

## Essai sur les synusies orthoptériques méditerranéennes de la France continentale et de la Corse

Bernard DEFAUT

Quartier Babi, F-09400 Bédeilhac-et-Aynat  
bdefaut@orange.fr

**Résumé.** Quarante-vingt relevés orthoptériques ont été effectués de 1996 à 2013 en France continentale méditerranéenne, et trente-quatre relevés en Corse en 2005, dont vingt-quatre en plaine méditerranéenne et dix en montagne. Cela a permis de recenser huit synusies ou groupements en France continentale méditerranéenne, dont cinq sont nouveaux, et cinq en Corse méditerranéenne, tous nouveaux.

**Mots clés.** Bioclimat méditerranéen ; Corse ; France continentale ; synusies orthoptériques.

**Abstract.** Eighty Orthopteric samplings were carried out from 1996 to 2013 in continental Mediterranean France, and thirty-four samplings in Corsica on 2005, including twenty-four in Mediterranean plain and ten in the mountains. This allowed identifying eight synusies or groupings in continental Mediterranean France, whose five of which are new, and five in Corsica Mediterranean, all new.

**Keyword.** Continental France; Corsica; Mediterranean bioclimate ; Orthopteric communities.

—oOo—

### AVANT-PROPOS

Pour traiter convenablement, d'un point de vue entomocénétique, les synusies *méditerranéennes* de France, c'est-à-dire celles qui s'inscrivent dans l'orthoptéroclimat *xérique subhumide tempéré*, **SH3** (définition in DEFAUT 2010 et 2019), il faudrait pouvoir s'appuyer sur des stations visitées en début d'été (mi-juin à fin juillet) **et** en fin d'été/automne (mi-août à mi-octobre), à cause de la diversité de la faune du début d'été, qui disparaît plus ou moins complètement ensuite. C'est une différence importante avec les synusies non-méditerranéennes pour lesquelles il suffit souvent d'être passé une seule fois dans les stations, en fin de saison.

Je me suis imposé cette règle du double passage dès mon premier séjour au Maroc (DEFAUT 1994), puis en Algérie, dans les monts de Tlemcen (DEFAUT 2017), ainsi qu'au Maroc oriental (DEFAUT & FRANÇOIS 2019), mais pas en France méditerranéenne ; c'est la raison pour laquelle je n'avais pas encore proposé une vraie synthèse entomocénétique en France méditerranéenne, m'étant limité à quelques présentations ponctuelles (DEFAUT 1998, 2010).

Je me résous néanmoins à la tenter aujourd'hui parce que personne d'autre ne semble être actuellement sur cette voie (l'entomocénétique a encore bien peu de praticiens engagés !) ; mais la vision d'ensemble risque d'être assez gravement faussée puisque les synusies présentées ici s'appuient sur des relevés incomplets, pour la plupart. Cependant une synthèse très imparfaite vaut sans doute mieux que pas de synthèse du tout.

Concernant la Corse, vingt-quatre des trente-quatre relevés ont été effectués à très basse altitude et dépendent donc effectivement du bioclimat méditerranéen,

**SH3** ; mais les dix autres ont été effectués en montagne, au-dessus de 900 m, et ils relèvent alors des bioclimats subaxériques (**SX3** à **SX5**). Bien que très marginaux pour cette étude, ces derniers relevés permettront néanmoins de proposer les bases d'un schéma bioclimatique et syntaxinomique pour l'île.

### LES SYNUSIES MÉDITERRANÉENNES DE LA FRANCE CONTINENTALE

La fréquence de chaque taxon dans les différentes synusies méditerranéennes de France continentale est présentée de manière synthétique dans le tableau I. Mais pour tenir compte au mieux des affinités faunistiques de mes relevés méditerranéens en France continentale, je les ai regroupés dans quatre secteurs géographiques distincts : Roussillon littoral, Languedoc (-Roussillon) littoral, Languedoc-Roussillon intérieur, Provence intérieure. Ce découpage sert de canevas à l'exposé.

