



HAL
open science

Une nouvelle espèce d'*Uromenus* découverte en Corse (Orthoptera, Tettigoniidae, Bradyporinae)

Éric Sardet

► To cite this version:

Éric Sardet. Une nouvelle espèce d'*Uromenus* découverte en Corse (Orthoptera, Tettigoniidae, Bradyporinae). *Bulletin de la Société Entomologique de France*, 2025, 130 (2), pp.129 - 150. <10.32475/bsef_2350>. <hal-05114615>

HAL Id: hal-05114615

<https://hal.science/hal-05114615v1>

Submitted on 16 Jun 2025

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire HAL, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.



Copyright - All rights reserved



Une nouvelle espèce d'*Uromenus* découverte en Corse (Orthoptera, Tettigoniidae, Bradyporinae)

Éric SARDET

247 chemin de Planlatour, F - 07110 Sanilhac. E-mail : e.sardet@insecta-etudes.com.

<https://zoobank.org/References/356CD407-E8BF-480B-B448-FCA3E4E7D929>

(Accepté le 22.IV.2025 ; publié en ligne le 16.VI.2025)

Citation. – Sardet É., 2025. Une nouvelle espèce d'*Uromenus* découverte en Corse (Orthoptera, Tettigoniidae, Bradyporinae). *Bulletin de la Société entomologique de France*, 130 (2) : 129-150. https://doi.org/10.32475/bsef_2350

Résumé. – Une nouvelle espèce d'*Uromenus* Bolívar, 1878 (Orthoptera, Tettigoniidae), découverte en juin 2021 dans le sud de la Corse (commune de Bonifacio), est décrite : *Uromenus melissae* n. sp. Elle ressemble très fortement à une espèce endémique de Sardaigne, *Uromenus annae* (Targioni-Tozzetti, 1881) : sillon profond et très découpé dans la prozone du pronotum, cerques très similaires chez les mâles, forme générale de l'oviscape proche et comprenant deux tubercules à la base. La nouvelle espèce de Corse s'en distingue par la forme différente de la plaque sous-génitale et des titillateurs du mâle, et par la forme très originale du 7^e sternite de la femelle comprenant une protubérance bifide se prolongeant au-dessus de la plaque sous-génitale. Le chant d'appel du mâle se compose de phrases hétérogènes à la structure très particulière, composées de trois à huit cycles bisyllabiques et comprenant de longues pauses entre les phrases. Ce chant est bien distinct de celui de l'espèce sarde *Uromenus annae*.

Abstract. – A new species of *Uromenus* discovered in Corsica (Orthoptera, Tettigoniidae, Bradyporinae).

A new species of *Uromenus* Bolívar, 1878 (Orthoptera, Tettigoniidae), discovered in June 2021 in southern Corsica (municipality of Bonifacio), is described: *Uromenus melissae* n. sp. It strongly resembles an endemic species of Sardinia, *Uromenus annae* (Targioni-Tozzetti, 1881): deep and very jagged furrow in the prozone of the pronotum, very similar cerci in males, general shape of the ovipositor close and including two tubercles at the base. The new species from Corsica is distinguished by the different shape of the subgenital plate and the titillators of the male, and the very original shape of the 7th sternite of the female including a bifid protuberance extending above the subgenital plate. The male's calling song consists of heterogeneous phrases with a very particular structure, composed of three to eight bisyllabic cycles and including long pauses between phrases. This song is very distinct from that of the Sardinian species *Uromenus annae*.

Keywords. – Ephippigerini, France, Corsica Island, endemic species, taxonomy, morphology, bioacoustics.

La sous-famille des Bradyporinae Burmeister, 1838, comprend 171 espèces réparties en trois tribus, dont la plus importante est représentée par les Ephippigerini Brunner von Wattenwyl, 1878 (CIGLIANO *et al.*, 2024). La taxonomie des Ephippigerini évolue régulièrement, les espèces proches morphologiquement ayant toujours rendu difficile un classement en genres "cohérents" et stables. Une importante révision des Ephippigerini par BARAT (2012) a considérablement remanié cette tribu, avec la description de neuf genres nouveaux, plusieurs synonymisations et de nombreuses recombinaisons d'espèces. Aujourd'hui, cette tribu se compose de 21 genres valides (22 invalides) et 125 espèces valides – sur un total de 506 espèces décrites (381

espèces invalides) (CIGLIANO *et al.*, 2024). En outre, depuis la révision de BARAT (2012) deux nouveaux genres monospécifiques ont été décrits : *Baratia* Llucà Pomares, 2021, dans les Pyrénées centrales, micro-endémique alticole de la principauté d'Andorre, présentant des caractères morphologiques très originaux (LLUCIÀ POMARES, 2021); *Dinarippiger* Skejo, Kasalo, Fontana & Tvrtković, 2023, des Balkans occidentaux (SKEJO *et al.*, 2023), comprenant seulement *Dinarippiger discoidalis* (Fieber, 1853), initialement connue sous le nom *Ephippiger discoidalis* Fieber, 1853. On notera que sur les 11 nouveaux genres récemment décrits, cinq sont monospécifiques (*Albarracinia* Barat, 2012, *Baratia*, *Corsteropleurus* Barat, 2012, *Dinarippiger*, *Lucasinova* Barat, 2012), s'additionnant aux deux genres historiquement monospécifiques *Baetica* Bolívar, 1903, et *Synephippius* Navás, 1905.

Le genre *Uromenus* Bolívar, 1878, a fait l'objet de plusieurs remaniements retracés en détails dans BARAT (2012). On signalera seulement ici la révision de NADIG (1994) qui propose de classer les 30 espèces alors connues dans le genre en quatre groupes d'espèces sur la base de critères morphologiques. À la suite de la révision de BARAT (2012), il comprend aujourd'hui 43 espèces. Les quatre groupes d'espèces d'*Uromenus* proposés par NADIG (1994) sont conservés en partie et ne sont que très partiellement remaniés ; ils comprennent (CIGLIANO *et al.*, 2024) : (1) le groupe *agarenius* – six espèces –, (2) le groupe *finoti* – douze espèces –, (3) le groupe *poncyi* – quatre espèces – et (4) le groupe *rugosicollis* (Serville, 1838) – neuf espèces ; le détail des espèces par groupe est disponible dans le tableau I. On note que douze espèces sont “orphelines” (hors groupes), correspondant aux taxons replacés dans le genre *Uromenus* par BARAT (2012) mais initialement rattachés aux genres *Ephippigera* Serville, 1831, ou *Steropleurus* Bolívar, 1878.

Le genre *Uromenus* occupe l'Europe du Sud, avec l'Espagne (dont les îles Baléares), la France (dont la Corse), l'Italie (dont la Sicile et la Sardaigne), l'Albanie, la Grèce (dont la Crète), ainsi que l'Afrique du Nord : Maroc, Algérie, Tunisie et Libye (BARAT, 2012).

La faune de France comprend neuf espèces de Bradyporinae, appartenant exclusivement à la tribu Ephippigerini, dont quatre sont directement concernées par la révision de BARAT (2012). Le genre *Uromenus* comprenait initialement quatre espèces pour ce pays, mais deux ont été replacées dans des genres nouveaux : *Corsteropleurus chopardi*, espèce endémique de Corse et *Sorapagus catalaunicus* (Bolívar, 1898), endémique des Pyrénées catalanes (françaises et ibériques). En France, les deux espèces demeurant dans le genre *Uromenus* sont donc *U. rugosicollis* (Serville, 1838), endémique franco-ibérique dont l'essentiel de l'aire de répartition se trouve en France méridionale ainsi que sur la façade atlantique, et *U. brevicollis insularis*, endémique de Corse et de Sardaigne. Parmi les autres changements à l'échelle nationale, *Callicrania ramburii* (Bolívar, 1878) a remplacé *Platystolus monticola* (Serville, 1839), taxon considéré comme *nomen dubium* (BARAT, 2007, 2012), et *Ephippigerida nigromarginata* Lucas, 1847, a été transféré dans le genre *Lucasinova*. Enfin, les trois espèces du genre *Ephippiger* n'ont pas connu d'évolution taxonomique.

Dans le cadre d'inventaires entomologiques réalisés en 2021 pour la réactualisation des Zones Naturelles d'Intérêt Écologique, Faunistique et Floristique (ZNIEFF) de Corse, des prospections ont été réalisées par l'auteur et Olivier Lannès dans une partie assez importante de la commune de Bonifacio, située à l'extrême sud de l'Île de Beauté. Lors de prospections nocturnes le 27 juin 2021, nous avons été intrigués par une stridulation de sauterelle inconnue. De toute évidence, il s'agissait d'une espèce nouvelle pour la France, appartenant à la sous-famille des Bradyporinae, en raison

Tableau I. – Éléments de diagnose des 43 espèces du genre *Uromenus* Bolívar.

Espèces et distribution	Ressources bibliographiques / diagnose
Groupes d'espèces selon Nadig, 1994	
Groupe I <i>rugosicollis</i> Afrique du Nord et Europe <i>U. bonneti</i> Bolívar, 1907 <i>U. brevicollis</i> (Fischer, 1853) <i>U. costaticollis</i> (Lucas, 1847) <i>U. dyrrhachiacus</i> (Karny, 1918) <i>U. elegans</i> (Fischer, 1853) <i>U. laticollis</i> (Lucas, 1847) <i>U. riggioi</i> La Greca, 1964 <i>U. vosseleri</i> (Krauss, 1893) <i>U. rugosicollis</i> (Serville, 1838)	NADIG, 1994 : ♀ : oviscapte court et courbé (en forme de faucille).
Groupe II <i>agareus</i> Afrique du Nord <i>U. agareus</i> (Brunner von Wattenwyl, 1882) <i>U. chopardi</i> Rungs, 1952 <i>U. lecerfi</i> Chopard, 1937 <i>U. mauretanicus</i> (Saussure, 1898) <i>U. peraffinis</i> Werner, 1933 <i>U. rhombifer</i> Bolívar, 1908	NADIG, 1994 : ♂ cerques sans dent interne.
Groupe III <i>poncyi</i> Maroc <i>U. angustelaminatus</i> Chopard, 1939 <i>U. pasquieri</i> Rungs, 1952 <i>U. poncyi</i> (Bolívar, 1902) <i>U. silvoiae</i> Nadig, 1979	NADIG, 1979, 1994 : ♂ dent interne des cerques insérée à la base (souvent cachée), cerques épais avec une forte pointe apicale recourbée vers l'intérieur. ♂ et ♀ : pronotum "classique", lisse ou avec tout au plus un sillon peu marqué dans la partie antérieure (et non bordé de protubérance).
Groupe IV <i>finoti</i> Afrique du Nord et Espagne <i>U. antennatus</i> (Brunner von Wattenwyl, 1882) <i>U. chamaeropsis</i> Werner, 1931 <i>U. compressicollis</i> (Fischer, 1853) <i>U. finoti</i> (Brunner von Wattenwyl, 1882) <i>U. galvagnii</i> Nadig, 1994 <i>U. hastatus</i> (Saussure, 1898) <i>U. maroccanus</i> (Saussure, 1898) <i>U. melillae</i> Nadig, 1994 <i>U. robustus</i> (Werner, 1933) <i>U. toboganensis</i> Nadig, 1994 <i>U. trochleatus</i> Chopard, 1937 <i>U. vaucherianus</i> (Saussure, 1898)	NADIG, 1994 : ♂ dent interne des cerques insérés au milieu ou dans la seconde moitié apicale. ♂ <i>U. antennatus</i> , <i>U. compressicollis</i> , <i>U. chamaeropsis</i> , <i>U. galvagnii</i> , <i>U. finoti</i> , <i>U. maroccanus</i> , <i>U. melillae</i> , <i>U. robustus</i> , <i>U. trochleatus</i> , <i>U. vaucherianus</i> : cerques et épiprocte différents. ♂ <i>U. hastatus</i> : pronotum, cerques et plaque sous-génitale différents (épiprocte assez proche). HELLER <i>et al.</i> , 2021 : <i>U. toboganensis</i> : ♂ cerques et épiproctes proches, pronotum différent, ♂ chant différent, ♀ oviscapte différent.
Espèces "hors groupes"	
<i>U. annae</i> (Targioni-Tozzetti, 1881) Italie, Sardaigne	BUZZETTI & FONTANA, 2001 ; BUZZETTI <i>et al.</i> , 2019 ; BRIZIO <i>et al.</i> , 2020. Espèce très proche, par sa coloration générale et sa morphologie. Points communs: découpage très particulier du pronotum ; cellules de la bordure postérieure (champ marginal) des élytres irrégulières et de taille petite à moyenne ; ♂ cerques et épiprocte très semblables ; ♀ oviscapte proche également, avec présence de dents à la base. Différences : chant sensiblement différent. ♂ forme de la plaque sous-génitale moins largement échancrée et formant un angle obtus ; ♀ : 7 ^e sternite non modifié (pas de protubérance bifide).

