

Petaloptila aliena (Brunner von Wattenwyl, 1882), nouvelle espèce pour la France (Orthoptera, Gryllidae)

Yoan BRAUD¹, Christian ROESTI² et Eric SARDET³

¹ Le village, 04200 Thèze, France <yoan_braud@yahoo.fr>

² Fuhrenweg 3, 3457 Wasen i/ E, Suisse <orthoptera@gmx.ch>

³ 78, rue de Metz, 57130 Rezonville, France <e.sardet@free.fr>

Résumé. *Petaloptila (Petaloptila) aliena*, jusqu'alors signalé d'Espagne orientale et, probablement par erreur, du Portugal, est mentionné pour la première fois en France, dans les Pyrénées-Orientales. Cette espèce a été découverte en Cerdagne, vallée orientée vers l'Espagne, ce qui favorise des remontées subméditerranéennes ibériques. Une clé illustrée d'identification des deux espèces françaises de *Petaloptila* est proposée.

Mots clés. *Petaloptila aliena* ; Orthoptera ; Gryllidae ; France ; Pyrénées ; Cerdagne.

Abstract. *Petaloptila (Petaloptila) aliena*, until now only recorded from eastern Spain and (probably incorrectly) from Portugal, is announced for the first time for France (Pyrénées-Orientales). This species was found in the Cerdagne valley. This valley is oriented towards Spain, a fact that permits the existence of iberic taxa. An illustrated identification key of the two *Petaloptila* species is presented.

Keywords. *Petaloptila aliena* ; Orthoptera ; Gryllidae ; France ; Pyrenees ; Cerdagne.

—oOo—

INTRODUCTION

Le genre *Petaloptila* Pantel, 1890 (Gryllidae, Gryllomorphae) comprend 13 espèces dont 10 ont été décrites dans la dernière décennie. Réparties en Europe sud-occidentale (Portugal, Espagne, France et Italie), ces espèces sont classées en 3 sous-genres :

- le sous-genre *Italoptila* Gorochov & Llorente, 2001, comprenant une seule espèce répartie en Italie (du Piémont jusqu'en Calabre, selon FONTANA & al., 2005) ainsi qu'en France (Corse) : *Petaloptila andreinii* Capra, 1935.

- le sous-genre *Zapetaloptila* Gorochov & Llorente, 2001, comprenant sept espèces réparties en Espagne : *Petaloptila baenai* Barranco, 2004, *P. barrancoi* Gorochov & Llorente, 2001, *P. bolivari* (Cazurro y Ruiz, 1888), *P. carabajali* Barranco, 2004, *P. llorentae* Barranco, 2004, *P. mogon* Barranco, 2004 et *P. venosa* Gorochov & Llorente, 2001.

- le sous-genre *Petaloptila* Pantel, 1890, comprenant cinq espèces signalées d'Espagne et du Portugal : *P. fermini* Gorochov & Llorente, 2001, *P. isabellae* Gorochov & Llorente, 2001, *P. pallescens* Bolivar, 1927, *P. pyrenaea* Olmo-Vidal & Hernando, 2000 et *P. aliena* (Brunner von Wattenwyl, 1882).

Cette dernière espèce, *P. aliena*, vient d'être découverte en France, dans le département des Pyrénées-Orientales. Décrite sur un mâle provenant de Valencia (BRUNNER, 1882 : 445)¹, elle était jusqu'alors mentionnée des régions orientales d'Espagne (Catalogne, Aragon, jusqu'aux provinces d'Alicante et de Huesca,

selon GOROCHOV & LLORENTE, 2001) et d'autre part, de façon assez surprenante, du Portugal (mentions anciennes, non vérifiées par GOROCHOV & LLORENTE, 2001). Le doute sur la présence de *P. aliena* au Portugal est désormais d'autant plus fort que FERREIRA & GROSSO-SILVA (2008) ont récemment établi qu'une partie des anciennes mentions étaient erronées.

La Faune de France comprend donc désormais deux espèces de *Petaloptila* : *P. aliena* et *P. andreinii*.

Si l'habitus des représentants du genre *Petaloptila* est assez proche de celui des *Gryllomorpha* Saussure, 1877, les *Petaloptila* s'en distinguent principalement par la présence d'élytres (réduits chez le mâle, très vestigiaux chez la femelle), par le vertex et le clypéus moins projetés en avant et par la présence de tubercules glanduleux sur le premier et le second tergite du mâle. Par ailleurs, une suture médiane verticale est présente sur le clypéus des espèces françaises de *Gryllomorpha* (*G. dalmatina* (Ocskay, 1832) et *G. uclensis* Pantel, 1890) et absent chez les espèces françaises de *Petaloptila* (*P. andreinii* et *P. aliena*). Ce critère (également constaté chez un individu de *Gryllomorpha* sp d'Algérie) serait à vérifier chez les autres espèces de ces deux genres. Une clé d'identification des deux espèces françaises de *Petaloptila* est proposée ci-après.

