

Contribution à la connaissance des Orthoptéroïdes du Val de Galbe (Pyrénées-Orientales)

David MORICHON

Réserve Naturelle de Conat, 1, place du 8 mai 1945, 66500 Conat
[david.morichon@espaces-naturels.fr]

Résumé. Le Val de Galbe héberge un peuplement orthoptérique de caractère eurosibérien, ce qui est insolite dans un département où les endémiques catalans sont habituellement bien représentés. Ici non seulement ceux-ci sont absents, mais deux espèces de caractère eurosibérien prononcé sont bien présentes : *Miramella alpina* subsp. *subalpina* (Fischer, 1850) et *Chrysochraon dispar* subsp. *dispar* (Germar, 1834), alors qu'elles sont rares ailleurs dans le département.

Mots clés. Faune eurosibérienne ; Orthoptéroïdes ; Pyrénées-Orientales ; Val de Galbe.

Abstract. The Val de Galbe hosts an orthopteric fauna with eurosiberian character, which is unusual in his Department where the catalan endemic taxa are usually well represented. Here not only the catalan endemic taxa are absent, but two species with eurosiberian pronounced character are present: *Miramella alpina* subsp. *subalpina* (Fischer, 1850) and *Chrysochraon dispar* subsp. *dispar* (Germar, 1834) (they are rare elsewhere in the Department).

Keywords. Eurosiberian fauna ; Orthopteroids ; Pyrénées-Orientales ; Val de Galbe.

—oOo—

Le Val de Galbe est une vallée glaciaire ouverte sur la plaine du Capcir, dans le département des Pyrénées-Orientales, aux confins de ce département et de l'Ariège. Lors de trois sorties, d'août à septembre 2010, j'ai prospecté pour alimenter le dossier scientifique d'un projet de mise en réserve naturelle, réalisé par l'association Charles Flahault.

L'objectif était d'obtenir un simple inventaire,

le plus complet possible dans le peu de temps imparti. J'ai donc effectué des sondages dans les différents milieux que semblait offrir le Val de Galbe, entre 1 500 et 2 000 m : cette dernière altitude ayant suffi à nous apporter les espèces alticoles pyrénéennes, nous n'avons pas prospecté au-delà. Le Val de Galbe culmine à 2 500 m environ.

1. LES ESPÈCES OBSERVÉES.

ENSIFERA Chopard, 1922

TETTIGONIOIDEA Burmeister, 1838

Tettigoniidae Burmeister, 1838

Tettigoniinae Stoll, 1787

- | | | |
|----|--|---------------------------|
| 01 | <i>Tettigonia cantans</i> (Fuessly, 1775) | la Sauterelle cymbalière |
| 02 | <i>Decticus verrucivorus verrucivorus</i> (L., 1758) | le Dectique verrucivore |
| 03 | <i>Platycleis (Platycleis) albopunctata albopunctata</i> (Goeze, 1778) | la Decticelle chagrinée |
| 04 | <i>Metrioptera (Metrioptera) saussuriana</i> (Frey-Gessner, 1872) | la Decticelle des alpages |
| 05 | <i>Metrioptera (Roeseliana) roeselii</i> (Hagenbach, 1822) | la Decticelle bariolée |
| 06 | <i>Antaxius (Chopardius) hispanicus</i> Bolívar, 1887 | l'Antaxie pyrénéenne |

CAELIFERA Ander, 1939

TETRIGOIDEA Rambur, 1838

Tetrigidae Rambur, 1838

Tetriginae Rambur, 1838

- | | | |
|----|--|-------------------|
| 07 | <i>Depressotetrix depressa</i> (Brisout, 1849) | le Tétrix déprimé |
| 08 | <i>Tetrix undulata</i> (Sowerby, 1806) | Le Tétrix commun |

ACRIDOIDEA MacLeay, 1819

Acrididae MacLeay, 1819

Melanoplinae Scudder, 1897

- | | | |
|----|---|---------------------------|
| 09 | <i>Podisma pedestris</i> (L., 1758) | la Miramelle des moraines |
| 10 | <i>Cophopodisma pyrenaica</i> (Fischer, 1853) | la Miramelle pyrénéenne |
| 11 | <i>Miramella alpina</i> subsp. <i>subalpina</i> (Fischer, 1850) | la Miramelle fontinale |
| | Locustinae Kirby, 1825 [= Oedipodinae Walker, 1870] | |
| 12 | <i>Oedipoda caerulescens caerulescens</i> (L., 1758) | l'Œdipode turquoise |
| 13 | <i>Oedipoda germanica germanica</i> (Latreille, 1804) | l'Œdipode rouge |