Tableau I. – (Suite).

<i>U. siculus</i> (Kollar, 1853) Italie, Sicile	IORIO <i>et al.</i> , 2019. ♂ : cerques, épiprocte différents.
<i>U. innocentii</i> (Bonnet & Finot, 1885) Afrique du Nord	NADIG, 1995 ; HELLER <i>et al.</i> , 2021 : coloration proche, pronotum découpé. ♂ titillateurs proches mais cerques et chant différents.
<i>U. theryi</i> Werner, 1934 Maroc	WERNER, 1934 ; NADIG, 1995 : ♂ titillateurs proches, cerques différents ; ♀ : PSG différente.
<i>U. moulouyae</i> (Nadig, 1995) Maroc	NADIG, 1995 : ♂ titillateurs proches, cerques différents ; ♀ : PSG différente.
<i>U. vindti</i> (Rungs, 1952) Maroc	NADIG, 1995 : ♂ titillateurs assez proches, cerques très différents.
<i>U. bouiblani</i> (Nadig, 1995) Maroc	NADIG, 1995 : ♂ pronotum assez proche, titillateurs proches, cerques et PSG très différents.
<i>U. ketamensis</i> (Morales-Agacino, 1950) Maroc	MORALES AGACINO, 1950 ; NADIG, 1995 : ♂ pronotum assez proche, titillateurs assez proches, cerques très différents.
<i>U. pardoi</i> (Morales-Agacino, 1950)	MORALES AGACINO, 1950 : ♂ pronotum, cerques et épiprocte différents.
<i>U. choumarae</i> Nadig, 1976 Maroc	NADIG, 1976 ; HELLER <i>et al.</i> , 2021 : ♂ cerques et épiprocte très différents, titillateurs proches ; ♀ oviscapte différent (très long).
<i>U. cockerelli</i> Uvarov, 1930 Maroc	NADIG, 1976 : ♂ cerques très différents, pronotum différent.
<i>U. bifidus</i> (Werner, 1932) Maroc, Algérie	CHOPARD, 1943 : ♂ cerques, PSG très différents Heller, 2003 : ♂ chant très différent.
<i>U. bouiblani</i> (Nadig, 1995) Maroc	CIGLIANO <i>et al.</i> , 2024 : photos du ♂ holotype : pronotum et titillateurs assez similaires, cerques différents.
<i>U. vindti</i> Rungs, 1952 Maroc	RUNGS, 1952 : ♂ cerques différents (longs), pronotum proche, champ marginal des élytres avec de larges cellules noires.

de la forme caractéristique du pronotum, rappelant une selle de cheval. En Corse, cette sous-famille est représentée par deux espèces : *Uromenus brevicollis insularis* Chopard, 1924, et *Corsteropterus chopardi* (Ebner, 1938), dont les stridulations et la morphologie diffèrent nettement de l'espèce découverte. À partir de premières recherches bibliographiques, une grande similitude morphologique a été notée avec *Uromenus annae* (Targioni-Tozzetti, 1881), espèce endémique de Sardaigne, illustrée dans un récent ouvrage photographique des orthoptères d'Italie (IORIO *et al.*, 2019). À la suite de sa redécouverte récente en Sardaigne, BUZZETTI *et al.* (2019) synthétisent les connaissances sur cette espèce particulièrement méconnue. Les auteurs retracent les différents changements taxonomiques et présentent la première description de ses émissions sonores. À partir de ces éléments, des différences notables avec l'*Uromenus* observé en Corse, d'ordre morphologique et acoustique, m'ont incité à élargir ces recherches comparatives. Afin d'écarter la thèse d'une introduction passive et localisée, j'ai réalisé, toujours en compagnie d'Olivier Lannès, un second voyage du 24 au 28 juin 2022 dans l'objectif de préciser sa distribution et son écologie. J'ai également communiqué cette découverte à plusieurs collègues orthoptéristes

réalisant des inventaires en Corse, afin de mutualiser l'effort des recherches et couvrir plus de secteurs *a priori* favorables, sélectionnés sur photos aériennes.

Cet article décrit donc une espèce d'*Uromenus* nouvelle pour la science, et le statut générique est discuté sur les critères morphologiques ou la signature acoustique de cette nouvelle espèce.

MATÉRIEL ET MÉTHODES

Description morphologique. – Les mesures ont été effectuées à l'aide d'une lentille micrométrique montée sur une loupe binoculaire ; les photos des genitalia et détails des élytres ont été réalisés à l'aide d'un smartphone Samsung S20 (prise directe dans l'oculaire).

Enregistrement et analyse acoustique. – Les enregistrements ont été réalisés avec un enregistreur numérique Marantz PMD620 relié à un microphone omnidirectionnel Sennheiser K6P-ME64 (bande passante 40-20 000 Hz). Les enregistrements sont effectués en format non compressé (Modulation par Impulsions Codées 16-bits linéaire) et en fréquence d'échantillonnage de 44,1 kHz. Les enregistrements ont été principalement réalisés en élevage, dans une cage de 60 cm de côté, dont toutes les faces se composent d'un grillage fin, limitant les distorsions de son qui peuvent se produire avec des parois pleines (écho notamment). Le traitement acoustique et les sonagrammes ont été réalisés avec les logiciels Audacity 2.0.5. Les spectrogrammes et densités spectrales ont été obtenus avec une transformation de Fourier rapide (FFT) utilisant une fenêtre de Hanning de 256 échantillons. J'ai également bénéficié d'enregistrements de Julien Barataud (en juin 2022) sur différentes localités que je lui avais indiquées, réalisés avec un détecteur d'ultrasons Pettersson D1000× (fréquence d'échantillonnage 384 kHz et résolution 16 bits) avec carte mémoire Compact Flash intégrée. L'analyse auditive est effectuée en expansion de temps par un facteur 10, permettant de rendre audible les stridulations ultrasonores tout en conservant la structure des signaux d'origine.

Le chant est décrit en suivant la terminologie proposée par BARATAUD (2021). La description d'émissions sonores varie selon les langues mais aussi d'un auteur à l'autre. Si les mots utilisés sont souvent assez similaires, leur définition respective varie et ne fait pas l'objet d'un consensus. La terminologie et les définitions proposées par BARATAUD (2021) ont également été reprises dans la seconde édition du guide français "grand public" sur les orthoptères de France, Belgique, Luxembourg et Suisse (SARDET *et al.*, 2024). Je reprends ci-après les termes utilisés et leurs définitions, et j'indique entre parenthèses la traduction anglaise la plus couramment utilisée ; pour plus d'information sur les correspondances avec d'autres terminologies internationales, se référer à BARATAUD (2021).

– *Impact* (impulse ou pulse). Unité élémentaire d'une stridulation, d'une durée très courte (moins de 1 ms) et dont l'appréciation nécessite un ralentissement de 10 ou 20 fois. Un impact correspond à un contact ponctuel entre l'une des rides (ou dents) de la râpe stridulatoire et l'archet (chez les Ensifères) ou la nervure radiale épaissie (chez les Caelifères).

– *Syllabe* (hemisyllable). Évènement sonore généralement constitué par plusieurs impacts et produit par un mouvement simple (aller ou retour) de l'appareil émetteur (ouverture ou fermeture des élytres pour les Ensifères et mouvement vertical des fémurs postérieurs chez les Caelifères). On distingue le son émis pour chacun des deux mouvements : dans le cas des Ensifères, on parle de syllabe d'ouverture (*opening*

hemisyllable) et de syllabe de fermeture (*closing hemisyllable*) des élytres ; chez les Caelifères de syllabe ascendante (mouvement vers le haut des fémurs postérieurs) et de syllabe descendante (mouvement vers le bas).

- *Cycle* (syllable). Événement sonore correspondant à un mouvement d'aller et retour de l'appareil émetteur (cycle d'ouverture et de fermeture des élytres chez les Ensifères, cycle d'aller et retour des fémurs postérieurs contre les élytres chez les Caelifères). Le son produit lors d'un cycle complet peut être monosyllabique (frottement uniquement dans un sens) ou bisyllabique (frottement dans les deux sens). Lorsque des syllabes de durée différentes sont présentes dans un même chant, on peut différencier des macrosyllabes (les plus longues) et des microsyllabes (les plus courtes). Ces deux sous-unités descriptives ne sont pas fixées/définies par des valeurs seuils de durée, elles varient d'une espèce à l'autre et en fonction de la température.

- *Phrase*. Ensemble de cycles analogues (phrase homogène) ou non analogues (phrase hétérogène) formant un motif cohérent sur le plan temporel.

Matériel étudié. – La liste du matériel étudié est donnée ci-dessous. Il provient en totalité de la collection de l'auteur. Les prélèvements sur le terrain ont été volontairement limités à un faible nombre d'individus pour ne pas porter préjudice à cette espèce présumée rare présentant de faibles densités. Les coordonnées géographiques sont en degrés décimaux WGS84. Lors de la préparation des individus en collection, j'ai également mis en alcool le contenu de l'abdomen de deux individus, dont une femelle fécondée.