P. ALIENA DANS LES PYRENEES FRANÇAISES

Environ 20 adultes et 8 juvéniles se rapportant à *P. aliena* ont été observés par les 3 auteurs le 1^{er} octobre 2008 sur la commune d'Osséja, située dans le département des Pyrénées-Orientales (66). Cette localité géographique se trouve à l'est de la chaîne monta-

¹ La localité type de *P. aliena* est donc espagnole, et non pas le « Portugal » comme indiqué par EADES & OTTE (2008).

gneuse des Pyrénées, et correspond à la région naturelle de la Cerdagne (voir **carte 1**). Ces observations ont eu lieu lors de prospections nocturnes menées à la lampe torche, entre 20h 00 et 21h 00, à l'ouest du lieu-dit « *Cortals de la Quera* », en bordure de la route départementale RD30 menant à Valcebollère.

L'unique station où l'espèce a été observée est composée d'affleurements rocheux presque verticaux et exposés au sud-ouest. Les individus, actifs à une température ambiante de 13°C, nous ont semblés plus abondants dans les secteurs friables et présentant çà et là un sol superficiel et une végétation éparse. En remontant la RD 30, des affleurements rocheux présentant la même exposition au sud-ouest, mais moins friables et très peu fissurés, ont été examinés en vain.

Les mensurations des exemplaires récoltés, et des illustrations de l'habitus et des génitalia (du mâle), du mésonotum et de l'oviscape de la femelle sont présentés ci-après (**tableau 1 ; figures 5 à 9**).

DISCUSSION

La découverte de cette espèce ibérique dans la partie française de la Cerdagne n'est pas réellement surprenante. La Cerdagne est un fossé d'effondrement formant une vallée bien délimitée, dont la partie haute est en France, et la partie basse en Espagne. La haute Cerdagne est séparée de la vallée de la Têt par un col au climat montagnard (*Col de la Perche*, 1581 m). Plus bas, la vallée est en continuité directe avec la Cerdagne espagnole au niveau des villes frontalières de Bourg-Madame et de Palau-de-Cerdagne, à des altitudes d'environ 1150 m. Ces altitudes et le large fond de vallée permettent des remontées d'affinités subméditerranéennes depuis l'Espagne, illustrées, par exemple parmi les orthoptères, par la présence en Cerdagne

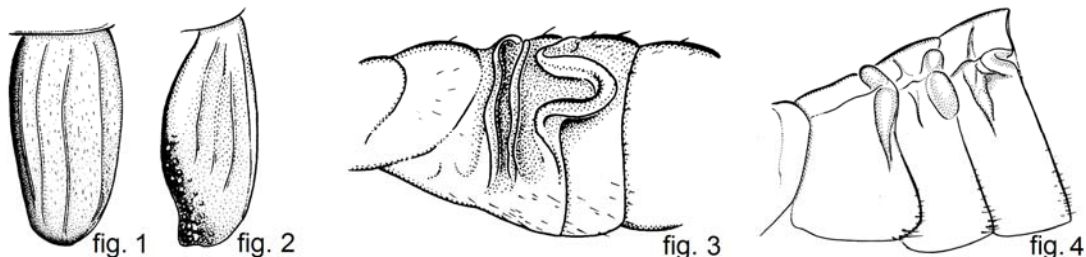
française de *Chorthippus jucundus* (Fischer, 1853), *C. parallelus erythropus* Faber, 1958, ou *Uromenus catalaunicus* (Bolivar, 1898) (KÖHLER & al., 2007).