14	<i>Stethophyma grossum</i> (L., 1758)	le Criquet ensanglanté
	Gomphocerinae Fieber, 1853	
15	<i>Chrysochraon dispar dispar</i> (Germar, 1834)	le Criquet des clairières
16	<i>Euthystira brachyptera</i> (Ocskay, 1826)	le Criquet des Genévriers
17	<i>Arcyptera (Arcyptera) fusca</i> (Pallas, 1773)	l'Arcyptère bariolée
18	<i>Omocestus (Omocestus) viridulus</i> (L., 1758)	le Criquet verdelet
19	<i>Omocestus (Dirshius) haemorrhoidalis haemorrhoidalis</i> (Charpentier, 1825)	le Criquet rouge-queue
20	<i>Gomphoceridius brevipennis</i> (Brisout, 1848)	le Gomphocère pyrénéen
21	<i>Stenobothrus (Stenobothrus) stigmaticus</i> (Rambur, 1838)	le Sténobothre nain
22	<i>Stenobothrus (Stenobothrus) nigromaculatus nigromaculatus</i> (H.-S., 1840)	le Sténobothre bourdonneur
23	<i>Stenobothrus (Stenobothrus) lineatus lineatus</i> (Panzer, 1796)	le Sténobothre de la Palène
24	<i>Gomphocerus sibiricus sibiricus</i> (L., 1767)	le Gomphocère des alpages
25	<i>Chorthippus parallelus parallelus</i> (Zetterstedt, 1821)	le Criquet des pâtures
26	<i>Glyptobothrus apricarius apricarius</i> (L., 1758)	le Criquet des adrets
27	<i>Glyptobothrus biguttulus biguttulus</i> (L., 1758)	le Criquet mélodieux
28	<i>Chorthippus (Stauroderus) scalaris</i> (Fischer de Waldheim, 1846)	le Criquet jacasseur

Tableau 1. Orthoptères observés en Val de Galbe.

Vingt-huit espèces d'orthoptères ont donc été observées. La poursuite des prospections pourrait apporter à notre inventaire un petit nombre d'espèces supplémentaires (voir paragraphe C). Ce résultat est du même ordre de grandeur que celui de trente espèces recensées dans la réserve naturelle de Mantet (massif du Canigou, Conflent) qui se situe à peu près dans la même tranche altitudinale, entre 1 450 m et 2 700 m (PUISSANT & VOISIN, 2002)¹.

La physionomie orthoptérique est cependant différente en Val de Galbe. Dix-neuf espèces seulement sont communes aux deux territoires. Les endémiques catalanes paraissent absentes, telles que *Omocestus antigai*, *Ephippiger diurnus* subsp. *cunii*, *Chorthippus saulcyi* subsp. *saulcyi*. On assiste à un remplacement de taxons catalans par des taxons eurosibériens (par ex. *Metrioptera (Roeseiana) roeselii*, *Chrysochraon dispar* subsp. *dispar*).

Cela illustre le contraste existant entre le massif du Canigou, « montagne méditerranéenne », et cette vallée au remarquable profil glaciaire, nettement sous l'influence atlantique, adossée à la chaîne centrale. Un phénomène spectaculaire, qui semble assez courant, est le déversement dans la vallée de nappes nuageuses venant de l'ouest, débordant par-dessus les crêtes qui encadrent la *Portella d'Orlu*.

2. QUELQUES ESPÈCES REMARQUABLES.

Le rapport remis à l'association Charles Flahault en 2010 soulignait la présence des orthoptères strictement déterminants au titre des inventaires ZNIEFF Languedoc-Roussillon. Il est plus intéressant de s'appuyer désormais sur la *Proposition d'une méthodologie unifiée pour les listes d'espèces déterminantes d'Ensifères et de Caelifères* (JAULIN & al., 2011), qui bénéficie d'une mise à jour des connaissances et d'une méthodolo-

gie améliorée. Pour mémoire, cette publication distingue trois niveaux de « déterminance » corrélés avec le degré de menace pesant sur l'espèce :

Espèces déterminantes vraies, qui exigent un effort de conservation.

