

## Une nouvelle espèce de *Psithyristria* Stål de l'île de Luçon (Philippines) (Hemiptera, Cicadidae, Psithyristriini)

par Michel BOULARD\* & Sheryl YAP\*\*

\* EPHE et Muséum national d'Histoire naturelle, Entomologie, C. P. 50, 57 rue Cuvier, F – 75231 Paris cedex 05  
<mbkcicada01@yahoo.fr>, <mboulard@mnhn.fr>

\*\* College of Agriculture & Museum of Natural History, University of the Philippines, Los Baños College, Laguna 4031, Philippines <sayap@uplb.edu.ph>

**Résumé.** – *Psithyristria isarogensis* n. sp. est décrite et illustrée d'après un mâle colligé dans le Parc naturel du mont Isarog, à Luçon (Philippines). Des précisions sont apportées concernant l'inhabituelle nervation des homélytres.

**Abstract.** – A new species of *Psithyristria* Stål from Luzon island (Philippines) (Hemiptera, Cicadidae, Psithyristriini). *Psithyristria isarogensis* n. sp. is described and illustrated from a male collected in the Mount Isarog natural park, in Luzon (Philippines). Details are also provided concerning the unusual venation of the tegmina.

**Keywords.** – Rhynchotha, Cicadomorpha, taxonomy, new species, venation, Oriental region.

Le genre *Psithyristria* Stål, 1870, regroupe des Cigales très particulières pour deux raisons principales, la nervation inhabituelle de leurs ailes antérieures et leur endémisme insulaire, auxquelles il faut ajouter leur taille plutôt petite, le très faible nombre d'espèces connues ainsi que celui des entomologistes s'y étant véritablement intéressés.

Les premières investigations concernant ces Cigales se trouvent dans le gros article *Hemiptera Insularum Philippinarum* publié par STÅL (1870), dans lequel l'auteur inventa le taxon *Psithyristria*, y décrivant cinq espèces jusque-là inédites. Dans la quatrième livraison de son magistral ouvrage sur la cicadofaune orientale, DISTANT (1891), "without a representative of *Psithyristria*", reprit les descriptions concises et les dessins au trait des espèces vues par son prédécesseur, sans alors souligner l'étrange nervation des ailes antérieures, qu'il qualifia d'anormale une quinzaine d'années plus tard (DISTANT, 1905). Depuis, soixante-quatre années auront passé avant que l'on apporte de nouvelles espèces, à deux reprises, elles aussi longuement séparées : trois par HAYASHI (1979), puis sept par LEE & HILL (2010), portant à quinze les *Psithyristria* cataloguées.

Toutes les espèces actuellement connues sont originaires des Philippines, avec un endémisme circonscrit à Luçon, grande île du nord de l'archipel, ce que nous allons confirmer dans ce qui suit.

En effet, lors d'une toute récente expédition conduite à Luçon, dans le Parc naturel du mont Isarog, les entomologistes participants colligèrent un mâle d'une espèce non encore répertoriée. Le but de cette note est de faire connaître cette espèce, seizième du genre. Nous profiterons de cette description pour apporter quelques précisions complémentaires quant à la nomenclature de la nervation homélytrale propre à ces curieuses petites Cigales.

### *Psithyristria isarogensis* n. sp.

**HOLOTYPE** : ♂, Philippines, Camarines Sur. Luzon Island, Mt Isarog Natural Park, Paniscuason Naga, Muséum Paris, 1.V.2011, S. A. Yap, M. V. Yngenk et O. L. Eusebio rec., in Muséum national d'Histoire naturelle, Paris (MNHN EH17760).

**Diagnose.** – Espèce relativement grande pour le genre, immédiatement remarquable par l'ampleur des ailes antérieures, précisément due à la longueur des cellules apicales, puis à la

topographie spécifique des cellules ulnaires. Aux ailes postérieures, la cellule cubitale est plus ample qu'ailleurs, tandis que les flancs de l'abdomen ne portent que deux macules noires. Par ailleurs, *Psithyristria isarogensis* n. sp. se distingue par ses pièces génitales, dont la conformation est plus simple que chez les espèces congénériques jusqu'ici connues.

**Description du mâle holotype.** – Fig. 1-6. Principales dimensions en mm : envergure = 54 ; longueur totale (ailes comprises) = 30 ; longueur de l'avant-corps (ac) = 8 ; longueur de l'abdomen (ab) = 12 ; rapport ab/ac = 1,5 ; longueur du corps = 20 ; longueur des homélytres (Lh) = 24 ; plus grande largeur des homélytres (lh) = 9 ; rapport Lh/lh = 2,66 ; largeur de la tête, yeux compris (t) = 44 ; largeur du mésonotum (m) = 48 ; rapport t/m = 0,92 ; distance œil-ocelle (d1) = 0,75 ; distance entre les ocelles latéro-postérieurs (d2) = 0,5 ; rapport d1/d2 = 1,5.