Les synusies en cause relèvent toutes de la classe méditerranéenne **Acrotyletea insubrici** et de l'ordre européen subordonné **Oedipodetalia charpentierii**. Aucune alliance n'a été définie jusqu'à présent au sein des **Oedipodetalia charpentierii**. En examinant le tableau I on pourrait être tenté d'opposer une alliance littorale, ayant pour espèces caractéristiques par exemple *Sphingonotus caeruleus*, *Aiolopus puissanti*, *Gomphocerippus b. brunneus*, *Gryllus campestris*, *Locusta c. cinerascens*, *Platycleis sabulosa*, à une alliance intérieure, avec *Euchorthippus chopardi*, *Ramburiella hispanica*, *Pyrgomorpha conica*, *Phaneroptera nana*, *Oedipoda germanica*. Mais le nombre de relevés ne permet pas de prendre fermement cette décision.

**Tableau I. Caractérisation faunistique des synusies et groupements d'orthoptères identifiés en France méditerranéenne continentale**

Dans la première colonne sont indiquées la ou les signification(s) syntaxinomique(s) principale(s) des taxons : noms des divisions dans la partie gauche de la colonne, et noms des classes au centre (en suivant DEFAUT 2016 : 50-51, et DEFAUT 2017 : 158-159). Les noms des syntaxons hygrophiles sont en bleu (division *Paratettigea meridionalis* et classe *Aiolopetea puissanti*), ainsi que les fréquences correspondantes.

Dans les colonnes qui suivent la deuxième, les valeurs des paramètres sont en **gras souligné** pour les espèces *caractéristiques* de synusie en considérant l'ensemble des synusies, simplement en **gras** pour les espèces *caractéristiques transgressives*. Des trames de couleurs ont été apposées aux valeurs les plus significatives dans certains secteurs géographiques.

Des trames grises ont été apposées pour suggérer d'éventuelles particularités faunistiques régionales (Roussillon littoral *versus* Provence intérieure).

	secteurs géographiques	Roussillon littoral			Languedoc (et Roussillon) littoral		Languedoc-Roussillon intérieur	Provence intérieure	
		1	2	3	4	5	6	7	8
	numéro des synusies								
	nom des synusies	<i>Acrotylo-Sphingonotetum caerulantis</i>	<i>Docioستاuretum occidentalis</i>	<i>Aiolopo-Acridetum mediterraneae</i>	groupement à <i>O. decorus</i> et <i>S. caerulans</i>	<i>Locustetum migratoriae</i>	groupement à <i>E. chopardi</i> et <i>D. albifrons</i>	<i>Omocesto-Pyrgomorphetum conicae</i>	<i>Ameledetum decoloris</i>
	altitude	< 05	< 05	< 05	< 05	< 05	100-450	50-300	50-450
	humidité édaphique	HX-X	X	MX	X (HX)	MX-MH	X	X	X
	physionomie végétale	dunes blanches	dunes grises	pelouses	dunes grises	arundaies	fruticées	fruticées	pelouses
	département	66	66, (83)	66	11, 34	11, 34, (30)	11, 34, 66	26, 83, 84	26, 83, 84
	substrat	sable	sable	sable humifère	sable	sable	sable	sable	sable
	phytoclimat	SH3	SH3	SH3	SH3	SH3	SH3	SH3	SH3
	orthoptéroclimat	SH3	SH3	SH3	SH3	SH3	SH3	SH3	SH3
	sol nu	30-90	0-20	0-20 (60)	20-70	0-40	10-80	10-70	0-90
synusie	<i>Sphingonotus caerulans</i>	<b>57</b>			<b>100</b>	13			
<b>Acrotyletea i.</b>	<i>Oedipoda charpentieri</i>	14	11						
<b>Oecanthea p.</b>	<i>Omocestus raymondi</i>	43	56			13	57	<b>100</b>	
<b>Oecanthea p.</b>	<i>Ameles decolor</i>	29	22		25		14	20	<b>100</b>
<b>Oecanthea p.</b>	<i>Oedipoda c. caerulescens</i>	14	22				14	10	<b>100</b>
<b>Acrotyletea i.</b>	<i>Acrotylus insubricus</i>	<b>86</b>	44		<b>50</b>			80	60
<b>Oecanthea p.</b>	<i>Pezotettix giornae</i>	14	56	83				80	100
<b>Acrotyletea i.</b>	<i>Aiolopus puissanti</i>	71	89	67	25				
synusie	<i>Gomphocerippus b. brunneus</i>	57	<b>100</b>	<b>100</b>		13		20	
	<i>Gryllus campestris</i>	29	11	35					
<b>Oecanthea p.</b>	<i>Calliptamus b. barbarus</i>	100	78		50	63	100	100	80
<b>Oecanthea p.</b>	<i>Mantis religiosa</i>	14	22	50		38	57	90	100
<b>Acrotyletea i.</b>	<i>Docioستaurus jagoi occidentalis</i>		<b>56</b>		25			10	20
<b>Oecanthea p.</b>	<i>Platycleis affinis</i>		11						
<b>Acrotyletea i.</b>	<i>Acrida ungarica mediterranea</i>		33	67	<b>50</b>			10	20
<b>Acrotyletea i.</b>	<i>Locusta c. cinerascens</i>		22	35	25		14	30	
synusie	<i>Omocestus rufipes</i>		<b>78</b>	<b>100</b>				30	40
<b>Oecanthea p.</b>	<i>Aiolopus s. strepens</i>		11	50		13		80	100
<b>Oecanthea p.</b>	<i>Empusa pennata</i>		22	17			14	10	20
<b>Oecanthea p.</b>	<i>Tessellana tessellata</i>		33	17			14		60
<b>Oecanthea p.</b>	<i>Euchorthippus elegantulus</i>		44	67	50	63	29	50	80
<b>Oecanthea p.</b>	<i>Decticus albifrons</i>		44	17			57		20
<b>Acrotyletea i.</b>	<i>Platycleis sabulosa</i>		22	17	50	38			
synusie	<i>Ruspolia nitidula</i>			<b>67</b>					

