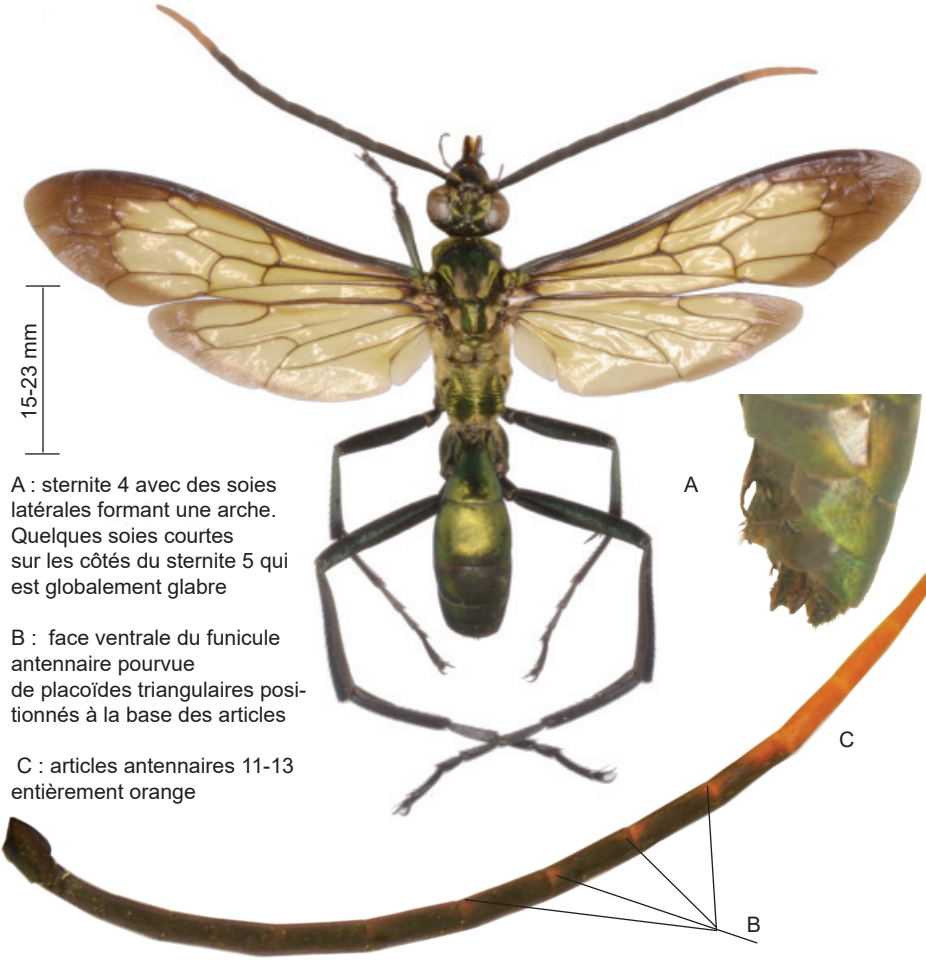
Espèce assez robuste.

La femelle de cette espèce peut présenter des ailes noires, heureusement ce n'est pas le cas en Guyane, ce qui facilite l'identification de l'espèce très semblable morphologiquement à *Pepsis festiva*.

Un bon nombre de spécimens a été collecté en Guyane lors des missions de la SEAG. On peut donc considérer l'espèce comme commune en Guyane.

A

Pepsis festiva Fabricius, 1804 ♂

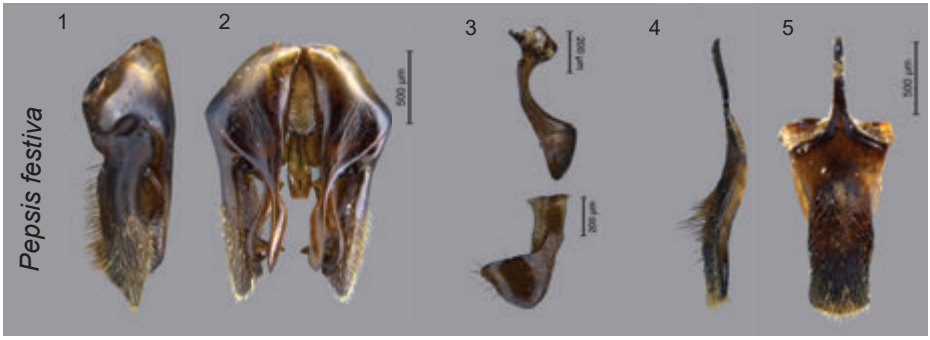


A : sternite 4 avec des soies latérales formant une arche. Quelques soies courtes sur les côtés du sternite 5 qui est globalement glabre

B : face ventrale du funicule antennaire pourvue de placoïdes triangulaires positionnés à la base des articles

C : articles antennaires 11-13 entièrement orange

1 : stipes pointus



18-35 mm

B

Ailes noires avec de forts reflets métalliques

Sillon du sternite 2 prolongé latéralement

A : empreinte centrale du métapostnotum transverse, elle atteint la marge antérieure

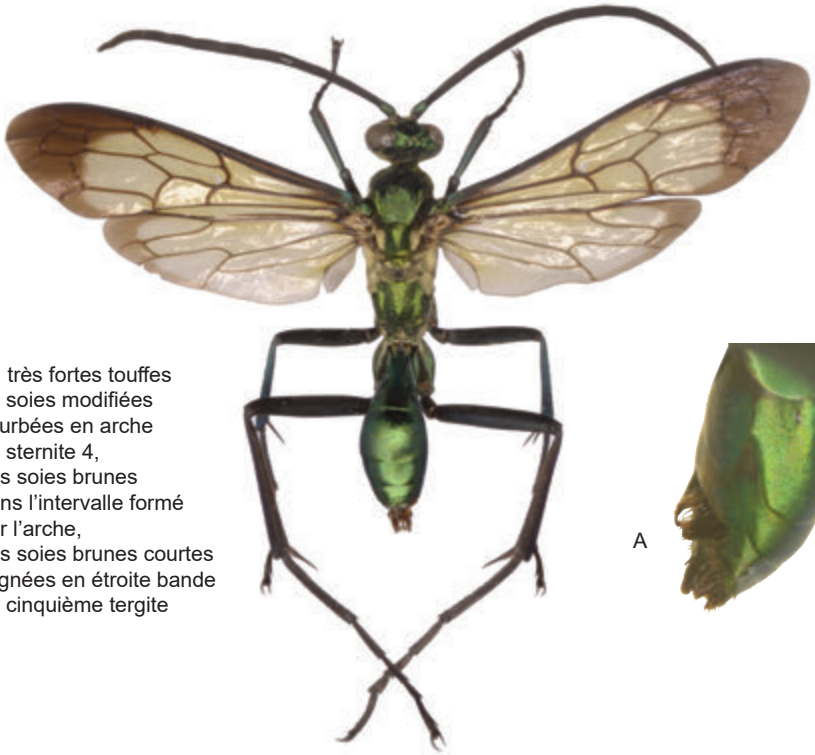
B : stries fortes sur la partie déclive du propodeum visibles jusqu'à sa base

A

Plusieurs spécimens ont été collectés en Guyane lors des missions de la SEAG. On peut donc considérer l'espèce comme assez commune en Guyane.