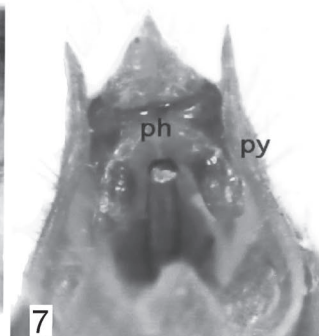
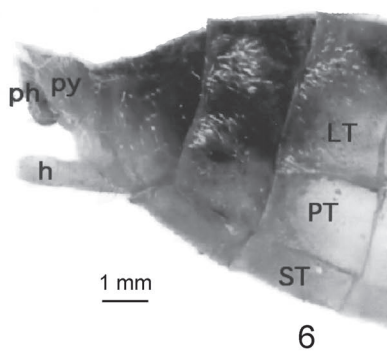
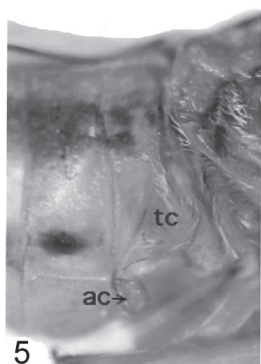
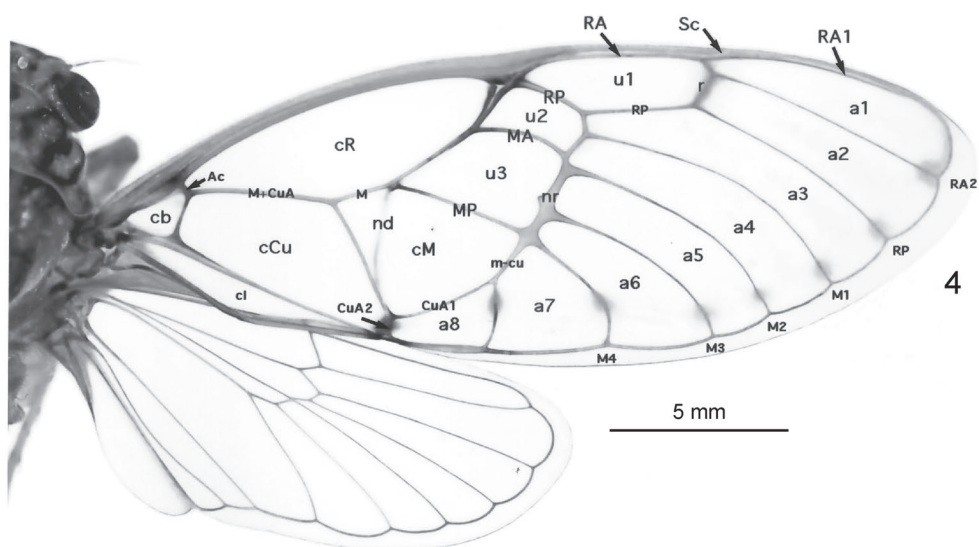
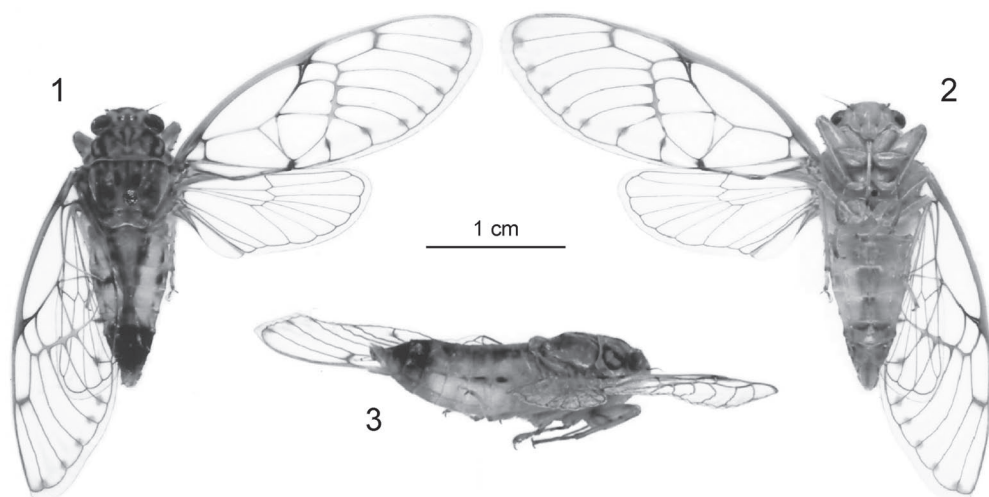
**Tête,** vue de dessus, non proéminente, presque camuse et nettement moins large que le mésonotum (t/m = 0,92) ; vertex vert, hormis les arcades antennaires entachées de brun et les fossettes tentoriales postérieures teintées de bistre. Yeux bistre, peu saillants. Ocelle médian totalement rouge et occupant une position sub-frontale, ocelles latéro-postérieurs à fond moitié gris, moitié blanc, nettement plus rapprochés entre eux que chacun de l'œil correspondant (d1/d2 = 1,5). Arcades antennaires enchâssant largement la plage dorso-clypéale, celle-ci vert souillé de brun ; antennes brunes, à base courte et bicolore (scape vert, pédicelle bistre), fouet bistre à huit articles, le dernier légèrement claviforme. Face clypéale verte, peu bombée, sans sillon médio-longitudinal marqué ; six paires d'épais bourrelets, les deux premières paires surlignées de brun. Joues, lames buccales et antéclypés vert uniforme ; rostre vert pointé de bistre, relativement court, n'atteignant que le niveau d'insertion des trochanters postérieurs.