Tableau I. Caractérisation faunistique des synusies et groupements orthoptériques identifiés en France méditerranéenne continentale (suite)

	secteurs géographiques	Roussillon littoral			Languedoc (et Roussillon) littoral		Languedoc-Roussillon intérieur	Provence intérieure	
		numéro des synusies	1	2	3	4	5	6	7
	nom des synusies	<i>Acrotylo-Sphingonotetum caerulantis</i>	<i>Docioستاuretum occidentalis</i>	<i>Aiolopo-Acridetum mediterraneae</i>	groupement à <i>O. decorus</i> et <i>S. caerulans</i>	<i>Locustetum migratoriae</i>	groupement à <i>E. chopardi</i> et <i>D. albifrons</i>	<i>Omocesto-Pyrgomorphetum conicae</i>	<i>Ameledetum decoloris</i>
	<i>Calephorus compressicornis</i>				25				
Oecanthea p.	<i>Calliptamus italicus</i>				25		14		40
Oecanthea p.	<i>Oedaleus decorus</i>				50			10	20
Oecanthea p.	<i>Gryllotalpa vineae</i>					13			
Paratettigea m. ?	<i>Xya variegata</i>					13			
Acrotyletea i.	<i>Ameles spallanzania</i>							10	
Acrotyletea i.	<i>Arachnocephalus vestitus</i>							10	
Oecanthea p.	<i>Acrotylus fischeri</i>							20	
	<i>Antaxius pedestris</i>							10	
Oecanthea p.	<i>Tetrix depressa</i>							10	
Oecanthea p.	<i>Yersinella raymondi</i>						14	20	
Oecanthea p.	<i>Euchorhippus chopardi</i>						57	20	
Acrotyletea i.	<i>Ramburiella hispanica</i>						14	20	
Acrotyletea i.	<i>Pyrgomorpha conica</i>						14	90	20
	<i>Platycleis a. albopunctata</i>						29	10	20
Acrotyletea i.	<i>Docioستaurus g. genei</i>							10	60
Acrotyletea i.	<i>Anacridium aegyptium</i>			35				30	20
Oecanthea p.	<i>Gomphocerippus v. vagans</i>							40	20
Oecanthea p.	<i>Phaneroptera nana</i>							50	60
Oecanthea p.	<i>Platycleis affinis</i>								20
	[endémique] <i>Arcyptera brevipennis vicheti</i>						14		
	[endémique] <i>Ephippiger cumii</i>						29		
	[endémique] <i>Ephippiger diurnus cruciger</i>						14		
	<i>Uromenus rugosicollis</i>						14		
Acrotyletea i.	<i>Platycleis intermedia</i>						14		
Oecanthea p.	<i>Saga pedo</i>						14		
Oecanthea p.	<i>Pholidoptera femorata</i>						14		
Acrotyletea i.	<i>Calliptamus w. wattenwylanus</i>						29		
Acrotyletea i.	<i>Platycleis falx laticauda</i>						13	14	
Oecanthea p.	<i>Tylopsis lilifolia</i>			17			50	43	10
	<i>Oedipoda germanica</i>						57		40
	<i>Ephippiger d. diurnus</i>						14		20
Oecanthea p.	<i>Sphingonotus cf. atlas</i>								40
	<i>Euchorhippus declivus</i>								20
Oecanthea p.	<i>Eupholidoptera chabrieri</i>								20
Oecanthea p.	<i>Barbitistes fischeri</i>								20
	<i>Gomphocerippus b. biguttulus</i>								20
	<i>Gryllus cf. bimaculatus</i>								20
	<i>Nemobius sylvestris</i>								20
Oecanthea p.	<i>Oecanthus pellucens</i>			17					20
Paratettigea m.	<i>Conocephalus fuscus</i>			17			13		
Aiolopetea p.	<i>Locusta m. migratoria</i>						100		
synusie	<i>Tettigonia viridissima</i>						38		
	nombre de relevés	7	9	6	4	8	7	10	5
	nombre d'espèces	12	22	19	13	16	28	31	34
	nombre spécifique moyen	5,3	8,8	8,7	5,5	5,3	8,9	10,9	14,8