Pepsis willinki Vardy, 2005 ♂

16-20 mm



A : très fortes touffes de soies modifiées courbées en arche au sternite 4, des soies brunes dans l'intervalle formé par l'arche, des soies brunes courtes alignées en étroite bande au cinquième tergite

A

Le dessous des antennes présente des placoïdes en forme de fer de lance très caractéristiques

Les *Pepsis* de Guyane ♀

22-28 mm

Sillon du sternite 2 prolongé latéralement

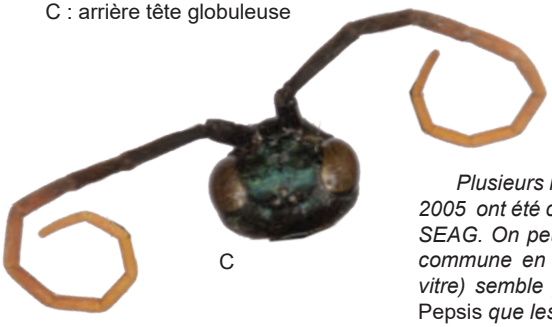
A : empreinte centrale du métapostnotum transverse, elle atteint la marge antérieure

B : stries faibles ou absentes sur la partie déclive, ailes avec de faibles reflets bleutés

C : arrière tête globuleuse

B

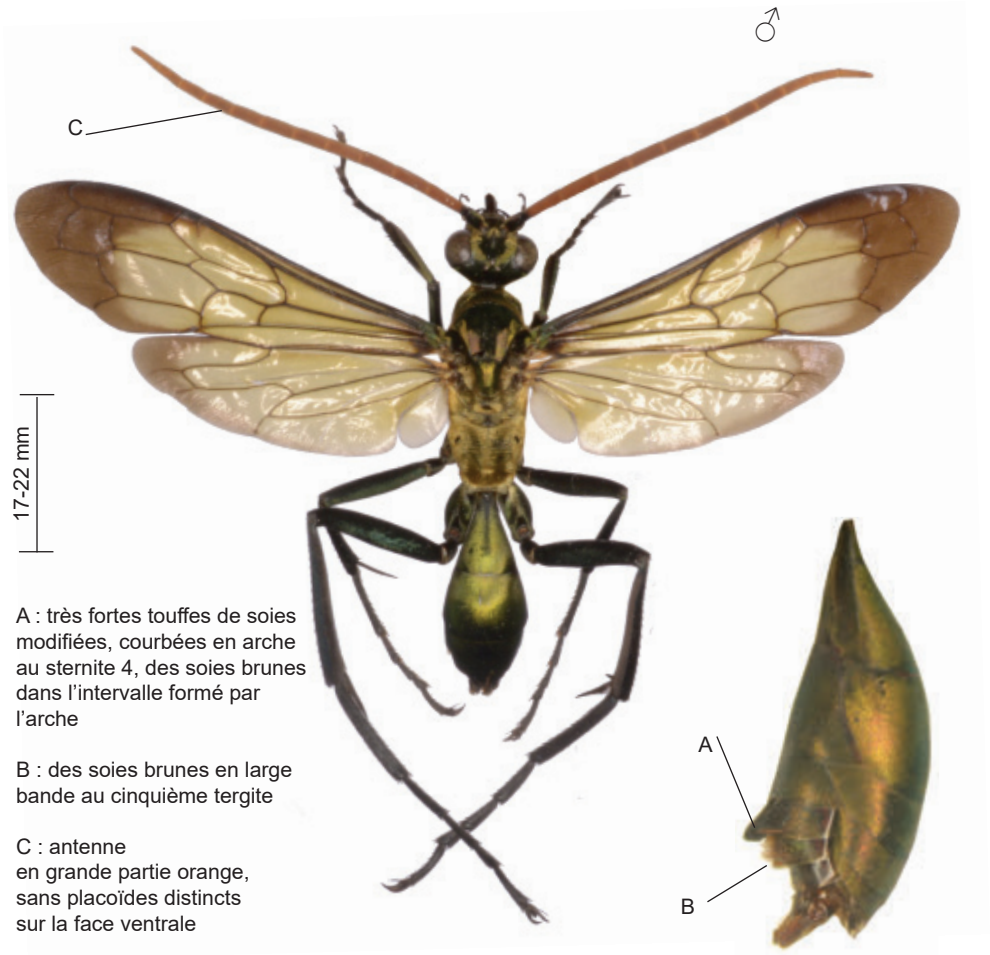
A



C

Plusieurs mâles de cette espèce décrite par Vardy en 2005 ont été collectés en Guyane lors des missions de la SEAG. On peut donc considérer l'espèce comme assez commune en Guyane. Le mode de piégeage (piège à vitre) semble plus efficace pour collecter des mâles de Pepsis *que les femelles.*

Pepsis viridisetosa Spinola, 1841

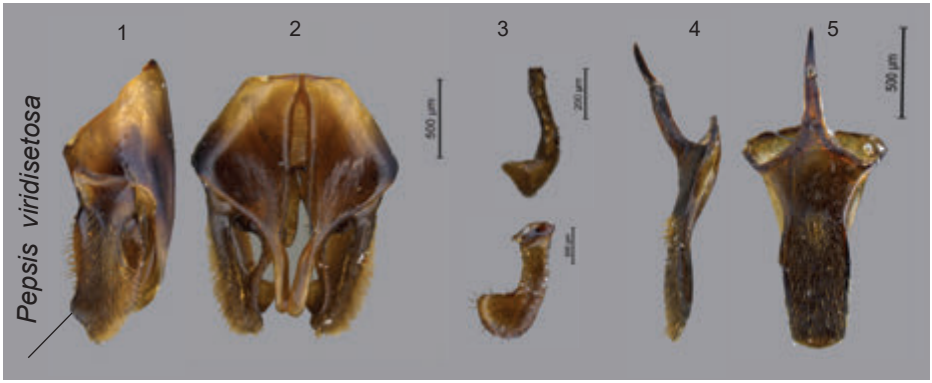


A : très fortes touffes de soies modifiées, courbées en arche au sternite 4, des soies brunes dans l'intervalle formé par l'arche

B : des soies brunes en large bande au cinquième tergite

C : antenne en grande partie orange, sans placoïdes distincts sur la face ventrale

1 : stipes avec une bosse à l'apex



21-32 mm

Extensions latérales du sillon du sternite 2 profondes mais courtes

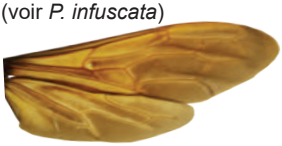
Dessous du fémur 1 avec de faibles soies chez les spécimens frais

A : empreinte du métapostnotum courte, ne traversant pas de part en part le métapostnotum

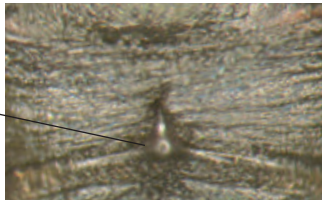
B : écart entre les stries de la partie déclive du propodeum étroit

Partie déclive du propodeum, vue de profil, arrondie

L'éperon interne du tibia 3 est sensiblement de la même taille que l'externe. Il est court (voir *P. infuscata*)



Pour la forme à ailes orange, la marge des ailes est fortement rembrunie.