**Thorax.** Pronotum légèrement plus long que la tête, foncièrement vert, hormis deux vastes taches au contour indéfinies occupant symétriquement les parties marginales de l'aire interne ; aire externe (*pronotum collar*) entièrement verte, lobes suprahuméraux assez dilatés. Mésonotum teinté d'un camaïeu de brun, le x scutellaire (*cruciforme elevation*) jaunâtre, les branches postérieures curieusement renflées. Arrière du métanotum non visible. Opercules jaune-vert, subtriangulaires, peu développés, boursoufflés sur les trois quarts antérieurs, à l'apex arrondi et très largement distants entre eux, ne protégeant qu'incomplètement les chambres acoustiques latéro-ventrales.

**Pattes** principalement jaune-vert, la moitié distale des tibias et les tarsi bruns, plus ou moins sombres. Fémurs antérieurs allongés, peu renflés, portant trois dents sous-carénales, la basale longue, bistre et couchée vers l'avant, la moyenne relativement courte, bistre et dressée quelque peu vers l'arrière, la subapicale, à peine naissante, jaune.

**Ailes.** Fig. 1, 4. Homélytres (*cicada tegmina*) longs et particulièrement larges (Lh/lh = 2,66), présentant éminemment la topographie nervurale propre au genre et bien caractéristique quant à la disposition et la forme des cellules, l'aire ulnaire (u) apparaissant particulièrement étroite en regard de l'aire apicale (a-a). Souvent, comme ici, la nervulation (ou nervation transverse) apparaît renforcée (nr) entre les deux aires. Nervure sous-costale (sC) relativement forte. Cellule basale (cb) subtriangulaire à base large mais au sommet tronqué par l'arculus, celui-ci servant de base à la grande cellule radiale (cR) oblongue ; fait remarquable, les nervures médiane et cubitale antérieures partent conjointement (M + CuA) du même point de l'arculus, puis se disjoignent ensuite lors de la formation des cellules cubitale (cCu) et médiane (cM). La cM, trapézoïdale, est délimitée par la nervation cubitale (CuA), un très court tronçon de la nervure

Fig. 1-7. – *Psithyristria isarogensis* n. sp. – 1-3, Habitus de l'holotype : 1, vue dorsale ; 2, vue ventrale ; 3, vue de profil. – 4, Ailes droites [nomenclature homélytrale : Ac, arculus ; a-a, aire apicale ; a1-a8, cellules apicales ; ac, capsule auditive ; cb, cellule basale ; CuA, nervure cubitale ; cCu, cellule cubitale ; cl, clavus ; cM, cellule médiane ; cCuA1 et cCuA2, segments dichotomisés de la nervure CuA ; M, nervure médiane ; MA et MP, rameaux (ou segments) antérieur et postérieur de la M ; m-cu, dernière nervule unissant la CuA1 à la MP ; nd, seul tracé intracellulaire de la ligne nodale ou pli nodal ; M1-4, rameaux apicaux de la M ; nr, portion renforcée de la nervation séparant l'aire apicale de l'aire ulnaire ; RA et RP, rameaux (ou segments) antérieur et postérieur de la nervure radiale ; RA1 et RA2, rameaux antérieur et postérieur de la RA ; r, première nervule ; Sc, nervure sous-costale ; u1-3, aréoles ou cellules ulnaires]. – 5, Base de l'abdomen, côté droit [ac, capsule auditive ; tc, cymbacalypte (*tymbal cover*)]. – 6-7, Terminalia : 6, vue latérale droite ; 7, vue postérieure [h, hypandrium ; LT, latérotergite ; ph, phallicophore (urite X) ; PT, paratergite ; py, pygophore (urite IX) ; ST, sternite].