**INTRODUCTION :**  
**Les bioclimats orthoptériques**  
**dans le Sud-Est de la France continentale.**

En France continentale l'orthoptéroclimat xérique subhumide tempéré (ou *méditerranéen subhumide tempéré*), **SH3**, n'apparaît que sur le pourtour méditerranéen, et en-dessous de l'altitude 450 m environ. Dans les relevés présentés ici on rencontre en exclusivité les taxons *Acrida ungarica mediterranea*, *Aiolopus puis-santi*, *Ameles spallanzania*, *Anacridium aegyptium*, *Arachnocephalus vestitus*, *Calliptamus wattenwylia-nus*, *Locusta c. cinerascens*, *Oedipoda charpentieri*, *Pyrgomorpha conica*, *Ramburiella hispanica*. D'autres taxons sont presque confinés à ce bioclimat mais peuvent, ici et là, déborder plus haut dans le bioclimat subaxérique tempéré (ou *subméditerranéen tempéré*), **SX3** : *Platycleis intermedia* et *Doclostaurus jagoi occidentalis* (notamment jusqu'à 950 m en Haute-Corse : tableau XVII, page 103), *Acrotylus i. insubricus* (jusqu'à près de 1 000 m dans le Conflent), *Omocestus raymondi* (jusqu'à vers 1 400 m dans le Conflent),...

Au-dessus de **SH3** vient l'orthoptéroclimat **SX3**, depuis environ 450 m jusqu'à environ 1 050 m. Il est caractérisé, semble-t-il, par la disparition du cortège méditerranéen précédent et par l'apparition concomitante de *Anonconotus ghiliani*, *Antaxius pedestris*, *Calliptamus siciliae*, *Euchorthippus declivus*, *Ephippiger diurnus*, *Gomphocerippus b. biguttulus*, *Gomphocerippus saulcyi daimei*, *Platycleis a. albopunctata* et *Stenobothrus fischeri glaucescens*. (Bien entendu, le climat **SX3** n'est pas méditerranéen, par définition.)

À partir de mes autres relevés de terrain, qui sont malheureusement en nombre très insuffisant, je suis tenté d'identifier le bioclimat subaxérique frais (ou *montagnard sec*), **SX4**, depuis environ 1 050 m à environ 1 400 m, avec les espèces alticoles *Arcyptera fusca*, *Bicolorana bicolor*, *Psophus stridulus*, *Stauroderus scalaris* et *Stenobothrus nigromaculatus*. Notons que ces espèces, au moins les quatre premières, sont très présentes dans l'ordre alticole des Pyrénées orientales *Ephippigeretalia cunii*, et que trois autres espèces permettraient d'envisager un ordre alticole propre aux Alpes méridionales : *Anonconotus ghiliani*, *Calliptamus siciliae* et *Gomphocerippus saulcyi daimei* ; cet ordre serait caractérisé aussi par les cinq espèces énumérées plus haut (d'*A. fusca* à *S. nigromaculatus*), au titre de caractéristiques transgressives.