Les habitats cités dans la littérature pour *P. aliena* semblent assez variés. Si l'espèce peut présenter une tendance rupicole comme à Osséja, l'existence d'abris ou de zones refuges (fissures, litière...) paraît cependant déterminante. Cette observation converge avec les indications fournies par LLUCIA-POMARES (2002) et OLMO-VIDAL (2006) en Catalogne, qui font de *P. aliena* une espèce lucifuge, à tendance troglodyte : sous les pierres, la litière ou les troncs morts, dans les pinèdes subméditerranéennes, les bois caducifoliés, les bois de Chêne vert et l'entrée des grottes. Ainsi, *P. aliena* présente une écologie proche de celle de *Gryllobomorpha dalmatina*. *P. aliena* peut être cependant plus alticole – de 117 m selon LLUCIA-POMARES (2002) jusqu'à 1540 m selon PARDO & al. (1993) –, avec un préférendum pour les étages sub-méditerranéens et montagnards inférieurs, alors que *G. dalmatina* est connu de 0 à 850 m en France continentale, avec un préférendum pour l'étage méditerranéen. Par ailleurs, *P. aliena* ne semble pour l'instant pas avoir été signalé dans des situations franchement anthropophiles, alors que *G. dalmatina* est un hôte habituel des habitations humaines (caves, garages, etc.).

Le cycle de développement de l'espèce semble être continu (avec probable arrêt ou ralentissement de l'activité en hiver). Les adultes sont effectifs toute l'année en Catalogne (LLUCIA-POMARES, 2002 ; OLMO-VIDAL, 2006), et des juvéniles ont été observés en mai par PARDO & al. (1993) et par nous-mêmes en octobre (différents stades larvaires simultanément).

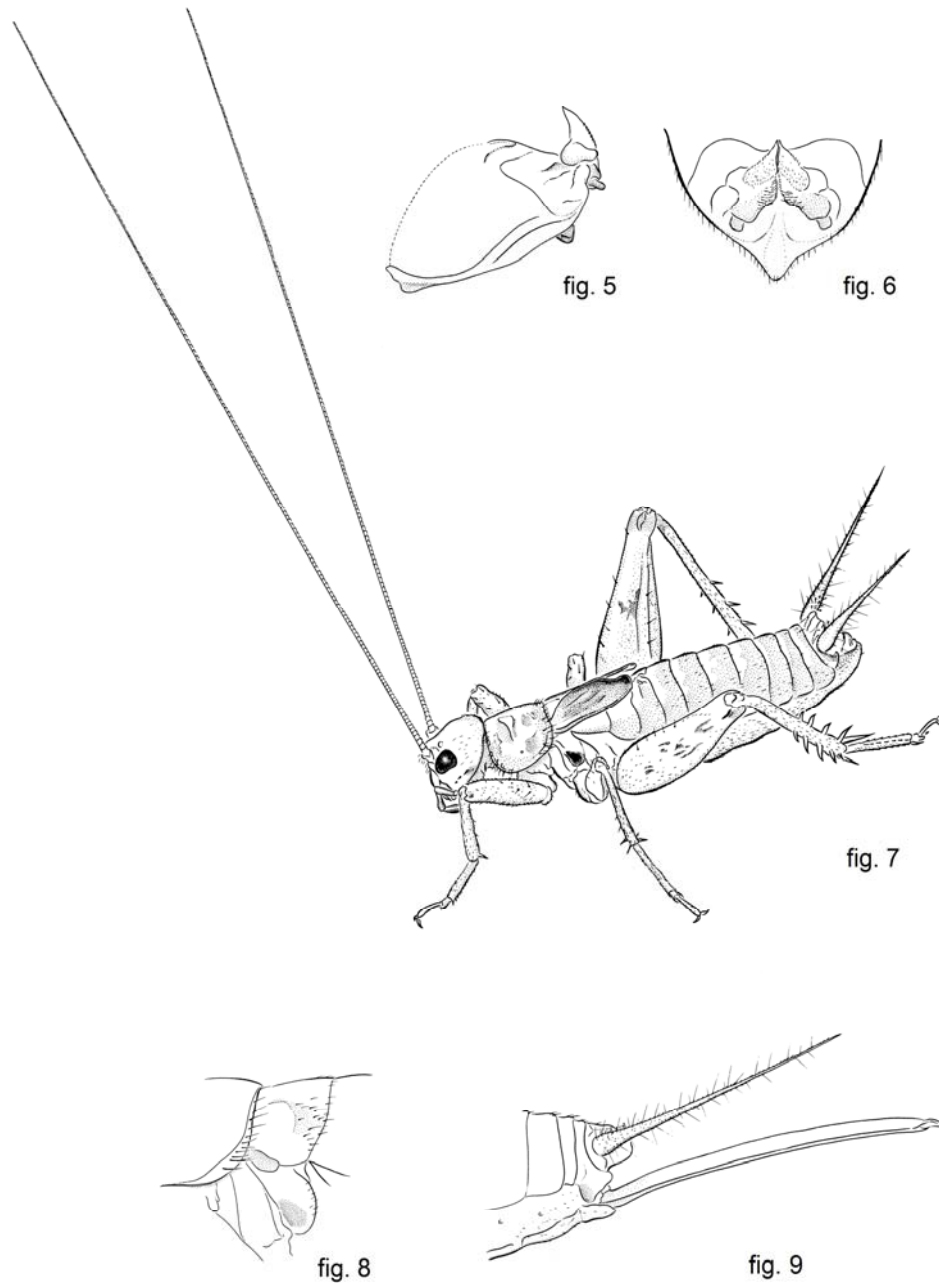
Clé d'identification des *Petaloptila* de France :