RÉSULTATS

DESCRIPTION D'UNE NOUVELLE ESPÈCE

Uromenus melissae n. sp.

<https://zoobank.org/NomenclaturalActs/FE0115C0-2CC6-41C9-B7EE-A6AD3B749167>

Matériel-type. – L'holotype et l'allotype seront déposés au Muséum national d'Histoire naturelle, Paris ; les paratypes sont conservés dans la collection de l'auteur.

HOLOTYPE : ♂, France, Corse : Bonifacio (2A), Pianiccia, alt. 79 m, 41,43423°N 9,2112°E, 27.VI.2021, E. Sardet leg., MNHN-EO-EO3149. Préparé avec les antennes et pattes repliées le long du corps, titillateurs extraits sur une paillette en bristol.

ALLOTYPE : ♀, France, Corse : Bonifacio (2A), Pianiccia, alt. 79 m, 41,43423°N 9,2112°E, 27.VI.2021, E. Sardet leg., MNHN-EO-EO3150. Préparé avec les antennes et pattes repliées le long du corps.

PARATYPES (4 ♂, 3 ♀) : 2 ♂ et 1 ♀, Bonifacio (2A), Pianiccia, alt. 79 m, 41,43423°N 9,2112°E, 27.VI.2021, E. Sardet leg. (titillateurs extraits sur une paillette en bristol pour les 2 ♂, élytres droit et gauche préparés sur paillette pour 1 ♂) ; 2 ♂ et 2 ♀, Bonifacio (2A), Santa Reparata, alt. 120 m, 41,41471°N 9,16051°E, 25.VI.2022, E. Sardet leg.

Caractères diagnostiques et affinités morphologiques. – L'appartenance au genre *Uromenus* est définie à partir de la révision de BARAT (2012). Je reprends ici les critères morphologiques discriminants de la clé de ce dernier auteur (traduits de l'espagnol par nos soins), ainsi que les numéros correspondants de la clé p. 5-6 : « (1') la paire d'éperons préapicaux de la face ventrale des tibias postérieurs quelques peu divergents et n'atteignant pas la base de la paire des grands éperons apicaux, ou s'ils l'atteignent, ne se trouvant pas à l'intérieur ; (9) carènes latérales du pronotum bien ou assez bien marquées ; (10) élytres généralement avec de grandes aréoles (cellules)

discales (champs médio-ulnaire, basal et miroir) de couleur brun foncé, très foncées ou noires ; aréoles du champ marginal bien définies, moyennes à très grandes et également foncées, très foncées ou noires, les deux zones (disque et champ marginal) en fort contraste avec les champs intermédiaires (sous-costales et radiales) dont les nervures (sous-costales, radiales et médianes) sont de couleur jaunâtre ou brun très clair, et très proches les unes des autres, si bien que les aréoles sont petites. Bras distal des titillateurs lisse, légèrement incurvé et pointu ou plus rarement, avec jusqu'à six dents alignées dans le tiers distal ou jusqu'à quatre dents regroupées à l'apex, et recourbées en vue latérale. ».

Uromenus melissae n. sp. remplit l'ensemble de ces critères à l'exception des « aréoles du champ marginal bien définies, moyennes à très grandes ». Les aréoles d'*Uromenus melissae* n. sp. sont petites à moyennes et pas spécialement bien définies, selon les définitions de NADIG (1980) et reprises par BARAT (2012) : "petite" = diamètre similaire à l'épaisseur des nervures, "moyenne" = diamètre jusqu'à trois fois l'épaisseur des nervures. Néanmoins, cette divergence ne semble pas suffisante pour s'orienter vers un autre genre, les autres critères associés n'étant pas remplis [contreproposition 10' de la clé de BARAT (2012) : coloration des élytres et forme des titillateurs].

À l'échelle française, *U. melissae* n. sp. se distingue facilement des neuf espèces connues de Bradyporinae (tous genres confondus), par le découpage particulier du pronotum, comprenant un profond et large sillon dans la prozone délimité par des tubercules ; cette dépression est colorée d'un noir intense. L'espèce française la plus proche est *Corsteropleurus chopardi*, également endémique de Corse. Outre la forme du pronotum, *C. chopardi* est de taille bien inférieure (corps de 21 à 26 mm), la coloration des tegmina est uniformément jaunâtre, le champ marginal peu distinct et composé de très petites aréoles ; chez le mâle, les cerques sont de forme conique avec une dent interne au premier quart basal, les titillateurs ne se rétrécissent pas à l'apex et possèdent de petites dents ; chez la femelle, la plaque sous-génitale est arrondie (non échancrée, seulement avec une petite incision apicale), le dernier sternite faiblement modifié, avec une carène médiane.

Concernant les 41 autres espèces composant le genre, j'ai contrôlé l'ensemble des espèces à partir de la bibliographie disponible et tout particulièrement les publications de NADIG (1976, 1979, 1980, 1994 et 1995) présentant en détails les 30 espèces connues à cette époque. Concernant les douze espèces restantes, j'ai consulté les publications descriptives ainsi que diverses publications plus récentes, présentant des éléments morphologiques et/ou acoustiques. De nombreuses photographies des types sont également disponibles sur le site Orthoptera Species File (CIGLIANO *et al.*, 2024). Les résultats sont présentés de manière synthétique dans le tableau I. À partir de cette analyse, l'espèce la plus proche d'*U. melissae* n. sp. est sans nul doute *U. annae*, endémique de Sardaigne. *Uromenus annae* possède notamment un pronotum très découpé, avec un sillon marqué dans la prozone surligné de protubérances. *Uromenus melissae* n. sp. s'en distingue chez le mâle par la forme différente de la plaque sous-génitale (plus largement échancrée et formant un angle obtus chez *U. annae*) et des titillateurs (plus fins à la base, se rétrécissant moins brusquement vers l'apex et se terminant en pointe émoussée presque arrondie chez *U. annae*) ; chez la femelle par la forme du 7^e sternite, comprenant une protubérance bifide se prolongeant au-dessus de la plaque sous-génitale (lisse chez *U. annae*). Chez l'espèce sarde, on note également que l'arrière de la tête (occiput) et la dépression située dans la prozone sont de couleur rouge ; chez le taxon corse, l'occiput est de couleur bleu-gris et le sillon d'un noir

luisant. La métazone du pronotum d'*U. annae* présente également des différences notables, avec des dépressions sombres formant des cratères plus ou moins étirés longitudinalement, grands et bien marqués chez le mâle, de taille moyenne et un peu moins marqués chez la femelle; chez *U. melissae* n. sp., la métazone est seulement ponctuée de petites dépressions irrégulières et faiblement marquées (également colorées de noir), sans dimorphisme sexuel notable.

Description du mâle holotype. – Longueur du corps : 25,7 mm (tableau II et fig. 1-2).

Coloration générale vive et luisante, verdâtre, avec le bord antérieur des tergites surligné de noir et ponctué de deux taches jaunes bien délimitées de part et d'autre de la ligne médiane, la marge du bord postérieur des tergites nuancée de jaune, les deux bordures latérales des tergites marquées par une ligne composée de taches triangulaires étirées et jointives, blanches nuancées de jaune. Ventre présentant quatre lignes de taches blanches nuancées de jaune, délimitées par les sternites, deux lignes de part et d'autre de l'axe médian, formées de taches rectangulaires non jointives (s'estompant dans le dernier quart postérieur du sternite) et deux lignes latérales formées de taches jointives ou sub-jointives. Tête comprenant des macules jaunes plus ou moins étendues sur les joues, les mandibules et les palpes, yeux orangés, l'arrière de la tête (l'occiput) bleu-gris (délimitation diffuse) : coloration originale et typique de l'espèce. Pronotum orné d'une ligne noire dans la prozone, caractère également typique de l'espèce, soulignant une incision transversale festonnée.

Tête. Pas de caractère particulier en dehors de la coloration bleu-gris de l'occiput, cette coloration est diffuse, atteignant l'arrière des yeux – elle n'est pas nettement délimitée contrairement à d'autres représentants des Bradyporinae dont l'occiput est généralement coloré d'un noir luisant. Cette coloration typique de l'espèce tend à s'effacer sur les individus en collection.

Pronotum (fig. 2A-B). Vue de profil, en forme de selle à cheval (typique des Bradyporinae, avec le disque surélevé dans la métazone), d'allure générale découpé et granuleux, comprenant deux incisions transversales : la 1^{re} profonde dans la prozone et la 2^e moins marquée au début de la métazone. Vue de dessus, forme presque carrée, un peu plus large que long; avec des petites dépressions sur le disque (métazone) colorées de noir; carène médiane présente seulement dans la partie postérieure de la métazone; carènes latérales marquées uniquement dans la métazone, non lisses, se prolongeant transversalement pour délimiter le disque du pronotum, interrompues dans la partie médiane par deux tubercules émoussés. Prozone entaillée d'une

Tableau II. – Mensurations (en mm) : ♂ holotype (HT), ♀ allotype (AT) et 6 paratypes (PT, numérotés); nm = non mesurable (caractère trop déformé sur les individus secs).

	♂ HT	♂ PT n°2	♂ PT n°4	♂ PT n°5	♀ AT	♀ PT n°3	♀ PT n°6	♀ PT n°7
Longueur du corps	25,7	28,7	29,0	27,3	33,0	27,9	25,7	26,3
Longueur du pronotum	8,1	8,4	8,9	8,7	8,9	7,7	8,9	8,0
Largeur du pronotum	9,0	8,9	9,5	9,0	8,7	9,1	8,6	9,3
Élytres visibles	2,9	1,9	2,1	2,9	1,9	1,7	1,7	1,7
Longueur du tergite 1 (vue de dessus)	4,0	2,9	2,8	3,5	3,3	2,4	2,8	2,7
Longueur des fémurs postérieurs	17,9	18,6	19,6	19,1	20,3	20,0	19,0	20,9
Longueur du style	0,4	0,7	0,7	0,6	-	-	-	-
Longueur des cerques	2,4	2,1	2,2	2,0	1,2	1,1	1,2	1,2
Dent (distance depuis la base)	1,2	1,1	1,0	1,1	-	-	-	-
Longueur de la plaque sous-génitale	4,5	5,3	4,6	4,6	3,6	nm	nm	nm
Largeur de la plaque sous-génitale	5,4	5,4	4,9	4,8	1,5	nm	nm	nm
Longueur de l'oviscapte	-	-	-	-	24,0	26,3	24,4	27,6



Fig. 1. – *Uromenus melissae* n. sp., ♂ holotype (France, Corse, Bonifacio), *in natura*, *locus typicus*.

profonde incision transversale délimitée par deux bourrelets plus ou moins irréguliers, avec le bord antérieur surélevé et festonné; le bord postérieur plus irrégulier, comprend deux tubercules saillants latéraux encadrant deux tubercules médians émoussés et plus larges. Ce découpage de la prozone semble très spécifique ainsi que la coloration noire luisante de la dépression, formant un dessin caractéristique avec sur le bord postérieur trois dents orientées vers l'arrière s'intercalant entre les tubercules, évoquant une figure stylisée de chauve-souris.