La suite est encore plus approximative. Le bioclimat axérique frais (ou *boréo-montagnard humide*), **BM**, viendrait au-dessus de 1 400 m, notamment sur Ventoux-Lure, et se marquerait par l'apparition de *Decticus verrucivorus*, *Euthystira brachyptera*, *Omocestus haemorrhoidalis*, *Pseudochorthippus p. parallelus*. À de plus hautes altitudes / latitudes, le bioclimat axérique froid des Alpes-du-Nord (ou *boréo-subalpin*), **BS**, serait indiqué par *Gomphocerus*

*sibiricus*, *Miramella alpina subalpina*, *Omocestus viridulus*, *Pholidoptera griseoptera*.

Ces propositions sont simplement déduites de mes vingt-trois relevés effectués dans les montagnes des départements 04, 05, 06, 26, 83, 84, à peine corrigées par la littérature, notamment DREUX (1962). Aussi, ces successions faunistiques n'ont-elles pas de valeur générale dans les Alpes françaises. Il faudrait compléter, affiner et corriger en fonction des secteurs géographiques ; les orthoptéristes de l'association *Miramella* seraient probablement bien placés pour cela.

**SYNUSIES IDENTIFIÉES**  
**DANS LE ROUSSILLON LITTORAL**

Ces trois synusies du littoral roussillonnais ont été décrites en détail antérieurement (DEFAUT, 1998). Par rapport aux autres synusies de cette étude elles se singularisent par la fréquence élevée, au moins relativement, de *Gryllus* (cf.) *campestris* (la détermination à l'espèce est souvent douteuse : des détails plus loin, en lieu et place), d'*Aiolopus puis-santi* et de *Gomphocerippus b. brunneus*.

**1. La synusie de la dune blanche : *Acrotylo insubrici* – *Sphingonotetum caerulantis* Defaut, 1998. (Tableau II).**

*Situation des stations ; écologie.*

Cette synusie pionnière a été décrite surtout des dunes blanches du littoral d'Argelès-sur-Mer (Pyrénées-Orientales) ; le pourcentage de sol nu y est généralement important, au moins égal à 30%. Elle a été observée aussi dans des dunes intérieures et des dunes grises dégradées, dans lesquelles le pourcentage de sol nu est suffisamment élevé (stations 3 et 7).

*Composition faunistique ; affinités*

Cette synusie pionnière comporte un petit nombre d'espèces : douze en tout, trois à six par relevé (le nombre spécifique moyen est bas : 5,3). Par exception le relevé n°7 en comporte neuf, mais ce sont toutes des espèces présentes dans d'autres relevés de cette synusie ; aussi, et bien qu'il s'agisse d'un relevé effectué en dune grise, son peuplement est indiscutablement apparenté à celui de la dune blanche, non au *Doclostaurus occidientalis* dont il ne possède aucune des espèces indicatrices (onze espèces sur le tableau I, de *Doclostaurus jagoi occidentalis* à *Platycleis sabulosa*).

C'est dans cette synusie roussillonnaise que *Sphingonotus caerulans* atteint sa fréquence maximale (57%), relativement aux deux autres synusies méditerranéennes de la région ; par ailleurs *Acrotylus insubricus* y obtient une fréquence significativement plus élevée.

*Remarques.* 1) La détermination de *Gryllus* « *campestris* » dans les stations 5 et 6 est basée seulement sur le chant ; c'est donc à revoir. 2) Une larve âgée d'*Aiolopus puis-santi* a été observée dans la station 3, qui est le versant au vent du cordon dunaire ; cela tend à prouver que cette

espèce peut se reproduire dans ce type de milieu (différence avec *A. thalassinus*).

La courbe du test d'homogénéité tend vers la forme en U, mais avec un déséquilibre entre les classes II et III.

Le relevé 7 a été désigné comme relevé type.