Espèce abondante dans les captures de la SEAG, en revanche l'identification des femelles est extrêmement difficile surtout avec P. infuscata,*Vardy donne un ensemble de critères précisant qu'ils varient tous et que le seul qu'il donne comme constant est la longeur de l'éperon interne critère, qui de mon point de vue n'est pas du tout évident à employer.*

Pepsis frivaldszkyi Mocsary, 1885 ♂

A : tempe très large

Thorax et premier segment du gastre sans taches dorées,
avec plutôt une pubescence brune tirant sur le violet

B : les soies dressées sur les sternites 4 et 5 sont brunes et noires

Il n'y a pas de caractère évident au niveau des génitalia pour séparer *deaurata* de *frivaldszkyi*

A : tempe très large

Thorax et premier segment du gastre sans taches dorées,
avec plutôt une pubescence brune tirant sur le violet

B : clypeus très échancré

Espèce spectaculaire, capturée une fois lors des missions de la SEAG. Elle peut donc être considérée comme rare en Guyane.

Pepsis deaurata Mocscary, 1894 ♂

25-35 mm

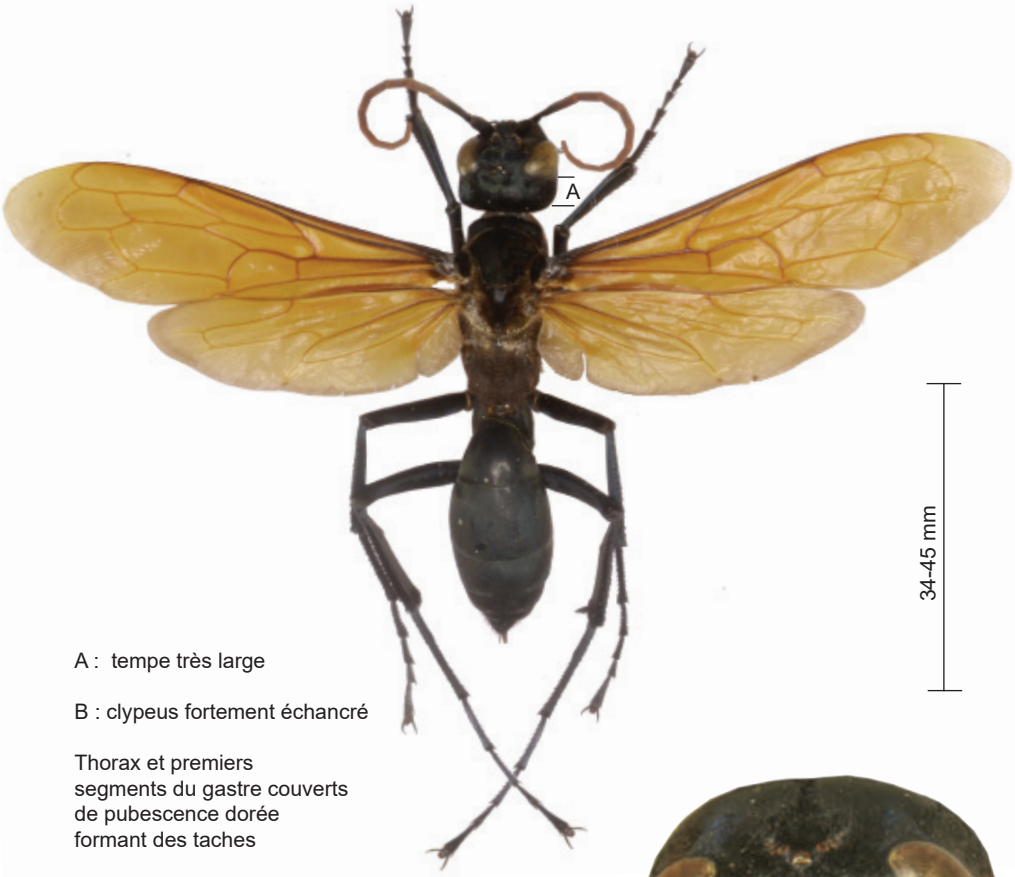
A : tempe très large

Thorax et premiers segments du gastre couverts de pubescence dorée formant des taches

B : les soies dressées sur les sternites 4 et 5 sont orange

Il n'y a pas de caractère évident au niveau des génitalia pour séparer *deaurata* de *frivaldszkyi*.