Épiprocte (fig. 2C). De forme arrondie et court, dépassant à peine la moitié des cerques, 1,5 fois plus large que long, avec une petite dépression longitudinale médiane, non soudé au dixième tergite, ce dernier se rétrécissant fortement dans la partie médiane.

Dixième tergite (fig. 2C). Bord postérieur se rétrécissant régulièrement vers le milieu (environ deux fois plus étroit que la longueur totale), formant un angle arrondi.

Cerques (fig. 2C). De taille moyenne (1,8 mm), bords subparallèles de la base jusqu'à la dent interne orientée vers l'avant et se trouvant à la moitié du cerque, se terminant en pointe émoussée quasi alignée avec la base du cerque (légèrement orientée vers l'extérieur). Cerques dépassant distinctement l'épiprocte, la dent interne alignée avec l'apex de ce dernier.

Plaque sous-génitale (fig. 2C, vue partielle de dessus). En forme d'écusson, 1,2 fois plus large que longue, avec une échancrure apicale assez étroite en forme de "v" comprenant un petit tubercule à la base de sa face externe. Styles courts (0,5 mm).

Titillateurs (fig. 2D-F). Vue de dessus, deux fois plus longs que larges (longueur 2,4 mm; largeur 1,2 mm, non soudés, lisses, symétriques, avec une base large formant ensuite un coude en demi-cercle prolongé par le bras, ce dernier large à sa base puis se rétrécissant brusquement après le premier tiers pour se terminer en pointe effilée avec l'apex recourbé en "corne de chamois"). Vue de profil, bras régulièrement courbés dorso-ventralement et à nouveau courbés vers l'extérieur dans le dernier quart apical (en "corne de chamois").

Tegmina et appareil stridulatoire (fig. 2A-B, G-H). Espèce microptère, dépourvue d'ailes, ayant uniquement des tegmina (= élytres) très courts et en grande partie recouverts par le pronotum; partie visible des tegmina (2,9 mm) n'atteignant pas le bord postérieur du premier tergite (recouvre les deux tiers). Coloration générale ocre, nervures épaisses, le disque sombre,

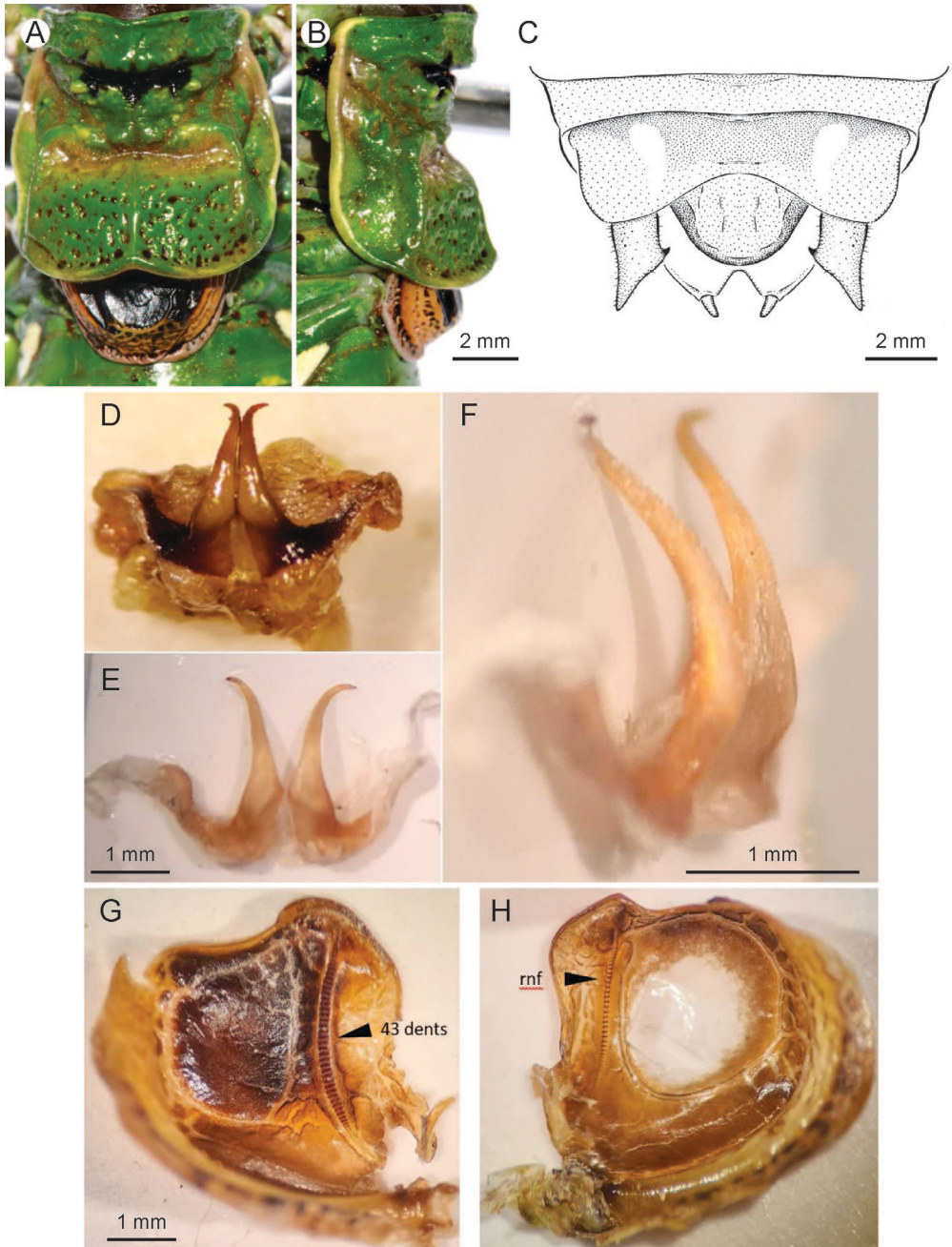


Fig. 2. – *Uromenus melissae* n. sp. – A-F, ♂ holotype : A-B, pronotum et élytres (A, vue dorsale ; B, vue latérale gauche) ; C, détail tergite 10, cerques, épiprocte, plaque sous-génitale, en vue dorsale (dessin Christian Roesti) ; D-F, titillateurs (D, vue de face en position naturelle ; E, vue dorsale après nettoyage ; F, vue latérale après nettoyage). – G-H, ♂ paratype n°1, détail des élytres, vue dorsale : G, élytre gauche ; H, élytre droit (rnf = râpe non fonctionnelle).

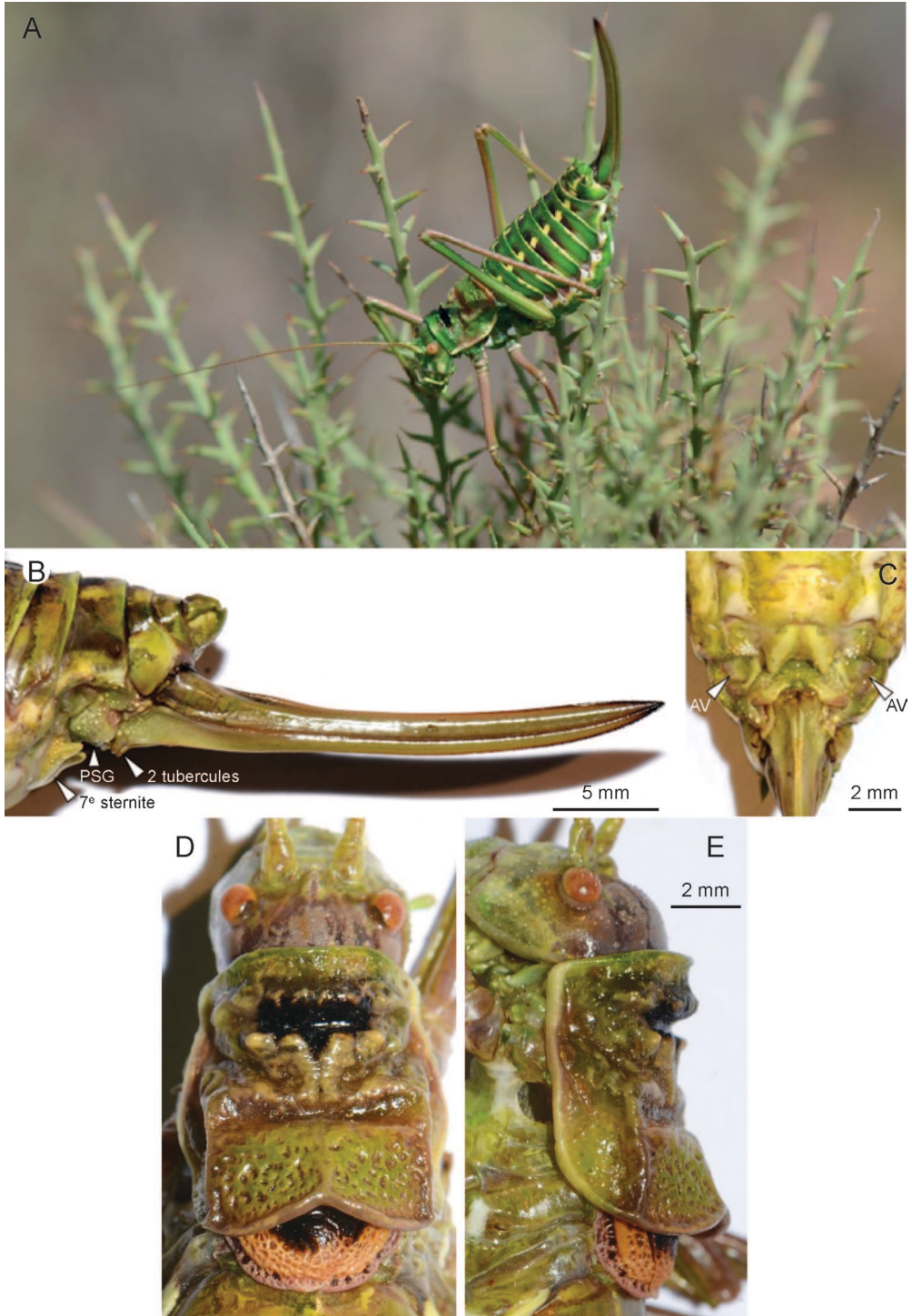


Fig. 3. - *Uromenus melissae* n. sp., ♀ allotype (France, Corse, Bonifacio, Pianiccia). - **A**, *In natura, locus typicus*. - **B**, Oviscapte, vue de profil (PSG = plaque sous-génitale). - **C**, Détail sternite 7 et PSG, vue ventrale (AV = alvéoles copulatoires). - **D-E**, Pronotum et élytres : **D**, vue dorsale ; **E**, vue latérale gauche.

les cellules (= aréoles) de la bordure postérieure et une partie des cellules bordant le disque partiellement ou totalement teintées de noir ou de brun-noir. Cellules de la bordure postérieure (champ marginal) irrégulières et de taille petite à moyenne [correspondant à la définition de NADIG (1980)]. L'appareil stridulatoire n'a pas été étudié sur l'holotype (pour éviter de couper le pronotum pour extraire les élytres), mais est décrit sur les paratypes (*cf.* paragraphe "Paratypes et variabilité").