**Tableau II. Synusie de la dune blanche : *Acrotlylo insubrici-Sphingonotetum caerulantis* Defaut, 1998.**

	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Département	PO 724	PO 703	PO 734	PO 641	PO 638	PO 639	PO 722	H 2044	H 2042
Commune	66	66	66	66	66	66	66	34	34
Date précoce	Argelès	Argelès	Argelès	Argelès	Argelès	Argelès	Argelès	Vic-la-G	Vic-la-G
Date tardive	.	.	.	1997	1997	1997	.	13/07/	13/07/
Longitude	10/10/	10/09/	11/10/	08/09/	09/09/	09/09/	09/10/	2013	2013
Latitude	1997	1997	1997	27/05/	27/05/	27/05/	1997	.	.
Altitude	E3,0449	E3,0436	E3,0444	E3,0449	E3,0451	E3,0441	E3,0404	E3,8380	E3,8332
Pente et exposition	42,5874	42,5950	42,5774	42,5811	42,5843	42,5841	42,5852	43,4780	43,4741
Substrat	3	3	3	3	3	3	3	1	1
Humidité stationnelle au printemps-1 <sup>er</sup> été	.	.	.	X	X	X	.	sable	sable
Humidité stationnelle en été tardif	X	X	MX / X	X	X	X	MX / X	MX / X	X.
Recouvrement végétal total	15	20	70	60/.	70/60	70/.	30	40	60
Recouvrement arboré (> 6 m)	90	80	30	40/.	30/40	30/.	70	60	40
Recouvrement subarboré (2,5 à 6 m)									
Recouvrement arbustif 120 à 250 cm									
Recouvrement arbustif, 60 à 120 cm									
Recouvrement arbustif, 20 à 60 cm									
Recouvrement arbustif, 10 à 20 cm									
Recouvrement arbustif < 10 cm									
Recouvrement canne de Provence (> 2 m)	5								
Recouvrement canne de Provence (40 cm)		< 5							
Recouvrement herbacé > 120 cm									
Recouvrement herbacé, 60 à 120 cm			30		10/10				
Recouvrement herbacé, 40 à 60 cm			10					20	40
Recouvrement herbacé, 20 à 40 cm			20	10/.	20/40	10/.		10	20
Recouvrement herbacé, 10 à 20 cm	10	20	10				30	10	
Recouvrement herbacé, 3 à 10 cm)				30/.					
Recouvrement herbacé < 3 cm)				20/.	20/10	30/.			
Recouvrement bryophytique					30/0	30/.			
Physionomie végétale	dune blanche	dune blanche	dune blanche	dune blanche	dune blanche	dune grise	dune intér.	dune blanche	dune blanche
Phytoclimat	SH3	SH3	SH3	SH3	SH3	SH3	SH3	SH3	SH3
Orthoptéroclimat	SH3	SH3	SH3	SH3	SH3	SH3	SH3	SH3	SH3
<b>Caractéristiques des Oedipodetalia charpentierii</b>								%	
<i>Ameles decolor</i>				+		+		29	II
<i>Oedipoda charpentieri</i>						+		14	I
<b>Caractéristiques des Acrotyletea insubrici</b>									
<i>Acrotylus insubricus</i>		++	+(+)	++	+(+)	++	++(+)	86	V
<i>Aiolopus puissantii</i>		+(+)	+	++	+	++		71	IV
<b>Caractéristiques des Oecanthea pellucents</b>									
<i>Calliptamus b. barbarus</i>	++	+	+(+)	++(+)	+++	++	+	100	V
<i>Sphingonotus caerulans</i>	++	++(+)				++	+	57	III
<i>Omocestus raymondi</i>				++	++	++		43	III
<i>Pezotettix giornae</i>							+	14	I
<i>Oedipoda c. caerulescens</i>	+							14	I
<i>Mantis religiosa</i>			+					14	I
<i>Tylopsis lilifolia</i>									++
<i>Yersinella raymondi</i>									+
<b>Autres espèces</b>									
<i>Gomphocerippus b. brunneus</i>			++(+)		++	++	+(+)	57	III
<i>Gryllus campestris</i>					+	+		14	I
Nombre d'espèces	3	4	5	5	6	9	5	12	3
Nombre spécifique moyen								5,3	2

Relativement à la synusie saintongeaise vicariante, *Sphingonotetum caerulantis* Defaut 1994, en orthoptéroclimat subméditerranéen, **SX3**, les différences faunistiques sont nettes : sont présentes en Roussillon trois espèces qui manquent en Saintonge : *Aiolopus puissantii* (fréquence = 71%), *Omocestus raymondi* (43%) et

*Ameles decolor* (29%), et la fréquence d'*Acrotylus insubricus* y est nettement supérieure (86% contre 29%).