médiane (M), puis par le long tronçon rectiligne du rameau ou segment médian postérieur (MP). En outre, chez les *Psithyristria*, la cM contient, comme ici, le seul tracé intracellulaire du pli nodal, ou ligne nodale (nd). Première aréole ou cellule ulnaire (u1), relativement allongée, délimitée par la nervure radiale antérieure (RA), la radiale postérieure (RP) et la première nervule (r), celle-ci en deux courts segments inégaux. Deuxième aréole ulnaire (u2) étroite et courte, subrectangulaire, entre les rameaux RP et MA ( $M_{1+2}$ ) en légères courbes parallèles. Troisième aréole ulnaire (u3) trapézoïdale, deux fois plus haute qu'u2 et basée sur le rameau médian MP ( $M_{3+4}$ ) rectiligne. Aire apicale (a-a) très ample, octolocolée, toutes les nervures étant suborthogonales, la r surchargée de brun. Les cellules a1 et a2 délimitées par la dichotomie RA et RP de la nervure radiale, les a3, a4, a5 et a6 par les ramifications MA et MP de la nervure médiane, l'a7 par la M4 et la CuA1, l'a8 par la dichotomie distale de la nervure CuA. Chez *Psithyristria isarogensis* n. sp., les nervures RA2, RP et M1 portent apicalement une macule ronde ; les nervures M2, M3, M4 et CuA1 portent de même une macule ronde, mais plus ou moins subapicalement. Enfin, le très court segment CuA2 est densément surchargé de bistre. Ailes postérieures moitié moins longues que les antérieures, entièrement hyalines et présentent la topographie habituelle, l'aire terminale sixlocolée.

*Abdomen* (fig. 5-7) subcylindrique puis subconique, nettement plus long que le thorax ( $ab/ac = 1,5$ ), foncièrement jaune-vert, les urites I à V portant dorsalement en bistre un grand V dont l'apex s'élargit sur l'urite VI, le bistre envahissant les derniers segments abdominaux. Cymbacalyptes (*tymbal cover*) étonnamment plantés de courtes soies jaunâtres, ne couvrant qu'aux trois quarts les chambres acoustiques dorso-latérales. Capsules auditives oblongues, singulièrement élevées (fig. 5). Paratergites et sternites III-VI entièrement translucides, sternite VII débutant par une lunule translucide, puis devenant opaque et sclérifié ensuite, comme le reste de l'abdomen. Terminalia d'un brun plus ou moins foncé, l'hypandrium plus clair. Pièces génitales conformées comme sur les fig. 6-7. Pygophore avec processus dorso-caudal triangulaire à base large avec des lobes latéro-postérieurs effilés en pointes ; phallicophore relativement sclérifié produisant un uncus étant, dès la base, courtement bifide, conformation spécifique l'une des plus simples parmi celles déjà connues pour ce genre.

**Affinités.** – Tant par la nervation homélytrale que par la structure du phallicophore, *Psithyristria isarogensis* n. sp. est à placer près des espèces *P. albiterminalis* Lee & Hill, 2010, et *P. grandis* Lee & Hill, 2010.

REMERCIEMENTS. – Chaleureux remerciements à Laurent Fauvre (MNHN), auteur des clichés ayant permis de composer la planche illustrant le texte.

#### AUTEURS CITÉS

- DISTANT W. L., 1891. – *A monograph of Oriental Cicadidae*. Part 4. Calcutta, Indian Museum : 73-96, pls 7-9.
- 1905. – Rhynchotal notes XXXI. *Annals and Magazine of Natural History*, (7) **15** : 379-387.
- HAYASHI M., 1979. – On the little known Philippine cicadas of the genus *Psithyristria* (Homoptera, Cicadidae). *Bulletin of the National Science Museum, Tokyo, Series A (Zoology)*, **5** : 7-19.
- LEE Y. J. & HILL K. B. R., 2010. – Systematic revision of the genus *Psithyristria* Stål (Hemiptera: Cicadidae) with seven new species and a molecular phylogeny of the genus and higher taxa. *Systematic Entomology*, **35** : 277-305.
- STÅL C., 1870. – Hemiptera insularum Philippinarum. Bidrag till Philipppinska öarnes Hemipter-fauna. *Öfversigt af Kongliga Vetenskaps-Akademiens Förhandlingar, Stockholm*, **27** : 607-776, pl. 7-9.