Les *Pepsis* de Guyane ♀

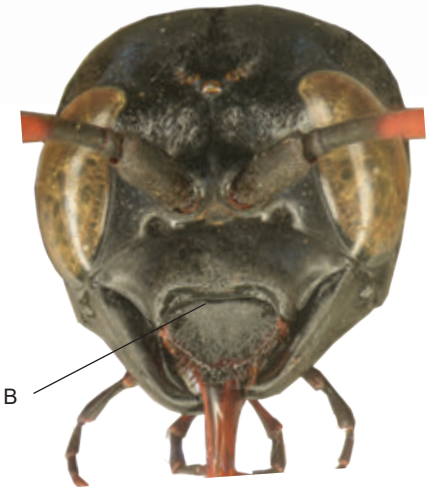


A : tempe très large

B : clypeus fortement échancré

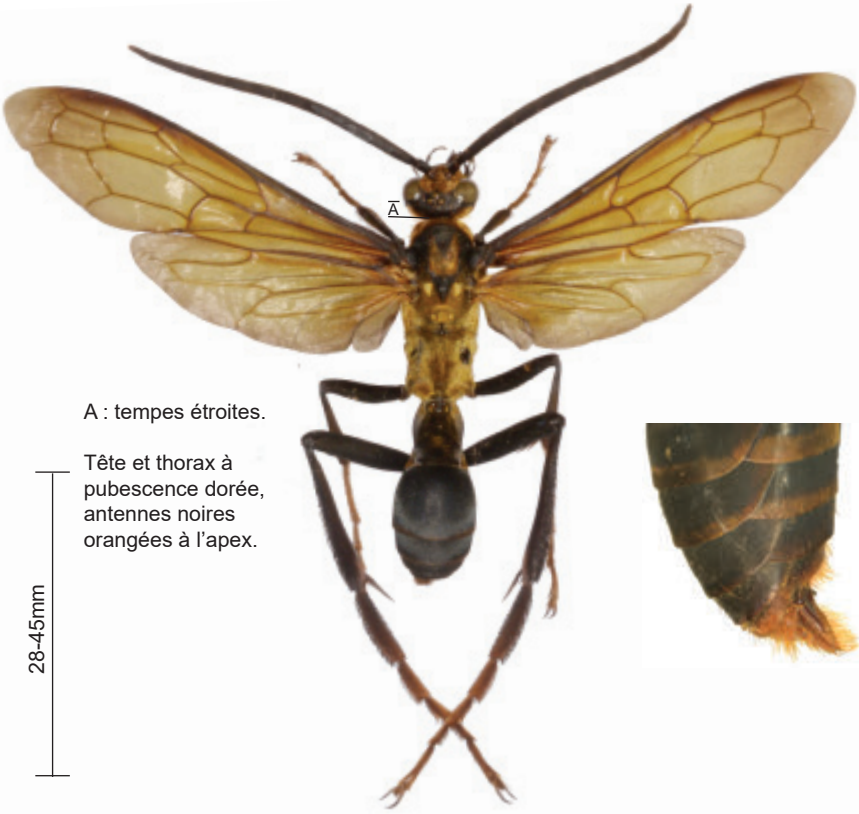
Thorax et premiers segments du gastre couverts de pubescence dorée formant des taches

Les individus ayant séjourné longtemps en alcool ont les poils collés, ce qui rend la pubescence terne et les taches dorées sont alors peu visibles... jusqu'au point où l'identification entre les femelles de *deaurata* et *frivaldskyi* devient hasardeuse.



Espèce spectaculaire, capturée seulement trois fois lors des missions de la SEAG. Elle peut donc être considérée comme rare en Guyane.

Pepsis apicata Tachenberg, 1869 ♂

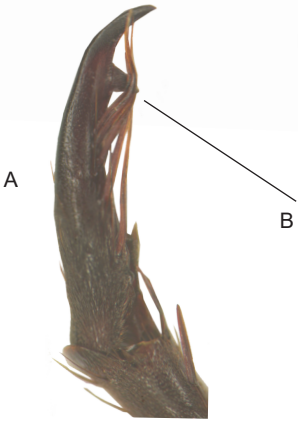


A : tempes étroites.

Tête et thorax à pubescence dorée, antennes noires orangées à l'apex.

28-45mm

B- 4-5 : apex de la plaque subgénitale sans échancrure, mais recouverte de longues soies sur le tiers apical.



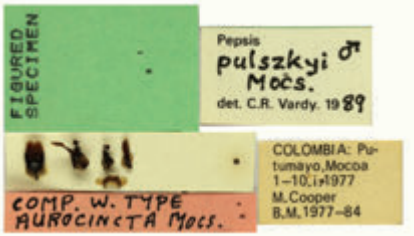
A : griffes des pattes longues.
B : dent positionnée sur le tiers apical de la griffe.
C : rides dorsales du propodeum confuses.
D : carène supérieure de la partie déclive large, la partie déclive sans ride prononcée.
E : articles apicaux des antennes suffusés d'orange. Espèce d'aspect massif.

Espèce spectaculaire, trois spécimens capturés lors des missions de la SEAG. Elle peut donc être considérée comme rare en Guyane.

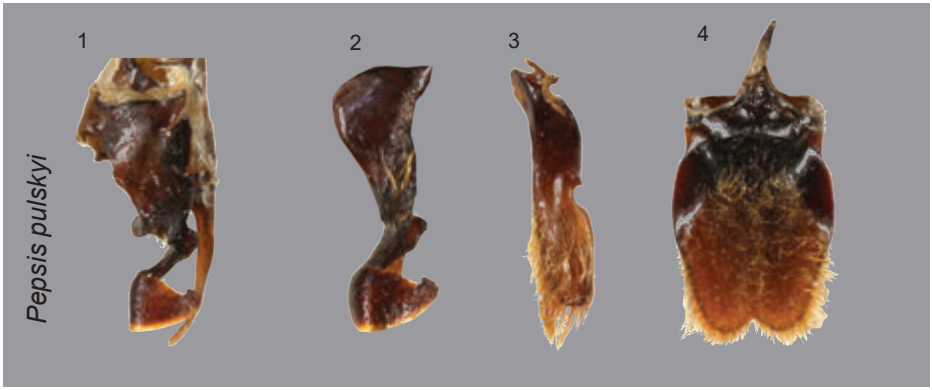
Pepsis pulskyi Mocsary, 1885 ♂

A : tempes étroites

tête et thorax en partie recouverts de pubescence dorée
le gastre avec des bandes de pubescence dorée



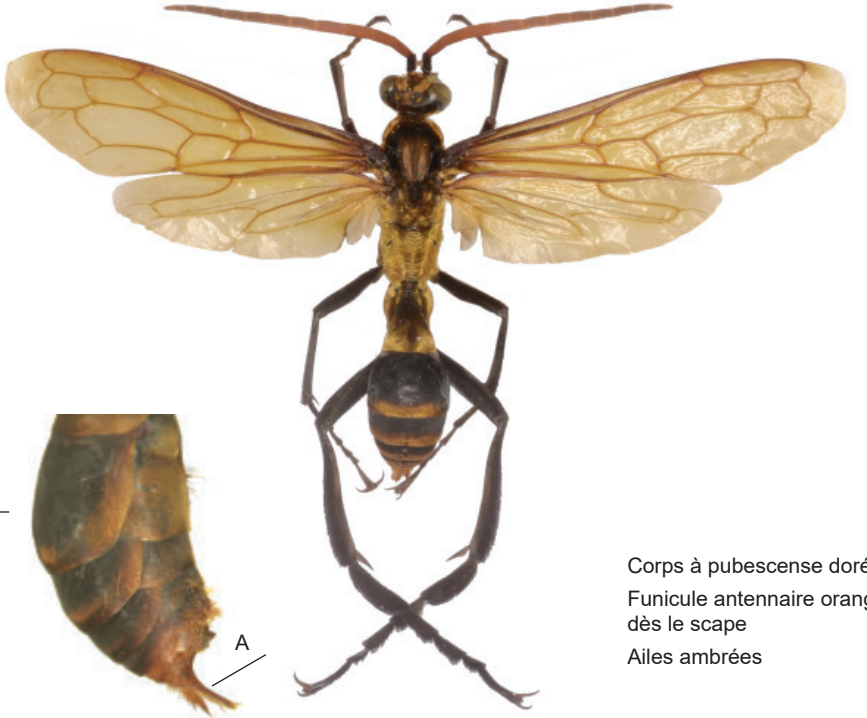
4 : plaque subgénitale large, à apex nettement échancré, et couverte de soies sur les trois quarts de sa surface



A : griffes des pattes longues
B : dent positionnée bien avant le tiers apical de la griffe
C : rides dorsales du propodeum nettes.
D : carène supérieure de la partie déclive étroite, la partie déclive nettement ridée.
E : antenne nettement orange à partir du cinquième article antennaire.
Espèce de grande taille mais d'aspect svelte.