Femelle allotype. – Taille un peu supérieure au mâle, longueur du corps : 33,0 mm (tableau I et fig. 3).

Coloration générale, tête, pronotum (fig. 3A, D-E). Très semblable au mâle holotype, avec cependant les petites dépressions du disque du pronotum non colorées de noir mais de brun.

Épiprocte. Proche de celui du mâle mais de forme un peu plus élancée et sans dépression longitudinale médiane.

Dixième tergite. Proche de celui du mâle, rétrécissement néanmoins plus brusque formant une échancrure plus étroite.

Cerques. Plus courts (1,2 mm), atteignant juste l'apex de l'épiprocte, de forme conique simple sans dent interne.

Plaque sous-génitale (fig. 3C). Courte, 2,4 fois plus large que longue (longueur 1,5 mm, largeur 3,6 mm), bord postérieur droit avec une large échancrure (1,8 mm) de forme subrectangulaire, encadrée par deux petites dépressions latérales sclérifiées (alvéoles copulatoires). Styles inexistant. Septième sternite fortement modifié, prolongé d'une protubérance bifide recouvrant partiellement la plaque sous-génitale sur le premier tiers. Il s'agit d'un caractère morphologique très original.

Oviscapte (fig. 3B). Long (24 mm), étroit et faiblement recourbé vers le haut dans le dernier tiers, bordure externe des valves dorsales et ventrales avec une fine denticulation sur le dernier cinquième apical (petits tubercules). Base de l'oviscapte avec un tubercule saillant à la naissance de chacune des deux valves ventrales, caractère morphologique également original.

Tegmina (fig. 3D). Plus courts que chez le mâle (1,9 mm), atteignant à peine la moitié du premier tergite.

Paratypes et variabilité. – Appareil stridulatoire du ♂ paratype n°1 (fig. 2G-H). Le tegmen gauche comprend une râpe stridulatoire fonctionnelle légèrement courbée (longueur 3 mm), composée de 36 dents bien marquées et sept à peine discernables, soit 43 dents au total. Le tegmen droit comprend une râpe stridulatoire non fonctionnelle.

Variabilité. La coloration générale est stable chez les mâles comme chez les femelles, la variation des mensurations générales est conforme à ce que l'on observe chez un orthoptère, avec des individus plus grands que d'autres. Les critères de détermination les plus importants sont stables, à savoir le découpage et la coloration du pronotum, la coloration des tegmina et la taille des cellules (ou aréoles), la forme de la plaque sous-génitale ; pour les mâles : les cerques et les titillateurs ; pour les femelles : la forme, la longueur de l'oviscapte et la présence de deux dents basales ainsi que le sternite 7 fortement modifié, surmonté d'une protubérance bifide projetée en arrière.

Description du chant. – Le chant d'appel du mâle est exclusivement nocturne, il débute après le coucher du soleil et semble se poursuivre une bonne partie de la nuit (au moins jusqu'à 3h00 du matin), avec une intensité décroissante lorsque la température baisse. Le chant est audible jusqu'à 20-25 m pour une "très bonne" oreille et jusqu'à 50-60 m à l'aide d'un détecteur à ultrasons. À ma connaissance, la femelle n'émet pas de chant de réponse au mâle, contrairement à d'autres espèces de Bradyporinae (HARTLEY *et al.*, 1974 ; PFAU & SCHROETER, 1988 ; PFAU, 1996).

La description du chant d'appel se base sur des enregistrements du mâle holotype (110 phrases analysées) réalisés en élevage, avec des températures comprises entre 20

et 23°C. Le chant d'appel du mâle est constitué de phrases hétérogènes à la structure très particulière, composées de trois à huit cycles bisyllabiques (fig. 4, tableau III). Les premiers cycles sont constitués de microsyllabes d'intensité très faible et sont souvent réduits à de courtes syllabes d'ouvertures n'excédant pas une durée 30 ms. Les cycles suivants sont nettement bisyllabiques avec des macrosyllabes d'intensité plus forte, d'une durée comprise entre 30 et 60 ms (tableaux III-V). La durée des phrases varie entre 350 et 770 ms (600 ms en moyenne). Les intervalles entre phrases sont particulièrement longs, de quelques dizaines de secondes à plusieurs minutes. La gamme de fréquence est comprise entre 8 et 25 kHz, avec une fréquence dominante comprise entre 13 et 17 kHz [14,4 kHz en moyenne (fig. 4B, F, tableaux III-IV)]. Lorsque le chant comprend deux ou trois cycles macrosyllabiques, le premier se compose d'une syllabe d'ouverture toujours plus longue que la syllabe de fermeture, tandis que dans les cycles suivants, les syllabes d'ouverture et de fermeture sont de durée assez équivalente (tableau V). La fréquence d'échantillonnage de nos propres enregistrements permet difficilement de distinguer les impacts par syllabe, correspondant au contact entre l'une des dents (ou rides) de la râpe stridulatoire et de l'archet (fig. 4E).

Les enregistrements de Julien Barataud, réalisés avec une plus grande fréquence d'échantillonnage, permettent une analyse plus fine. Ces enregistrements ont été réalisés le 30 juin 2022, à partir de plusieurs individus sur une localité d'où proviennent des paratypes (Bonifacio [2A] : Santa Reparata, alt. 120 m). Quatorze cycles correspondant à des macrosyllabes uniquement ont été exploités, reflétant mieux les caractéristiques physiques de l'appareil stridulatoire avec le frottement complet de la râpe stridulatoire (les microsyllabes correspondent au frottement très partiel de la râpe stridulatoire). Le nombre d'impacts des macrosyllabes d'ouverture est de 22 à 36 (29 en moyenne), en cohérence avec le nombre de dents sur la râpe stridulatoire, comprenant 36 dents bien marquées sur le mâle paratype étudié (fig. 2G). Tandis que les macrosyllabes de fermeture comportent seulement trois à dix impacts et plus espacés (6,5 en moyenne), correspondant au frottement incomplet de la râpe stridulatoire contre l'archet.

Le chant d'appel est stable d'un individu à l'autre, la variabilité provenant essentiellement de la température. Le chant ralentit lorsque la température diminue, avec en conséquence des phrases et des syllabes plus étirées. À partir des enregistrements

Tableau III. – Caractérisation sonore du chant d'appel d'*Uromenus melissae* n. sp., enregistrement réalisé par l'auteur en élevage du ♂ holotype, le 20.VII.2021, 23°C (n = 110 ; moyenne ± e-type ; [min-max]).

Phrase (ms)	Fréquence dominante (kHz)	Durée entre deux phrases (s)	Cycles (nb)	Macrosyllabes (nombre)	Microsyllabes (nombre)	Microsyllabes (ms)
603±89 [347-771]	14,4±0,47 [13,6-16,5]	29,74±26 [3-166]	5,5±1,6 [3-11]	3,98±1,1 [2-8]	3,56±1,48 [1-9]	17,07±8,5 [5-35]

Tableau IV. – Variabilité du chant d'appel d'*Uromenus melissae* n. sp., à partir de l'analyse de 97 phrases provenant de 22 mâles enregistrés en nature par Julien Barataud, entre 17 et 26°C (moyenne ± e-type ; [min-max]).

Phrase (ms)	Fréquence dominante (kHz)	Durée entre deux phrases (s)	Cycles (nombre)
664±296 [211-2507]	15,8±2,0 [11,8-23,1]	31,5±21,4 [5,2-99,1]	5,3±1,3 [3-10]

Tableau V. – Durées des macrosyllabes d’ouverture et de fermeture (en ms) par cycle à partir des enregistrements réalisés du ♂ holotype (n = 110 ; moyenne ± e-type ; [min-max]).

n°	Ouverture	Fermeture
1 n=110	45±5 [30-54]	34±7 [14-47]
2 n=95	54±6 [31-67]	50±11 [16-79]
3 n=12	54±5 [48-63]	48±6 [38-56]
4 n=2	57±1 [56-58]	48±3 [46-50]

de 22 mâles réalisés en nature par Julien Barataud, avec des températures comprises entre 17 et 26°C, l’analyse de 97 phrases ne montrent pas de différences notables avec les analyses du mâle holotype (tableau III). On note logiquement une amplitude plus importante des valeurs extrêmes en lien avec les températures plus variées.

Affinités acoustiques. – J’ai réalisé les comparaisons à partir d’enregistrements disponibles et des publications descrip-

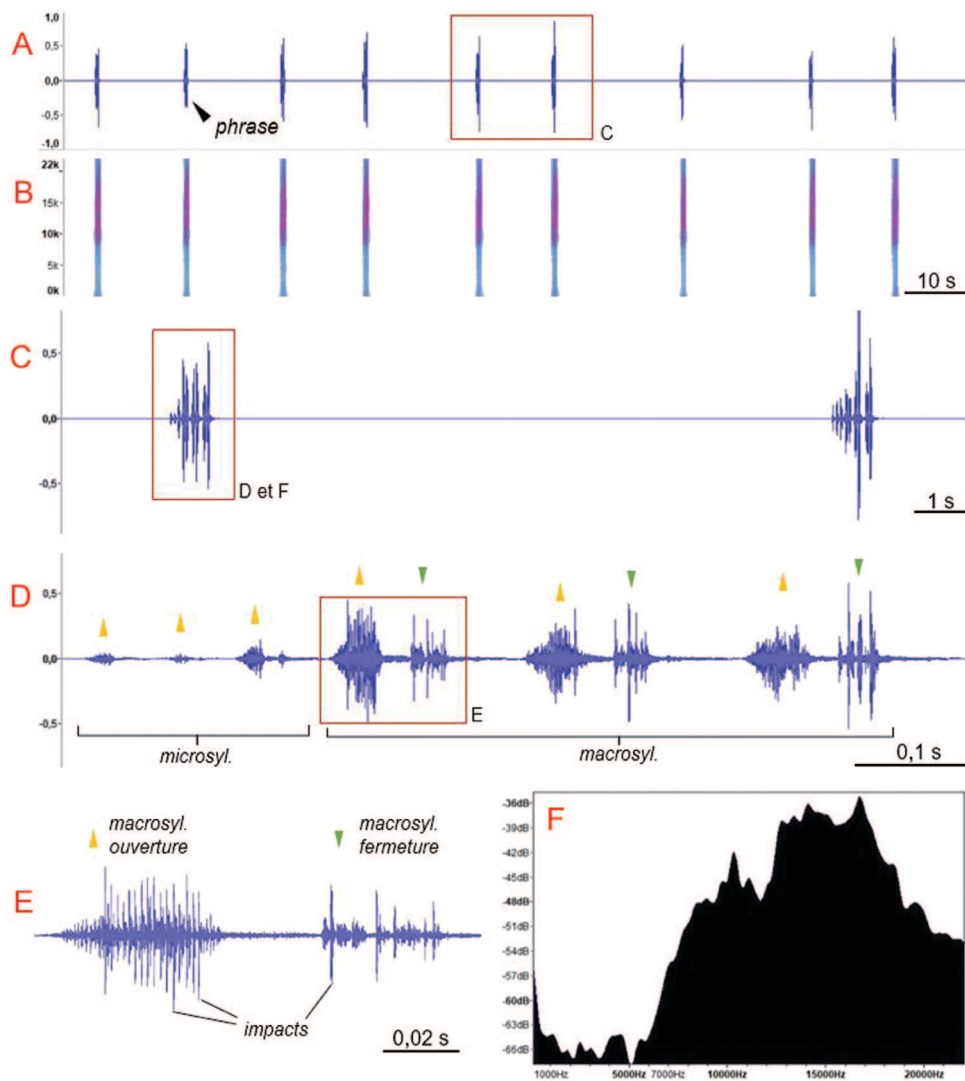


Fig. 4. – *Uromenus melissae* n. sp., chant d’appel du ♂ holotype, enregistrement réalisé en élevage par l’auteur, le 20.VII.2021, 23°C. – A, C-E, Sonogrammes à différentes résolutions de temps. – B, Spectrogramme. – F, Analyses des fréquences correspondant à la phrase du sonogramme D.