- Mâle : élytre avec une courbure régulière sur le bord interne (**fig. 1**). Principales nervures élytrales formant des côtes très marquées, atteignant l'extrémité de l'élytre. Abdomen avec un lobule glanduleux plus grand à l'arrière du premier tergite (**fig. 3**). Femelle : ovipositeur plus court (4,6 à 7,4 mm d'après HARZ, 1969 ; 7,5 à 9 mm sur 13 exemplaires corses des collections de YB et ES) *Petaloptila (Italoptila) andreinii* Capra, 1937
- Mâle : élytre courbé en « S » sur la partie distale du bord interne (**fig. 2**). Principales nervures élytrales présentant un relief peu marqué, n'atteignant pas l'extrémité de l'élytre. Abdomen avec seulement un petit lobule glanduleux à l'arrière du premier tergite (**fig. 4**). Femelle : ovipositeur plus long (10 à 10,5 mm à partir de nos exemplaires Osséja) *Petaloptila (Petaloptila) aliena* (Brunner, 1882)



Figures 1 et 3 : *Petaloptila andreinii* mâle (France, Corse). Fig. 1 : élytre droit ; fig. 3 : premiers tergites abdominaux

Figures 2 et 4 : *Petaloptila aliena* mâle (France, Osséja). Fig. 2 : élytre droit ; fig. 4 : premiers tergites abdominaux