Espèce spectaculaire, une femelle capturée lors des missions de la SEAG. Elle peut donc être considérée comme rare en Guyane.

Pepsis aurozonata Smith, 1855 ♂

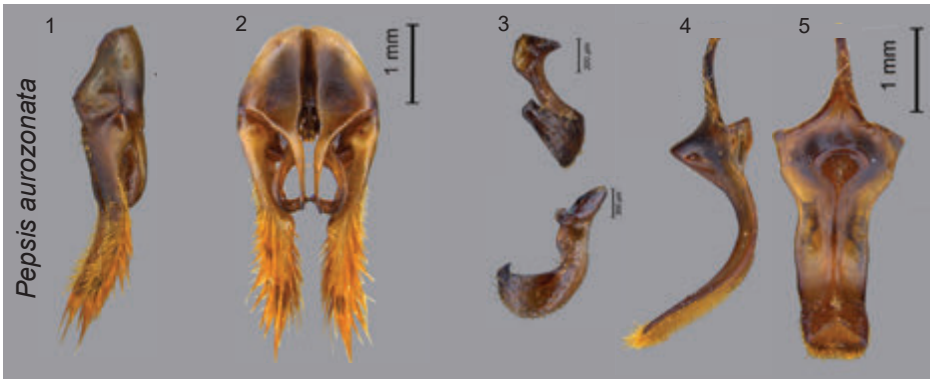


Corps à pubescense dorée

Funicule antennaire orange dès le scape

Ailes ambrées

4-5, A : plaque subgénitale fortement courbée, elle est donc très caractéristique

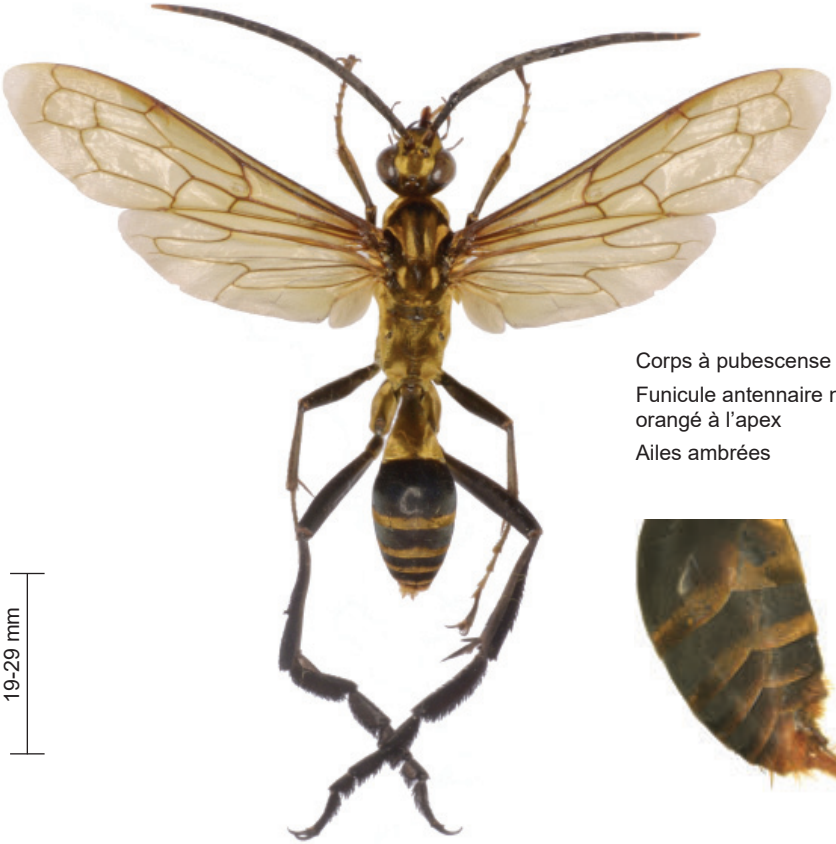


Les *Pepsis* de Guyane ♀

Les femelles de *Pepsis aurozonata* et de *Pepsis plutus* sont très semblables. Le meilleur critère est la forme de la tête et des tempes qui sont normales chez *P. aurozonata* (A) et beaucoup plus comprimées et étroites chez *P. plutus,* ce qui donne une arrière-tête rectangulaire chez *P. aurozonata* et trapézoïdale pour *P. plutus.* B : La forme de la troisième submarginale est plus large et haute chez *Pepsis aurozonata.* A cela on peut ajouter : l'empreinte médiane du métapostnotum qui est étroite à la base chez *P. aurozonata,* les dents des tibias 3 qui sont faibles et espacées pour *P. aurozonata.* Cela reste toujours des critères très subjectifs et d'emploi difficile. Les pubescences dorées peuvent disparaître si le spécimen a séjourné longtemps en alcool (Malaise ou piège à vitre) ou viré au gras.

Cette espèce n'a pas été trouvée lors des différentes mission de la SEAG, elle est citée dans l'ouvrage de Vardy comme présente en Guyane.

Pepsis plutus Erichson, 1848 ♂



19-29 mm

Corps à pubescense dorée

Funicule antennaire noir, orangé à l'apex

Ailes ambrées

A

4-5, A : plaque subgénitale très caractéristique avec ses deux pointes latérales délimitant une zone surélevée