tives citées précédemment. Des publications plus générales sur les chants d'orthoptères et en particulier sur les autres genres de la tribu des Ephippigerini ont également été consultées : HELLER (1988), PFAU & SCHROETER (1988), PFAU (1996), RAGGE & REYNOLDS (1998), MASSA *et al.* (2012), PFAU & PFAU (2015), SARDET *et al.* (2024).

Le chant d'*U. melissae* n. sp. se révèle atypique pour le genre, en raison de l'hétérogénéité de ses phrases comprenant un premier groupe de microsyllabes (d'ouverture) suivi d'un groupe de macrosyllabes (cycle complet d'ouverture et de fermeture) et d'autre part, des temps de pause particulièrement longs entre chaque phrase. Des similitudes ont été observées avec seulement deux espèces d'*Uromenus* : *U. maroccanus* et *U. annae*. Concernant la première espèce, j'ai repris la description de BARAT (2012) qui définit également le groupe IV *finoti* (selon NADIG, 1994) : le chant se compose d'un premier groupe de microsyllabes (six à dix) d'intensité croissante, quoique toujours faible, avec les syllabes de fermeture d'intensité et de durée inférieures (jusqu'à 5 ms) à celles d'ouverture (jusqu'à 20 ms) et d'un second groupe de trois ou quatre macrosyllabes d'intensité constante et supérieure à celles du premier groupe. En outre, les syllabes de fermeture sont plus longues (80-90 ms) que celles d'ouverture (25-30 ms) – différence notable avec *U. melissae* n. sp. puisqu'au contraire les syllabes de fermeture sont toujours plus courtes que celles d'ouverture. Concernant *U. annae*, la structure de la phrase a un point commun notable avec *U. melissae* n. sp., avec les syllabes d'ouverture également plus longues que les syllabes de fermeture, caractéristique peu répandue chez les Bradyporinae. En dehors de ce dernier point, le chant demeure bien différent, avec des phrases répétées très régulièrement à un taux de 3-4 phrases/sec, la structure des phrases semble très stable ainsi que la durée moyenne de 0,268 sec (BUZZETTI *et al.*, 2019) contre 0,603 sec chez *U. melissae* n. sp. Enfin, le chant d'*U. annae* est émis dans des gammes de fréquences bien plus élevées, en grandes parties inaudibles : entre 11 et 32,5 kHz, avec un pic à 22,17 kHz en moyenne.

Ces mêmes auteurs précisent que le nombre de dents sur la râpe stridulatoire est de 41, soit très proche d'*U. melissae* n. sp. (pour rappel : 43, dont 36 bien marquées) et un caractère encore assez atypique dans le genre *Uromenus*, dont le nombre de dents est généralement plus important : au minimum 56 chez *U. innocentiii*, jusqu'à 170 chez *U. bonneti painoi* et le plus souvent supérieur à 90 selon HELLER *et al.* (2021) (*U. melillae* : 73 ; *U. maroccanus* : 75 ; *U. finoti* : 80-97 ; *U. agarenius* : 90 ; *U. choumarae* : 92 ; *U. toboganensis* : 105 ; *U. robustus* : 110 ; *U. elegans* : 121-128 ; *U. brevicollis trinacriae* et *U. galvagnii* : 140 ; *U. rugosicollis* et *U. dyrrhachiacus* : 150). À propos d'*U. annae*, HELLER *et al.* (2021) notent que le chant est atypique pour le genre, en raison de la durée particulièrement courte des phrases. Selon eux, le chant d'*U. annae* montre de fortes similitudes avec les genres *Parasteropleurus* Barat, 2012 (huit espèces connues d'Espagne et du Maghreb) et *Corsteropleurus chopardi* (endémique de Corse). Le chant d'*U. melissae* n. sp. comporte également des similitudes avec une espèce espagnole : *Parasteropleurus martorellii* (Bolívar, 1878). Le chant de cette dernière espèce a été décrit par PFAU & PFAU (2015). Il comprend notamment des syllabes d'ouverture un peu plus longues que les syllabes de fermeture, et un long temps de pause inter-phrases (14 s). Néanmoins, la durée des phrases est plus courte, de 140 à 230 ms (enregistrements réalisés à 23°C). On note également une structure assez comparable chez deux espèces du genre *Lluciapomaresius* Barat, 2012 (comprenant sept espèces endémiques de la péninsule Ibérique) : *L. ortegai* (Pantel, 1896) et *L. stalii* (Bolívar, 1877). Leur chant a également été décrit par PFAU & PFAU (2015) ; la structure est hétérogène, avec une première partie composée de microsyllabes suivie de macrosyllabes plus

sonores en seconde partie. Concernant *L. ortegaii* (température de l'enregistrement non disponible), on note toutefois que les syllabes d'ouvertures sont plus courtes que celles de fermeture, contrairement à *U. melissae* n. sp. Chez *L. stalii*, les auteurs notent deux types de chant (A et B), le type A (17°C) comprend des syllabes d'ouvertures généralement plus longues que celles de fermeture, la longueur des phrases est assez similaire avec *U. melissae* n. sp. (respectivement 450-830 ms et 347-771 ms), ainsi que des temps de pause importants entre chaque phrase (11-25 s). La durée des syllabes semble toutefois plus brève (avec un maximum de 55 ms) et le nombre de syllabes par phrase sensiblement plus important (9 à 15 contre 3 à 11 chez *U. melissae* n. sp.). Le chant de type B (22°C) est encore plus proche dans sa structure, que ce soit le nombre de syllabes (2-9), le temps de pause entre les phrases (20 s à 6 min) et l'hétérogénéité plus marquée entre les microsyllabes et les macrosyllabes, néanmoins la durée des phrases et des syllabes est bien plus courte que chez *U. melissae*.

Dérivation du nom. – Cette espèce est dédiée à Mélissa Garcia, la première observatrice de cette espèce en juin 2019. À la suite de la diffusion de cette découverte en 2021, Mélissa Garcia m'a envoyé des photographies d'une femelle en action de ponte réalisées lors de recherches nocturnes à 1,2 km au NW du *locus typicus*. À ma connaissance, il s'agit de la première observation de cette espèce.

Répartition géographique. – Actuellement la répartition de l'espèce se limite à trois communes de Corse-du-Sud (2A) :

- Bonifacio, où l'espèce a été découverte initialement, avec les principaux noyaux de population ;
- Figari, avec une seule localité sur le littoral ;
- Monacia-d'Aullène, avec une localité également proche du littoral, découverte le 30.VI.2022 par Yoan Braud.

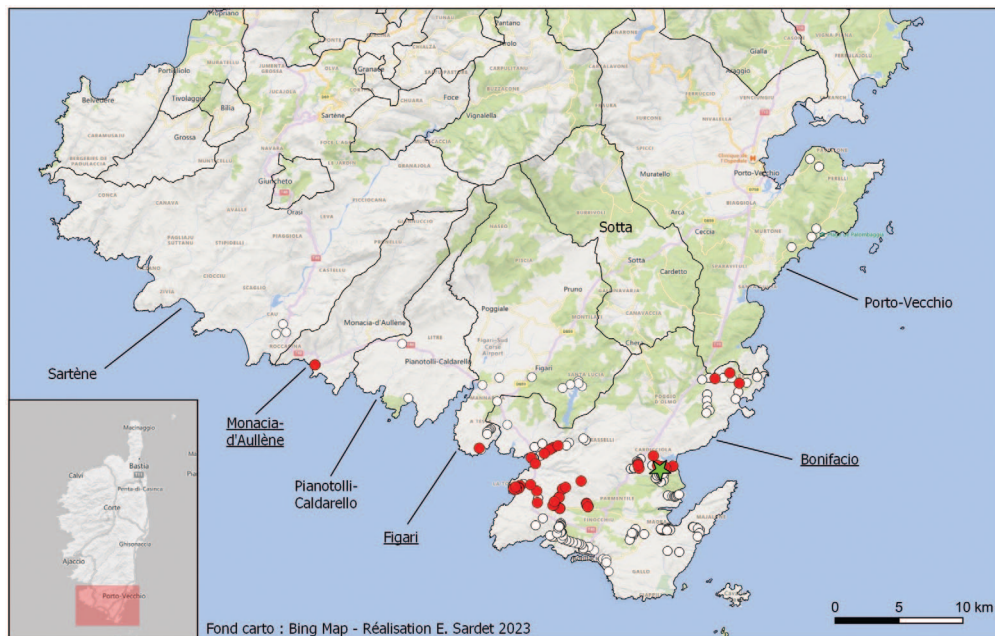


Fig. 5. – Distribution d'*Uromenus melissae* n. sp. dans le sud de la Corse. Stations avérées : cercles rouges ; stations contrôlées sans succès : cercles blancs ; *locus typicus* : étoile verte.

Soit une aire d'occurrence d'environ 200 km² et une aire d'occupation de l'ordre de 40 km² seulement. Toutes les localités sont reprises sur la fig. 5 et le tableau VI.

Notons que la difficulté des déplacements en dehors des axes routiers et la faible activité stridulatoire de cette espèce ralentissent notablement les recherches. Le créneau horaire optimal des recherches se limite à quelques heures, de la tombée de la nuit jusqu'à 1 h 00 du matin, au-delà le chant est émis de manière très espacée, nécessitant de longues attentes sur une même station. L'effort des prospections important sur les communes de Bonifacio et Figari permet d'avancer qu'il s'agit d'une espèce rare et localisée, comprenant une aire d'occupation fragmentée. À partir des repérages sur photographies aériennes, les milieux favorables pour cette espèce pourraient s'étendre sur la côte occidentale jusqu'à la commune de Sartène, voire de Belvédère-Campomoro un peu plus au nord. Sur la côte orientale, les habitats potentiels sont moins bien représentés et la commune de Porto-Vecchio semble constituer une rupture. Il est difficile d'estimer si l'espèce pénètre à l'intérieur des terres, nos recherches ayant été ciblées sur des milieux se trouvant tout au plus à 5 km du trait littoral ; les habitats plus fermés semblent néanmoins peu propices à l'espèce.