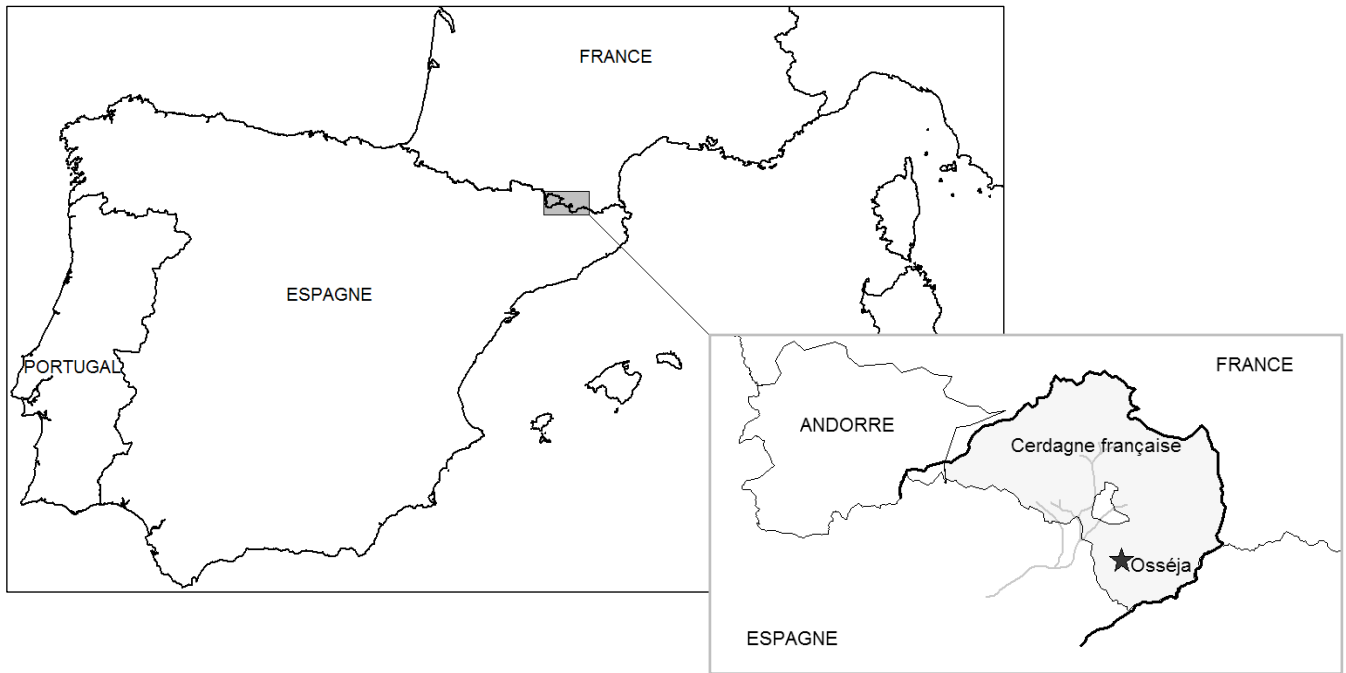


Figures 5 à 9 : *Petaloptila aliena*, Osséja (France, Pyrénées-Orientales), 1^{er} octobre 2008
 Fig. 5 : génitalia mâle en vue dorsale ; fig. 6 : génitalia mâle en vue de profil ; fig. 7 : habitus mâle ;
 fig. 8 : mésonotum et élytre femelle ; fig. 9 : extrémité abdominale de la femelle.
 (dessins C. Roesti)

Tableau 1 : Mensurations des individus récoltés à Osséja (France, 66)

		corps	longueur pronotum	longueur élytres	cerques	fémurs post.	antennes	oviscapte
Mâle (n=7)	Moyenne	15,93	2,30	3,31	8,24	8,51	27,71	/
	Valeur min	15,0	2,2	3,1	8,0	8,2	24	/
	Valeur max	17,0	2,4	3,6	8,6	8,9	30	/
Femelle (n=3)	Moyenne	17,17	2,40	0,63	8,83	9,23	27,00	10,20
	Valeur min	16,5	2,3	0,6	8,6	9,2	24	10,0
	Valeur max	18,0	2,5	0,7	9,0	9,3	30	10,4

(mesures sur matériel frais, en mm)



Carte 1 : Localisation de la Cerdagne française et de la station d'Osséja.

Remerciements Nous tenons à remercier chaleureusement nos collègues David Lluçà-Pomares, Sónia Ferreira et Bernard Defaut pour les précieuses indications qu'ils nous ont apportées concernant l'espèce dans la péninsule ibérique.

RÉFÉRENCES :

- BRUNNER VON WATTENWYL C., 1882 – *Prodromus der europäischen Orthopteren*. Leipzig, Verlag von Wilhelm Engelmann, 466 p, 11 pl., 1 carte.
- EADES, D.C. & D. OTTE, 2008 – Orthoptera Species File Online. Version 2.0/3.4. [visité le 31 octobre 2008]. <<http://Orthoptera.SpeciesFile.org>>.
- FERREIRA S. & GROSSO-SILVA J.-M., 2008 - *Petaloptila (Petaloptila) fermini* Gorochov & Llorente, 2001, new species for Portugal (Orthoptera, Gryllidae). *Bol. de la Sociedad Entomológica Aragonesa*. (En préparation).
- FONTANA P., LA GRECA M. & KLEUKERS R., 2005 - Insecta Orthoptera ; in Ruffo S., Stoch F. (eds.) : Checklist e distribuzione della fauna italiana. *Memorie del Museo Civico di Storia Naturale di Verona*, 2. serie, Sezione Scienze della Vita, **16** : 137 – 139 (+ cartographies sur compact disc).
- GOROCHOV A.V. & LLORENTE V., 2001 - Estudio taxonómico preliminar de los Grylloidea de España (Insecta, Orthoptera). – *Graellsia*, Revista de Entomólogos Españoles, **57**: 95–139; Madrid.
- HARZ K., 1969 - *Die Orthopteren Europas. 1*. W. Junk, La Haye, 769 p.
- KÖHLER G., ROTH S. & REINHARDT K., 2007 - Zur Fauna der Geradflügler der Ostpyrenäen: Capcir und Cerdagne. *Articulata*, **12** : 59-92.
- LLUCIA-POMARES D., 2002 - Revisión de los ortópteros (Insecta: Orthoptera) de Cataluña (España). *Bol. de la Sociedad Entomológica Aragonesa*, **7**, 224 p.
- OLMO-VIDAL J. M., 2006 - *Atlas dels Ortòpters de Catalunya*. Generalitat de Catalunya, Departament de Medi Ambient i Habitatge, Barcelona, 428 p.
- PARDO, J. E., GOMEZ, R. & DEL CERRO, A., 1993 - Orthopteroidea de los sistemas montañosos de Castilla-La Mancha (España). II. Ensifera. *Zool. baetica*, **4**: 113-148.