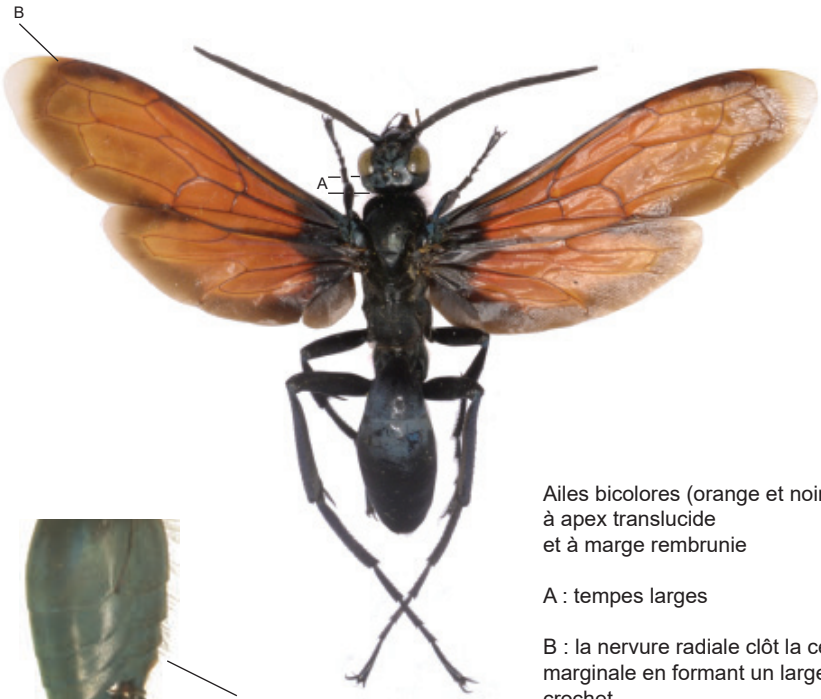
Les femelles de *Pepsis plutus* et de *Pepsis aurozonata* sont très semblables. Le meilleur critère est la forme de la tête et des tempes qui sont étroites et comprimées, chez *P. plutus* (A) et quasiment rectangulaires chez *P. aurozonata.*

B : la forme de la troisième submarginale est moins bombée chez *P. plutus*. A cela on peut ajouter : l'empreinte médiane du métapostnotum élargie à la base chez *P. plutus,* les dents des tibias 3 plus larges et peu espacées chez *P. plutus*. Ces critères restent toujours très subjectifs et d'emploi difficile.

Les pubescences dorées peuvent disparaître si le spécimen a séjourné longtemps en alcool (Malaise ou piège à vitre) ou a graissé.

Une dizaine de spécimens ont été capturés. Elle est donc l'espèce à pubescence dorée la mieux représentée dans les captures des différentes missions de la SEAG, l'espèce semble donc assez commune en Guyane.

Pepsis heros (Fabricius, 1798) ♂



26-38 mm

pas de soies modifiées
sur les sternites

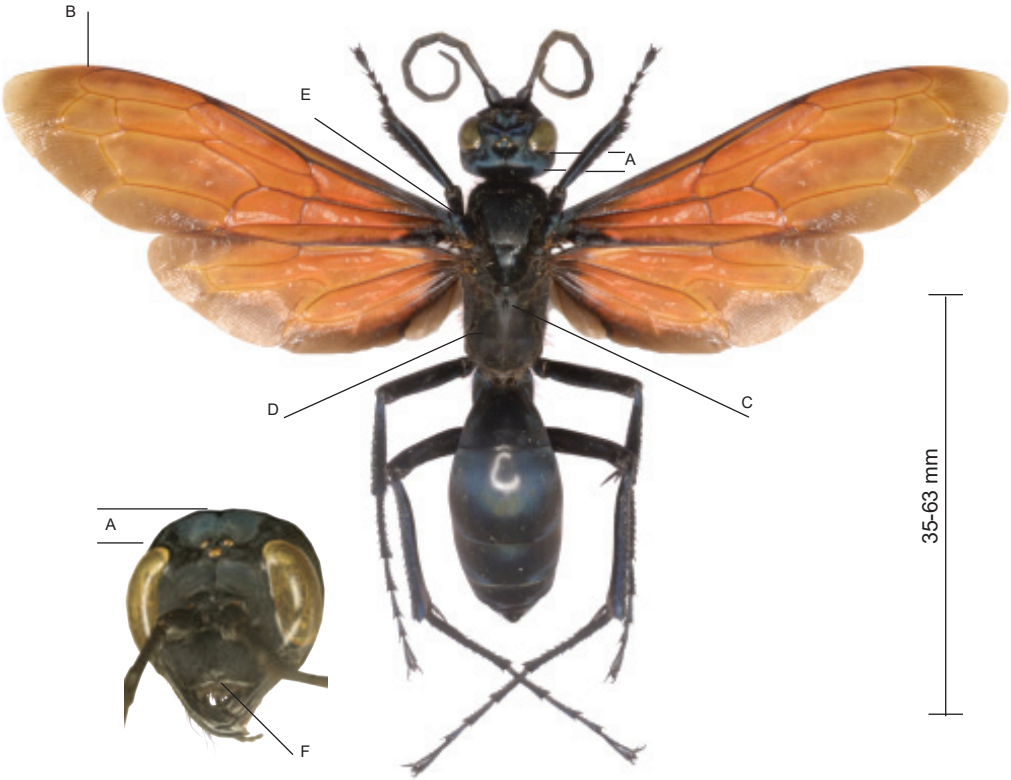
Ailes bicolores (orange et noir)
à apex translucide
et à marge rembrunie

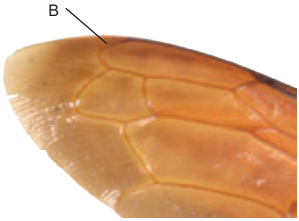
A : tempes larges

B : la nervure radiale clôt la cellule marginale en formant un large crochet

4-5 : plaque subgénitale à forte carène apicale

Les *Pepsis* de Guyane ♀





Ailes bicolores (orange et noir) à apex plus ou moins translucide et à marge rembrunie

A : tempes larges

B : la nervure radiale clôt la cellule marginale en formant un large crochet

C : métapostnotum à très fines stries, peu visibles ce qui donne un aspect lustré

D : stries du propodeum faibles

E : fémur 1 glabre

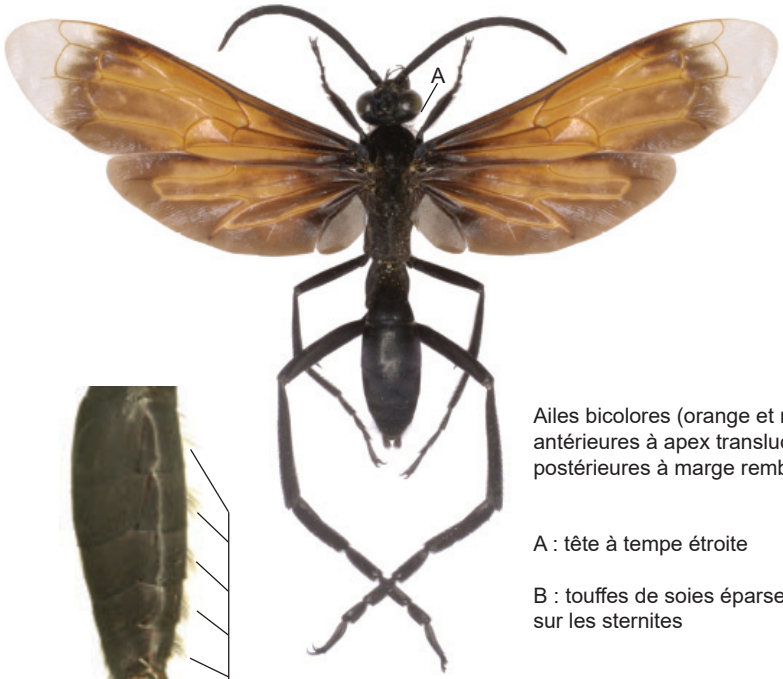
F : clypeus sans forte échancrure

Une espèce proche, *Pepsis albocincta,* connue du bassin de l'Amazone, se distingue par la bordure des ailes pâle chez la femelle (assombrie chez *P. heros*) et les stries fortes du métapostnotum. Le mâle se distingue par la conformation de la plaque subgénitale.