Écologie et phénologie. – L'espèce semble principalement liée à des maquis bas et faiblement denses, dominés par le Ciste de Montpellier (*Cistus monspeliensis* L., 1753), l'Arbousier (*Arbutus unedo* L., 1753), le Myrte (*Myrtus communis* L., 1753) et le Genêt corse (*Genista corsica* (Loisel.) DC., 1815) et par endroit la Bruyère arborescente (*Erica arborea* L., 1753) (fig. 6). Ces milieux correspondent le plus souvent à un stade

Tableau VI. – Listes des principales localités d'observation d'*Uromenus melissae* n. sp.

Commune	Lieu-dit, altitude (m) et coordonnées géographiques (degrés décimaux, WGS84)	Date	Observateurs
Bonifacio (2A)	Cardicciola - 23 m ; 41,44161°N 9,20654°E	29.VI.2019	Garcia M.
	Pianiccia - 79 m ; 41,43423°N 9,2112°E – <i>locus typicus</i>	27.VI.2021	Sardet E. et Lannès O.
	Balistra - 49 m ; 41,43626°N 9,22024°E	24.VI.2022	Sardet E. et Lannès O.
	Carlu Antu - 144 m ; 41,47988°N 9,2669°E	26.VI.2022	Sardet E. et Lannès O.
	La Tonnara - 81 m ; 41,42371°N 9,10882°E	25.VI.2022	Sardet E.
	Pinitella - 20 m ; 41,44286°N 9,12975°E	28.VI.2022	Lannès O.
	Pinitella - 91 m ; 41,44698°N 9,13939°E	28.VI.2022	Sardet E. et Lannès O.
	Route T40, Scaffa Riventa - 157 m ; 41,41686°N 9,1249°E	25.VI.2022	Sardet E.
	Route T40, Scaffa Riventa - 140 m ; 41,42305°N 9,12439°E	25.VI.2022	Sardet E.
	Ruisseau de Parmentile - 27 m ; 41,43662°N 9,19573°E	27.VI.2022	Garcia M.
	Santa Reparata - 124 m ; 41,41496°N 9,16049°E	25.VI.2022	Sardet E. et Lannès O.
	Sarrelli - 123 m ; 41,41541°N 9,13651°E	26.VI.2022	Garcia M.
	Suartone - 151 m ; 41,48531°N 9,26027°E	26.VI.2022	Sardet E. et Lannès O.
	Suartone - 223 m ; 41,48238°N 9,24983°E	26.VI.2022	Sardet E. et Lannès O.
	U Porru - 115 m ; 41,41404°N 9,14066°E	25.VI.2022	Lannès O. et Garcia M.
	U Vangonu - 215 m ; 41,42828°N 9,15568°E	26.VI.2022	Garcia M.
Ventilegne - 61 m ; 41,44065°N 9,1205°E	28.VI.2022	Sardet E. et Lannès O.	
Ventilegne - 56 m ; 41,43751°N 9,12346°E	28.VI.2022	Sardet E. et Lannès O.	
Figari (2A)	Terrori - 2 m ; 41,44567°N 9,08402°E	28.VI.2022	Sardet E. et Lannès O.
Monacia-d'Aullène (2A)	Funtanaccia - 15 m ; 41,48963°N 8,96846°E	30.VI.2022	Braud Y.

jeune post-incendie des maquis hauts à feuillus sclérophylles et résineux selon la typologie de BIRET & GOURMELON (1999). Quelques stations correspondent à des formations naturellement basses sur la frange littorale (maquis littoral à Genévrier de Phénicie *Juniperus phoenicea* L., 1753). Toutes les stations ont été observées sur substrat granitique; l'espèce semble absente des formations calcaires particulières au littoral du sud de la commune de Bonifacio). *Uromenus melissae* n. sp. se tient en hauteur dans la végétation arbustive. Elle a été observée aussi bien sur des Genêts, Arbousiers, Cistes, Filaires à feuille étroite (*Phillyrea angustifolia* L., 1753) ou encore dans la Bruyère arborescente, les quelques individus observés au sol correspondant toujours à des femelles en action de ponte ou en recherche de site de ponte. Les œufs sont pondus un par un dans le sol.

Il s'agit d'une espèce assez précoce, toutes les observations (n = 71) sont comprises entre le 24 juin et le 1^{er} juillet, comprenant uniquement des imagos et plusieurs observations d'accouplements et de pontes. La dernière décade de juin correspond probablement au pic d'adultes et doit se prolonger sur la première quinzaine de juillet. En élevage, l'espèce a été maintenue jusqu'à début août (J. Barataud, comm. pers.). En outre, il serait intéressant de décaler les prospections sur la première quinzaine de juillet afin de rechercher l'espèce sur des secteurs moins littoraux où un décalage phénologique est probable.

CLÉ DE DÉTERMINATION DES BRADYPORINAE DE CORSE ET SARDAIGNE

1. Carène médiane du pronotum proéminente sur la marge postérieure; dent interne des cerques du mâle émoussée; oviscapte faiblement courbé vers le haut, épais à sa base et se rétrécissant brusquement. Afrique du Nord et Sardaigne (seulement une mention ancienne de 1947) *Praehippiger pacygaster* (Lucas, 1847)



Fig. 6. – Habitat d'*Uromenus melissae* n. sp., locus typicus (Corse, Bonifacio, Pianiccia, 28.VI.2021).

- Carène médiane du pronotum lisse sur la marge postérieure (ou faiblement marquée) ; dent interne des cerques du mâle pointue ; oviscapte d'épaisseur régulière (de forme courbée ou droite) 2
- 2. Cerques du mâle coniques avec dent interne basale ; ♀ : tegmina cachés sous le pronotum et de couleur uniformément jaune. Endémique de Corse *Corsteropleurus chopardi*
- Cerques du mâle à bords parallèles, dent interne située dans la moitié apicale ; ♀ tegmina dépassant généralement du pronotum et toujours bicolores, avec le disque sombre et des macules foncées sur la bordure postérieure 3 (genre *Uromenus*)
- 3. Pronotum fortement découpé avec un profond sillon dans la prozone bordé de tubercules, cette dépression est généralement colorée (noir, rouge ou marron) ; un second sillon transversal plus ou moins marqué au début de la métazone 4
- Pronotum peu découpé et sans sillon profond dans la prozone, ni coloration particulière 5
- 4. Espèce plus petite (19-24 mm), plaque sous-génitale du mâle plus largement échancrée et formant un angle obtus ; ♀ : 7^e sternite non modifié (lisse). Endémique de Sardaigne
..... *Uromenus annae*
- Espèce plus grande (27-36 mm), plaque sous-génitale du mâle avec échancrure apicale étroite en forme de "v" ; ♀ : 7^e sternite modifié, avec une protubérance bifide se prolongeant au-dessus de la plaque sous-génitale. Endémique de Corse *U. melissae* n. sp.
- 5. Cerques du mâle longs et fins, avec dent interne en position sub-apicale ; ♀ : oviscapte plus long (longueur 17-19,5 mm), peu courbé vers le haut. Italie centrale et méridionale, et une localité en Sardaigne *U. elegans* (Fischer, 1853)
- Cerques du mâle courts et trapus, avec dent interne au tiers apical ; ♀ : oviscapte plus court (longueur 11-14 mm), plus nettement courbé vers le haut. Endémique de Corse et Sardaigne *U. brevicollis insularis*

DISCUSSION

Si la position générique d'*U. melissae* n. sp. a été définie à partir de la révision préliminaire des Ephippigerini de BARAT (2012), plusieurs éléments descriptifs d'*U. melissae* n. sp. ne semblent pas parfaitement répondre au genre *Uromenus*, aussi bien sur les critères morphologiques (petite taille des cellules ou aréoles du champ marginal des élytres et non moyennes ou grandes) que sur la signature acoustique atypique du genre. Ces divergences génériques semblent également partagées avec l'espèce voisine *U. annae*, endémique de Sardaigne ; son chant également atypique étant toutefois distinct d'*U. melissae* n. sp. Selon HELLER *et al.* (2021), le chant d'*U. annae* montre de fortes similitudes avec les genres *Parasteropleurus* et *Corsteropleurus*, ce dernier étant représenté par une seule espèce endémique de Corse (*C. chopardi*). La structure particulière du chant d'*U. melissae* n. sp. montre quant à elle de fortes similitudes avec le genre *Lluciapomaresius* (sept espèces ibériques) et dans une moindre mesure avec le genre *Parasteropleurus* (huit espèces : Espagne et Maghreb). À partir de ces éléments, *U. melissae* n. sp. et *U. annae* s'individualisent suffisamment pour constituer un genre nouveau – du moins, si on suit la tendance générale à individualiser les genres ; ou seulement être regroupées dans un nouveau groupe (groupe V). Les futures études génétiques et phylogénétiques sur la famille des Bradyporinae conduiront très probablement à de nouveaux remaniements au rang générique et il sera intéressant de voir comment se positionne *U. melissae* n. sp. ainsi que sa voisine sarde *U. annae*, sans oublier *Corsteropleurus chopardi*, également endémique de Corse.

La faible aire d'occupation connue aujourd'hui d'*U. melissae* n. sp. pose également la question de sa conservation, puisque cette espèce occupe des milieux littoraux fortement convoités par les aménageurs, que ce soit pour des constructions individuelles ou des complexes touristiques. Une situation assez semblable concerne *Uromenus*

dyrrhachiacus (Karny, 1918); cette espèce micro-endémique d'Albanie n'a plus été observée durant presque 80 années après sa description, avant sa redécouverte en 1996 (LEMONNIER-DARCEMONT *et al.*, 2022). Connue aujourd'hui de quelques stations de la côte adriatique (secteur de Durrës), elle est retenue en danger critique d'extinction (CR) sur la liste rouge européenne de l'UICN (CHOBANOV *et al.*, 2016). Le principal noyau de population d'*U. melissae* n. sp. se situe dans le périmètre protégé par le Conservatoire du littoral (site de Testa-Ventilegne, à cheval sur les communes de Bonifacio et Figari), assurant une conservation durable. Le statut de conservation de cette sauterelle micro-endémique mérite une évaluation plus précise, nécessitant d'approfondir les connaissances sur sa répartition et son écologie.