- I. Intérêt patrimonial très fort
- II. Intérêt patrimonial fort

Espèces simplement à surveiller.

- III. Intérêt patrimonial moyen.

Dans la mesure où le présent inventaire est une contribution au projet de mise en réserve naturelle de la vallée du Galbe, les espèces sont considérées également vis-à-vis de l'état de protection qui leur est déjà offerte, ou pas, par les réserves naturelles catalanes.

Cinq espèces bénéficient d'un statut déterminant, toujours de niveau III. Il s'agit en premier lieu de trois espèces alticoles pyrénéennes, connues de toutes les réserves naturelles catalanes qui atteignent au moins le sommet du subalpin. Elles ne sont pas menacées au plan national ni dans le domaine pyrénéen (SARDET & DEFAUT, 2004).

Antaxius (Chopardius) hispanicus Bolivar, 1887 : c'est une espèce strictement pyrénéenne, davantage présente sur le segment oriental de la chaîne. Elle est assez commune dans le Val de Galbe.

Cophopodisma pyrenaea (Fischer, 1853 et *Gomphoceridius brevipennis* (Brisout, 1848) : ces espèces sont communes sur l'ensemble du massif pyrénéen.

Les deux espèces suivantes sont nettement moins abondantes dans le département.

Miramella alpina subsp. *subalpina* (Fischer, 1850) : cette espèce n'était signalée jusque là que de la réserve naturelle d'Eyne (MORIN, 2002a), pour tout le département. En Val de Galbe, elle n'a été vue que d'une station, où les individus étaient cependant nombreux, ce qui laisse espérer qu'une

¹ Pour poursuivre la comparaison, en réserve naturelle d'Eyne (1 650 - 2 800 m, massif du Puigmal, Cerdagne), MORIN (2002a) a recensé 33 espèces, et PUISSANT & al. (1998) en réserve naturelle de Prats-de-Mollo-la-Preste (1 450 - 2 500 m, massif du Canigou, Vallespir), 25 espèces.

prospection plus poussée révélerait d'autres stations. Ce taxon n'est pas menacé à l'échelon national ni dans le domaine pyrénéen (SARDET & DEFAUT, *op. cit.*).

Podisma cf. pedestris (L., 1758) : au sein des réserves naturelles catalanes, l'espèce est connue des vallées d'Eyne, de Nohèdes, de Jujols et de Connat. L'espèce n'est pas menacée au plan national, mais considérée **menacée, à surveiller** pour le domaine pyrénéen (SARDET & DEFAUT, *op. cit.*). De plus, il existe une incertitude quant à la véritable nature taxonomique des populations de *Podisma pedestris* présentes dans les Pyrénées, la situation pouvant s'avérer complexe en particulier dans les Pyrénées-Orientales.

Ce doute argumenté (voir DEFAUT, 2010), s'ajoutant aux considérations de menace, l'espèce mériterait certainement une attention conservatoire spéciale.

L'observation d'un accouplement d'un ♂ de *Podisma pedestris* avec une ♀ de *Cophopodisma pyrenaica* est d'ailleurs une chose tout-à-fait surprenante que la littérature ne semble pas rapporter (voir planche photographique).

Je commente également quelques espèces sans statut déterminant qui présentent quelques particularités intéressantes dans le contexte de cette note.

Chrysochraon dispar subsp. *dispar* (Germar, 1834) : ce taxon a été observée dans le bas de la vallée, dans une prairie marécageuse. Peu d'exemplaires y ont été observés (mais la prospection n'était pas aisée dans ce milieu).

Elle est connue de la commune de Nohèdes (MENUT, 2003) et je l'ai observée en août 2010 à l'intérieur du périmètre de la réserve (un seul individu !). DEFAUT (2004) la signale à Jujols (un seul individu également !), MORIN (2002a) de la réserve naturelle d'Eyne, également de la réserve naturelle régionale de Nyer (MORIN, 2002b). Je l'ai également observée sur les rives du lac de Matemale et en divers endroits du Capcir, où c'est là que l'espèce est manifestement la mieux représentée dans les Pyrénées-Orientales.