Une centaine de spécimens, principalement des mâles, ont été récoltés lors des différentes missions de la SEAG. Ce qui en fait la grande espèce la plus commune de Guyane.

Pepsis cassiope Mocsary, 1888

♂



Ailes bicolores (orange et noir), antérieures à apex translucide, postérieures à marge rembrunie

A : tête à tempe étroite

B : touffes de soies éparses sur les sternites

5 : plaque subgénitale plane

2-3 : volselles en hameçon

Ailes bicolores (orange et noir), antérieures à apex blanc translucide, postérieures à marge rembrunie

A : tête à tempe étroite

B : éperon interne des pattes postérieures presque aussi long que la moitié du basitarse

Vardy signale de nombreuses variations dans la coloration des ailes mais tous les spécimens collectés en Guyane par la SEAG ont le même aspect. Ces variations sont dues à la large distribution de l'espèce de l'Amérique du Nord au sud du Brésil et aux altitudes différentes des Andes au niveau de la mer où elle a été collectée. Une espèce très semblable mais connue uniquement du sud du Brésil et du nord de l'Argentine, *Pepsis brevicornis,* se distingue par la présence d'un sillon médian sur le tergite 1, qui est absent chez *Pepsis cassiope*.

Une dizaine de spécimens de plusieurs stations différentes ont été capturés lors des missions de la SEAG. L'espèce semble donc assez commune en Guyane.

Matériaux étudiés de Guyane

Localités précises des matériaux en provenance des captures de la SEAG :

Réserve Naturelle de la Trinité – Zone Bénitier : 4° 37' 9'' N - 53° 24' 32'' W, alt. 430 m
Réserve Naturelle de la Trinité – Zone Aya : 4° 36' 3'' N - 53° 24' 43'' W, alt. 140 m
Mont Itoupé : 03°01' N - 53°05' W, alt. 560 m
Bélvédère de Saül : 3°37'22"N - 53°12'57"W, alt. 326 m
Réserve Naturelle Trésor : 4°36'39'' N - 52°16'46'' W, alt. 252 m
Réserve Naturelle des Nouragues - Saut Pararé : 4°02' N - 52°41'W
Réserve Naturelle des Nouragues – Camp Inselberg : 4°05' N - 52°41'W, alt. 411 m
Montagne des Chevaux : 4°44'56"N - 52°26'28"W, alt. 75 m
Réserve du Mont Grand Matoury (MGM) : 4°51'N - 52°21' W, alt. 215 m

Pepsis atripennis

Grand Santi, 1 ♂ ; piste de Kaw, pk 38, 1 ♀ ; Kourou, 1 ♀ (Bleuzen) ; Laussat, 2 ♂ ; mont Grand Matoury, 17 ♂, 2 ♀ ; piste de Kaw, 1 ♀ (Boucher) ; Nouragues, 1 ♂ ; Nouragues, saut Pararé, 2 ♂, 1 ♀ ; RN Trinité, 2 ♀ ; Roura, montagne des Chevaux, 45 ♂, 28 ♀ ; Roura Patawa, 4 ♂ ; Roura, route de Kaw, 2 ♂ ; Saül, camps, 1 ♂.

Pepsis egregia

Inselbert Itoupé, 19 ♂, 1 ♀ ; mont Grand Matoury, 151 ♂, 7 ♀ ; montagne de la Trinité, 1 ♂ ; Nouragues, 13 ♂ ; Nouragues Inselberg, 14 ♂, 1 ♀ ; Nouragues Inselberg camps, 2 ♂ ; Nouragues, saut Pararé, 5 ♂, 2 ♀ ; Roura, montagne des Chevaux, 43 ♂, 5 ♀ ; Saül, 22 ♂, 1 ♀ ; Saül, camp, 3 ♂.

Pepsis cyanescens

Grand Matoury, 1 ♂.

Pepsis xanthocera

Mont Grand Matoury, 7 ♀ ; Nouragues, inselberg, 1 ♂, 3 ♀ ; Nouragues, saut Pararé, 1 ♂, 1 ♀ ; Patawa, 1 ♂, 1 ♀ ; Petit Saut, 1 ♀ ; Petite Montagne Tortue, 1 ♀ ; Réserve Trésor Roura, 1 ♀ ; Roura, montagne des Chevaux, 1 ♂, 21 ♀ ; Saül, 1 ♀.

Pepsis fumipennis

Cacao, La Source, 1 ♂ ; Inselberg Itoupé, 1 ♀ ; Mitaraka , 1 ♀ (La planète revisitée) ; Patawa, pk 36, 1 ♂ (L. Desbordes).

Pepsis inclyta

Nouragues, 1 ♀ ; Nouragues, saut Pararé, 1 ♀ ; Roura, montagne des Chevaux, 4 ♂, 3 ♀ ; Roura, route de Kaw, 1 ♂ ; Saül, 1 ♂.

Pepsis elongata

Montagne Trinité, 1 ♂ ; Nouragues, 1 ♀ ; Nouragues, inselberg, 1 ♂, 1 ♀ ; Nouragues, saut Pararé, 3 ♂ ; Roura, montagne des Chevaux, 3 ♂.

Pepsis luteicornis

Nouragues, 4 ♂ ; Nouragues, Inselberg, 2 ♂ 1 ♀ ; Nouragues, saut Pararé, 2 ♂ ; Saint-Georges, 1 ♀.

Pepsis auriguttata

Nouragues, 1 ♀ ; Nouragues, saut Pararé, 1 ♀ ; Roura, montagne des Chevaux, 2 ♂,1 ♀ ; Saint-Georges, 1 ♀ (bourse de Lyon) ; Saül, 1 ♂, 1 ♀.

Pepsis amyntas

Nouragues, inselberg, 2 ♂ ; Nouragues, saut Pararé, 1 ♂ ; Petit-Saut, 1 ♀.

Pepsis achterbergi

Inselberg Itoupé, 2 ♂ ; Saint-Georges, 1 ♀ (bourse de Lyon) ; Saül, 1 ♂.