REMERCIEMENTS. – Je remercie tout particulièrement Oliver Lannès, naturaliste et ami drômois, présent lors des voyages en juin 2021 et 2022, ayant largement contribué aux recherches de terrain; ainsi que Julien Barataud pour nos échanges sur le comportement acoustique, ses enregistrements réalisés sur le terrain en 2022, ses observations de terrain et sa relecture attentive du manuscrit. Merci également à Mélissa Garcia et Yoan Braud pour leur contribution aux recherches de nouvelles stations en juin 2022, réalisées au titre de l'association l'ASCETE en partenariat financier avec l'Office de l'Environnement de la Corse; à Christian Roesti pour la mise en disposition du dessin du mâle holotype et à Christophe Coute pour la relecture du manuscrit. Enfin, cette découverte a été possible grâce au programme d'actualisation de l'inventaire ZNIEFF piloté et financé par la DREAL Corse; je remercie nos interlocuteurs Amélie Tagliaferro (Chargée de mission Connaissance Biodiversité) et Fabrice Torre (Chef de division biodiversité terrestre), ainsi que Rémi Duguet, du bureau d'étude ALCEDO faune et flore, mandataire du groupement ayant répondu à l'appel d'offre.

AUTEURS CITÉS

- BARAT J., 2007. – Revisión taxonómica de los Ephemeroptera (Orthoptera : Tettigoniidae : Bradyporidae) de la Península Ibérica e Islas Baleares. I. Géneros: *Callicrania* Bolívar, 1898; *Neocallicrania* Pfau, 1996; *Platystolus* Bolívar, 1878 y *Synephippius* Navàs, 1905. *Boletín de la Sociedad Entomológica Aragonesa (S.E.A.)*, **40** : 55-118.
- BARAT J., 2012. – Revisión preliminar de los géneros de Ephemeroptera Brunner von Wattenwyl, 1878 (Orthoptera: Tettigoniidae: Bradyporinae). *Boletín de la Sociedad Entomológica Aragonesa (S.E.A.)*, **50** : 1-71.
- BARATAUD J., 2021. – Caractérisation acoustique des différentes espèces du genre *Phaneroptera* Audinet-Serville, 1831 en Europe occidentale, et description d'une nouvelle espèce cryptique en France et en Espagne (Orthoptera, Tettigoniidae, Phaneropterinae). *Zootaxa*, **43** (21) : 691-727. <https://doi.org/10.5252/zoosystema2021v43a29>
- BIORET F & GOURMELON F, 1999. – Cartographie des habitats terrestres des milieux naturels et semi-naturels du littoral sud de la Corse, de Roccapiña (Sartène) à la Punta di a Chiappa (Porto-Vecchio). *Cybergeo: European Journal of Geography*, **102** : 12 p. <https://doi.org/10.4000/cybergeo.4912>
- BRIZIO C., BUZZETTI F. M. & PAVAN G., 2020. – Beyond the audible: wide band (0-125 kHz) field investigation on Italian Orthoptera (Insecta) songs. *Biodiversity Journal*, **11** (2) : 443-496. <https://doi.org/10.31396/Biodiv.Jour.2020.11.2.443.496>
- BUZZETTI F.M., BRIZIO C., FONTANA P. & MASSA B., 2019. – A new voice from Sardinia: *Uromenus annae* (Targioni-Tozzetti, 1881) (Insecta: Orthoptera: Tettigoniidae: Bradyporinae: Ephemeroptera). *Zootaxa*, **4560** : 311-320. <http://dx.doi.org/10.11646/zootaxa.4560.2.4>
- BUZZETTI F. M. & FONTANA P., 2001. – On the Identity of *Ephemeroptera annae* Targioni-Tozzetti, 1881 (Insecta Orthoptera Tettigoniidae). *Atti dell'Accademia Roveretana degli Agiati*, **251**, ser. VIII, Vol. I, B : 53-66.
- CHOBANOV D. P., HOCHKIRCH A., IORGU I. S., IVKOVIC S., KRISTIN A., LEMONNIER-DARCEMONT M., PUSHKAR T., SIRIN D., SKEJO J., SZOVENYI G., VEDENINA V. & WILLEMSE L. P. M., 2016. – *Uromenus dyrrhachiacus*. *The IUCN Red List of Threatened Species* 2016: e.T68486027A70272071. <https://doi.org/10.2305/IUCN.UK.2016-3.RLTS.T68486027A70272071.en> [consulté le 19.II.2023].

- CHOPARD L. 1943. – *Orthoptéroïdes de l'Afrique du Nord*. Faune de l'Empire Français, 1. Paris : Larose, 450 p.
- CIGLIANO M. M., BRAUN H., EADES D. C. & OTTE D., 2024. – *Orthoptera Species File*. <http://Orthoptera.SpeciesFile.org> [consulté le 13.II.2024].
- HARTLEY J. C., ROBINSON D. J. & WARNE A. C., 1974. – Female response songs in the ephippigerines *Steropleurus stali* and *Platystolus obvius* (Orthoptera, Tettigoniidae). *Animal Behaviour*, **22**, 382-389. [https://doi.org/10.1016/S0003-3472\(74\)80035-7](https://doi.org/10.1016/S0003-3472(74)80035-7)
- HELLER K.-G., 1988. – *Bioakustik der europäischen Laubheuschrecken*. Ökologie in Forschung und Anwendung, Bd. 1. Weikersheim : Verlag J. Margraf, 358 p.
- HELLER K.-G., 2003. – Calling songs of North African bush crickets, recorded by Albrecht Faber in 1965. *Articulata*, **18** (1) : 1-9.
- HELLER K.-G., PUSKÁS G., SZÖVÉNYI G. & CHOBANOV D., 2021. – Songs in the genus *Uromenus* (Orthoptera: Tettigoniidae: Ephippigerini): A review with new information about some species. *Zootaxa*, **4991** : 93-115. <https://doi.org/10.11646/zootaxa.4991.1.4>
- IORIO C., SCHERINI R., FONTANA P., BUZZETTI F. M., KLEUKERS R., ODÉ B. & MASSA B., 2019. – *Grasshoppers & Crickets of Italy*. Verona : WBA Handbooks 10, 579 p.
- LEMONNIER-DARCEMONT M., DARCEMONT C. & HALIMI E., 2022. – *Uromenus dyrrhachiacus* (Karny, 1918), (Orthoptera: Tettigoniidae), an Albanian endemic species on the brink of extinction. *Articulata*, **37** : 23-30.
- LLUCIÀ-POMARES D., 2021. – Descripción de un nuevo género y especie de Ephippigerini (Orthoptera: Tettigoniidae: Bradyporinae) del Pirineo central de Andorra (Noreste península Ibérica). *Boletín Sociedad Entomológica Aragonesa*, **69** : 1-14.
- MASSA B., FONTANA P., BUZZETTI F. M., KLEUKERS R. & ODÉ B., 2012. – *Orthoptera. Fauna d'Italia* 48. Milano : Edizioni Calderini, 563 p.
- MORALES AGACINO E., 1950. – Apuntes sobre los Phasmidae y Tettigoniidae marroquíes del Instituto Español de Entomología. *Eos*, **26** (34) : 157-196. <http://digital.csic.es/handle/10261/151701>
- NADIG A., 1976. – Beiträge zur Kenntnis der Orthopteren Marokkos: I. Die marokkanischen Arten der Gattung *Ephippigerida* I. Bolívar, 1903 und die 'Gruppe *cockerelli*' der Gattung *Uromenus* (Steropleurus) I. Bolívar, 1878. *Revue Suisse de Zoologie*, **83** : 329-348. <https://doi.org/10.5962/bhl.part.91443>.
- NADIG A., 1979. – Beiträge zur Kenntnis der Orthopteren Marokkos 3. Die Gruppe *Uromenus* (*Uromenus*) *poncji* Bolívar, 1902 mit Beschreibung einer neuen Species aus dem Atlas. *Revue Suisse de Zoologie*, **86**(1) : 131-157. <https://doi.org/10.5962/bhl.part.82282>
- NADIG A., 1980. – Zur Terminologie der Flügeladerung der Ephippigerinae (Orthoptera: Ensifera). *Bulletin de la Société entomologique Suisse*, **53** : 195-207. <https://doi.org/10.5169/seals-401958>
- NADIG A., 1994. – Revision der Gattung *Uromenus* Bolívar, 1878 (Orthoptera, Ephippigeridae). *Revue Suisse de Zoologie*, **101**(4) : 919-1016. <https://doi.org/10.5962/bhl.part.79936>
- NADIG A., 1995. – Die marokkanischen Arten der Gattung *Steropleurus* Bolívar, 1878 (Orthoptera Ephippigeridae). *Atti della Accademia Roveretana degli Agiati, Classe di Scienze Matematiche, Fisiche e Naturali*, **244** [1994], ser. 7, vol. 4, B : 109-183.
- PFAU H. K., 1996. – Untersuchungen zur Bioakustik und Evolution der Gattung *Platystolus* Bolívar (Ensifera, Tettigoniidae). *Tijdschrift voor Entomologie* **139** : 33-72.
- PFAU H. K. & PFAU B., 2015. – On the bioacoustics of the Iberian Ephippigerini (Orthoptera, Tettigoniidae, Bradyporinae). *Bulletin de la Société entomologique Suisse*, **88** : 105-154. <https://doi.org/10.5169/seals-514998>
- PFAU H. K. & SCHROETER B., 1988. – Die akustische Kommunikation von *Platystolus martinezi* (Bolívar) - ein schnelles Antwort-Rückantwort-System (Orthoptera, Tettigoniidae, Ephippigerini). *Bonner Zoologische Beiträge*, **39** : 29-41.
- RAGGE D. R. & REYNOLDS W.-J., 1998. – Chapter 9 Acrididae (p. 281-475). In : *The Songs of the Grasshoppers and Crickets of Western Europe*. Colchester, UK : Harley Books, 591 p. https://doi.org/10.1163/9789004632189_014
- RUNGS C., 1952. – Sur quelques Dictyoptères et Orthoptères du Maroc. *Annales de la Société entomologique de France*, **121** : 107-116. <https://doi.org/10.1080/21686351.1952.12279062>

- SARDET E., ROESTI C. & BRAUD Y., 2024. – *Cahier d'identification des Orthoptères de France, Belgique, Luxembourg & Suisse*. Deuxième édition. Mèze : Biotope, 336 p.
- SKEJO J., KASALO N., FONTANA P., IVKOVIĆ S., TVRTKOVIĆ N., REBRINA F., ADŽIĆ K., BUZZETTI F. M., ČATO S., DERANJA M., GOMBOC S., SCHERINI R., ŠKORPUT J., VEENVLIET P., VUKOVIĆ M., LEMONNIER-DARCEMONT M., DARCEMONT C. & HELLER K. G., 2023. – *Dinarippiger* gen. nov. (Tettigoniidae: Bradyporinae: Ephippigerini), a new saddle bush-cricket genus for *Ephippiger discoidalis* Fieber, 1853 from the Dinaric karst. *Zootaxa*, **5271** (1) : 49-90.
<https://doi.org/10.11646/zootaxa.5271.1.2>
- WERNER F., 1934. – Deux nouvelles Sauterelles du Moyen Atlas. *Bulletin de la Société des Sciences Naturelles du Maroc*, **14** : 51-53.
-