Bien que *C. dispar* soit commune dans le reste de la France, elle est intéressante pour le département. Elle se trouve là en limite d'aire, et sa présence en Capcir témoigne de l'originalité climatique de cette région naturelle parmi celles du département des Pyrénées-Orientales. Sa présence à Jujols et à Nohèdes est remarquable et, malheureusement, la station de la réserve naturelle de Nohèdes manifeste, ces dernières années, un assèchement progressif (Alain Mangeot, communication personnelle). Ce criquet n'est cependant pas considéré par JAULIN & *al.* (*op. cit.*), ce qui est peut-être dommage.

Stethophyma grossum (L., 1758) : cette espèce est bien présente dans le Val de Galbe, sur toute la tranche altitudinale prospectée, dans les prairies

marécageuses, bord de rivière et tourbières de pente. Les atteintes portées aux milieux humides ces dernières décennies ont contribué à la raréfaction de l'espèce en France. Elle est très souvent accompagnée d'*Omocestus (Omocestus) viridulus* (L., 1758). *Stethophyma grossum* est bien représenté dans les réserves naturelles catalanes (Eyne, Nohèdes, Py, Mantet, Prats-de-Mollo-la-Preste) ; toutefois, je n'y ai jamais observé des populations aussi épanouies que dans le Galbe, ce qui tient à l'étendue et au bon état de santé de ses milieux d'élection.

Arcyptera (Arcyptera) fusca (Pallas, 1773) : cette espèce à disjonction boréo-montagnarde est assez abondante dans les massifs montagneux français, mais au bord de la disparition dans le nord de son aire de répartition (BELLMANN et LUQUET, 2009). On peut observer de remarquables densités de populations dans la partie basse du Val de Galbe.

Chelidura pyrenaica (Bonelli in Génè, 1832) : ce perce-oreille ne doit d'être cité ici que grâce au cousinage des Dermaptères avec les Orthoptères. Je le connais de Py, où il est présent en abondance depuis le bas de l'étage montagnard jusqu'à l'étage alpin, de Mantet et de Prats-de-Mollo-la-Preste. MORIN (2002) le signale à Nyer et Azam (1913) dans la vallée d'Eyne.

L'ordre des Dermaptères n'a pas été pris, jusqu'à présent, en considération dans l'établissement des listes ZNIEFF L.-R., et le Chélidure des Pyrénées ne possède par ailleurs aucun statut de protection, pas plus qu'aucun autre de ses congénères. C'est une espèce alticole connue d'Espagne, de France et d'Italie. Si les populations semblent abondantes sur leur territoire, l'espèce demeure localisée (ALBOUY & CAUSSANEL, 1990) et mérite certainement à ce titre une attention spéciale.

3. ESPÈCES À RECHERCHER

Certains taxons communs sont absents du Val de Galbe mais présents dans la réserve naturelle de Mantet, où ils ont été observés uniquement dans les parties basses (*Tettigonia viridissima*, *Leptophyes punctatissima*, *Pholidoptera griseoptera*, *Calliptamus barbarus*), à l'exception de *Nemobius sylvestris* qui atteint 2 000 m à Mantet, et dont la présence en Val de Galbe est fort probable.

Étant donné les milieux présents dans la vallée, l'existence d'une ou plusieurs des espèces suivantes, communes en France, est envisageable : *Omocestus rufipes*, *Chorthippus dorsatus*, *Euchorthippus declivus*, *Mecostethus alliaceus* ou encore *Myrmeleotettix maculatus*.

Compte tenu de l'originalité biogéographique déjà évoquée, les taxons suivants sont probablement absents. Mais leur rôle de marqueur biogéographique justifie qu'ils soient soulignés ici :

- des sous-espèces endémiques, telles que celles de *Chorthippus saulcyi* (pour cette vallée à la frontière de l'Ariège, il serait très intéressant de voir laquelle des sous-espèces, *saulcyi*, *moralesi*, ou *vicdessossi*, pourrait être présente) ; la situation serait la même pour *Ephippiger diurnus*, non rencontrée dans le Val de Galbe, et les sous-espèces *cunii* (catalane) et *diurnus*, cette dernière apparaissant dès que l'on bascule sur le versant ariégeois.

- des espèces en limite d'aire dans le département, comme la sous-espèce *erythropus* de *Chorthippus* (*Chorthippus parallelus*, qui est absente du Capcir en l'état actuel des connaissances, ou encore *Oedipoda coerulea*, connue de Cerdagne et qui atteint le col de Porté Puymorens (Pic de Kerforç, où je l'y ai encore vue en 2008, à la suite de Bernard Defaut).