Pepsis infuscata

Cacao, 1 ♀ ; Inselberg Itoupé, 3 ♂, 1 ♀ ; mont Grand Matoury, 8 ♀ ; montagne de la Trinité, 1 ♂ ; Nouragues, 1 ♀ ; Nouragues Inselberg, 1 ♀ ; Nouragues, saut Pararé, 2 ♀ ; Patawa, 1 ♀ ; RN Trinité, 1 ♀ Roura, montagne des chevaux, 1 ♀ ; Saül, 32 ♂, Guyane, 3 ♂, 1 ♀.

Pepsis purpurea

Cacao, 1 ♀ ; Laussat, 1 ♂ ; Nouragues, 1 ♂, 1 ♀ ; Saül, 1 ♂, 6 ♀.

Pepsis esmeralda

Mont Grand Matoury, 5 ♂ ; Nouragues, 1 ♂ ; Nouragues, inselberg, 1 ♂, 1 ♀ ; Nouragues, saut Pararé, 1 ♂ ; Roura, montagne des Chevaux, 1 ♂, 2 ♀ ; Guyane , 2 ♂.

Pepsis gracilis

Mont Grand Matoury, 7 ♂ ; 4 ♀ ; Nouragues 1 ♀ ; Nouragues, Inselberg, 1 ♀ ; Nouragues, saut Pararé, 1 ♂, 4 ♀ ; Roura, montagne des Chevaux, 2 ♂, 5 ♀ ; Saül, 2 ♂, 3 ♀.

Pepsis festiva

Kaw, Patawa, 1 ♀ (Y. Braet) ; Kaw, pk 38, 1 ♀ (H. Savina) ; Nouragues, saut Pararé, 1 ♂, 1 ♀ ; PK 100, national 1, 1 ♀ (C. Corbara) ; Roura, montagne des Chevaux, 1 ♂, 1 ♀ ; Saül, camp, 1 ♂.

Pepsis willinki

Kaw, Patawa, 1 ♂ (O. Morvan) ; Kaw, pk 38, 1 ♂ (Cerda) ; Kaw, pk 40, 2 ♂ (O. Morvan), 2 ♂ ; Nouragues, saut Pararé, 1 ♂ ; Roura, montagne des Chevaux, 1 ♂ ; Saül, 1 ♂ ; Saül, 1 ♂.

Pepsis viridisetosa

Cacao, 1 ♂, 2 ♀ ; Guyane, 1 ♀ ; mont Grand Matoury, 31 ♂, 9 ♀ ; Nouragues, 1 ♀ ; Nouragues Inselberg, 1 ♀ ; Nouragues, saut Pararé, 2 ♀ ; Patawa, 1 ♀ ; Roura montagne des chevaux, 8 ♂, 10 ♀.

Pepsis frivaldszkyi

Nouragues, inselberg, 1 ♀.

Pepsis deaurata

Cacao, 1 ♀ ; Nouragues, saut Pararé, 1 ♂, 1 ♀ ; Roura, 1 ♂ .

Pepsis pulskyi

Mont Saint-Marcel, 1 ♀.

Pepsis plutus

Inselberg Itoupé, 2 ♀ ; Nouragues, 1 ♂, 2 ♀ ; Patawa, 1 ♂ ; Guyane, 1 ♀.

Pepsis heros

Inselberg Itoupé, 2 ♂, 2 ♀ ; Kaw, pk 38, 1 ♂ ; Kaw, pk 42, 1 ♀ ; mont Grand Matoury, 65 ♂, 6 ♀ ; Nouragues, 1 ♂ ; Nouragues, inselberg, 1 ♂, 1 ♀ ; Nouragues, saut Pararé, 1 ♂ ; Roura, montagne des Chevaux, 9 ♂, 1 ♀ ; Roura, route de Kaw, 1 ♀ ; Saül, 7 ♂.

Pepsis cassiope

Alama Borne, 1 ♀ ; inselberg Itoupé, Inselberg Itoupé, 1 ♂ ; Nouragues, inselberg, 1 ♀ ; Nouragues, saut Pararé, 3 ♂ ; Roura, montagne des Chevaux, 2 ♂, 2 ♀ ; Guyane, 1 ♂.

Eléments de bibliographie

Hurd, P.D. – 1948. « Systematics of the California species of *Pepsis* Fabricius (Hymenoptera; Pompilidae) ». Univ. Calif. Publs Ent. 8 : 123-150.

Hurd, P.D. – 1952. « Revision of the nearctic species of the genus Pepsis (Hym. Pompilidae) ». Bull. Amer. Mus. Nat. Hist. 98 (4): 257-334.

Vardy, C.R. – 2000. « The New World tarantula-hawk wasp genus *Pepsis* Fabricius (Hymenoptera: Pompilidae) ». Part 1. Introduction and the *P. rubra* species-group. Zool. Verh. Leiden 332 : 1-86, figs 1-102.

Vardy, C.R. – 2002. « The New World tarantula-hawk wasp genus *Pepsis* Fabricius (Hymenoptera: Pompilidae) ». Part 2. The *P. grossa*- to *P. deaurata*-groups. Zool. Verh. 337 : 1-134, figs 1-247.

Vardy, C.R. – 2005. « The New World tarantula-hawk wasp genus *Pepsis* Fabricius (Hymenoptera: Pompilidae) ». Part 3. The *P. inclyta*- to *P. auriguttata*-groups. Zool. Med., Leiden 79 (5) : 1-305, figs 1-689.

«Ces travaux scientifiques s'inscrivent dans le cadre de l'inventaire du patrimoine naturel (inpn.mnhn.fr). Ils ont bénéficié en 2018 d'un soutien de l'UMS PatriNat (AFB, CNRS, MNHN).»

édité grâce au soutien financier
de la Société d'histoire naturelle Alcide-d'Orbigny
Clermont-Ferrand

Hors série n° 3
du bulletin de l'Association entomologique d'Auvergne
arvernsis

achevé d'imprimer sur les presses de All Numeric
32, rue Gutenberg, 63000 Clermont-Ferrand
mai 2019

Conception et mise en page :
Frédéric Durand
Société d'histoire Naturelle Alcide-d'Orbigny

Ce fascicule a pour mission de favoriser l'étude des *Pepsis* de Guyane. Il comporte une clef d'identification illustrée, la présentation de l'ensemble des édéages des mâles, ainsi que les photographies des habitus des espèces, mâles et femelles.

"Ces travaux scientifiques s'inscrivent dans le cadre de l'inventaire du patrimoine naturel (inpn.mnhn.fr). Ils ont bénéficié en 2018 d'un soutien de l'UMS PatriNat (AFB, CNRS, MNHN)."

Frédéric Durand
étudie la systématique des Pompilidae
57, rue de Gergovie
63170 AUBIÈRE
fdurand@shnao.eu

Pepsis atripennis ♀

ISSN 2267-330 X