CONCLUSION.

Au sein du département des Pyrénées-Orientales, le val de Galbe s'avère, sur le plan orthoptérique, d'un grand intérêt biogéographique, avec une faune typiquement eurosibérienne qui la distingue du domaine catalan. Eu égard à la situation altitudinale, elle est riche d'espèces, avec des populations remarquablement épanouies. Considéré à l'échelle du département et de la région Languedoc-Roussillon, *Miramella alpina* est l'une des espèces les plus intéressantes de la vallée.

Remerciements.

Merci à Bernard Defaut pour ses conseils avisés ; à Claude Lebas, Maïwenn Lefaucheur et Clément Fouet qui m'ont accompagné sur le terrain.

RÉFÉRENCES

- ALBOUY Vincent & Claude CAUSSANEL, 1990 — *Dermaptères ou perce-oreilles*. Faune de France 75. Fédération française des sociétés de sciences naturelles.
- BELLMANN Heiko & Gérard Christian LUQUET, 2009 — *Guide des sauterelles, grillons et criquets d'Europe occidentale*. 1 vol. Les Guides du naturaliste, Delachaux & Niestlé, Paris.
- DEFAUT Bernard, 2004 — Étude des synusies orthoptériques dans les milieux ouverts et semi-ouverts de la réserve naturelle de Jujols (F-66360). *Matériaux Orthoptériques et Entomocénétiques*, **9** : 79-124.
- DEFAUT Bernard, 2010 — Éléments pour la Faune de France des Caelifères □ : 7. À propos de *Podisma pedestris* (L., 1758) et des taxons apparentés, en France (Caelifera, Acrididae, Melanoplinae). *Matériaux Orthoptériques et Entomocénétiques*, **15** : 9-16.
- JAULIN Stéphane, Bernard DEFAUT et Stéphane PUISSANT. 2011 — Proposition d'une méthodologie unifiée pour les listes d'espèces déterminantes d'Ensifères et de Caelifères. Application cartographique exhaustive aux régions Midi-Pyrénées et Languedoc Roussillon (France). *Matériaux Orthoptériques et Entomocénétiques*, **16** : 65-144.
- MENUT Thomas. 2003 — *Inventaire des Orthoptères de la réserve Naturelle de Nohèdes*. Rapport d'inventaire. Mèze : ACEMAV.
- MORIN Didier, 2002a — *Orthoptères des Pyrénées-Orientales, 3e contribution : inventaire des insectes orthoptères de la réserve naturelle d'Eyne*. Rapport d'inventaire. Naturalia eynensia. Perpignan : Association roussillonnaise d'entomologie.
- MORIN Didier, 2002b — *Les Orthoptères*. Rapport d'inventaire. Entomofaune de la réserve naturelle de Nyer. Perpignan : Association roussillonnaise d'entomologie.
- PUISSANT Stéphane, Pierre JAY-ROBERT, Jean-François VOISIN et Jean-Pierre LUMARET, 1998 — *Étude des peuplements d'orthoptères et de coléoptères coprophages de la réserve naturelle de Prats-de-Mollo (Pyrénées-Orientales - 66), rapport final*. Rapport d'inventaire. Millas : Office pour l'information éco-entomologique du Languedoc-Roussillon.
- PUISSANT Stéphane & Jean-François VOISIN. 2002 — Liste commentée des espèces d'Orthoptères rencontrées sur la Réserve naturelle de Mantet (Pyrénées-Orientales). Première approche faunistique. *Matériaux Entomocénétiques*, **7** : 23-37.
- SARDET Éric & Bernard DEFAUT. 2004 — Les Orthoptères menacés en France. *Liste rouge nationale et listes rouges par domaines biogéographiques*. *Matériaux Orthoptériques et Entomocénétiques*, **9** : 125-137.

Orthoptéroïdes du Val de Galbe (Pyrénées-Orientales)



1	2
3	4

Légende des photos.

1. - Val de Galbe.

2. - Val de Galbe, Accouplement d'un mâle de *Podisma pedestris* avec une femelle de *Cophopodisma pyrenaea*.

3. - Val de Galbe, *Miramella alpina*, in copula.

4. - Val de Galbe, *Arcyptera fusca*, in copula.

Clichés David Morichon