Les relevés 8 et 9, effectués en début d'été avec David Morichon sur des dunes blanches languedociennes, semblent faunistiquement proches, mais ils ne

possèdent que deux des douze espèces de la synusie roussillonnaise (*Sphingonotus caeruleus* et *Calliptamus barbarus*) et ils en contiennent deux autres, *Yersinella raymondi* et *Tylopsis lilifolia*, qui détonnent un peu car elles traduisent paradoxalement un stade plus évolué.

### Physionomie

En été tardif / automne *Calliptamus barbarus* est le plus souvent dominant (deux stations), suivi par *Sphingonotus caeruleus*, *Gomphocerippus b. brunneus* et *Acrotylus insubricus* (une station chacun).

**Tableau III. Synusie de la dune grise : *Dociostauretum occidentalis* Defaut, 1998 (emend.).**

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Département	PO 640	PO 706	PO 737	PO 720	PO 719	PO 735	PO 721	PO 702	Var 1464	PO 728
Commune	66	66	66	66	66	66	66	66	83	66
Date précoce	27/05/1997	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Date tardive	09/09/1997	10/09/1997	11/10/1997	09/10/1997	09/10/1997	11/10/1997	09/10/1997	09/10/1997	22/10/2002	10/10/1997
Longitude	E3,0443	E3,0426	E3,0421	E3,0395	E3,0393	E3,0438	E3,0403	E3,0453	E6,7312	E3,0434
Latitude	42,5824	42,5942	42,5797	42,5864	42,5868	42,5784	42,5856	42,5811	43,4033	42,5861
Altitude	3	5	3	5	5	3	5	3	1	5
Pente et exposition	≤ 30	0	0	< 10	0	0	0	.	≤ 20	≤ 10
Substrat	sable	sable	sable	sable	sable	sable	sable	sable	sable	sable
Humidité stationnelle au printemps	MX / X	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Humidité stationnelle en été	MX	MX / X	X	X	X	MX / X	MX	X	X	MX / X
Recouvrement végétal total	100/100	95	90	80	95	95	90	60	40	100
Pourcentage de sol nu	0	5	10	20	5	5	10	40	60	0
Recouvrement arboré (> 6 m)										
Recouvrement subarboré (2,5 à 6 m)										
Recouvrement arbustif 120 à 250 cm										
Recouvrement arbustif, 60 à 120 cm										
Recouvrement arbustif, 20 à 60 cm			10		60		5			10
Recouvrement arbustif, 10 à 20 cm					10					
Recouvrement arbustif < 10 cm										
Recouvrement herbacé > 120 cm		10								
Recouvrement herbacé, 60 à 120 cm								10		
Recouvrement herbacé, 40 à 60 cm										
Recouvrement herbacé, 20 à 40 cm	0/10	20					50	40		
Recouvrement herbacé, 10 à 20 cm	30/20	60	30	60		90	15			40
Recouvrement herbacé, 3 à 10 cm	70/70		40					10	40	60
Recouvrement herbacé < 3 cm)										
Recouvrement bryophytique					20	5				
Physionomie végétale	dune grise	arrière-dune	arrière-dune	pelouse	artemisiaie	éphé-draie	pelouse	dune blanche	arrière-dune	pelouse
Phytoclimat	SH3	SH3	SH3	SH3	SH3	SH3	SH3	SH3	SH3	SH3
Orthoptéroclimat	SH3	SH3	SH3	SH3	SH3	SH3	SH3	SH3	SH3	SH3
<b>Caractéristiques des Oedipodetalia charpentierii</b>										%
<i>Dociostaurus jagoi occidentalis</i>	+	+(+)	++	++			+			<b>56</b> <b>III</b>
<i>Acrida ungarica mediterranea</i>	+	+						++		33 <b>II</b>
<i>Ameles decolor</i>	+					+				22 <b>II</b>
<i>Platycleis sabulosa</i>	+	+								22 <b>II</b>
<i>Oedipoda charpentieri</i>				+						11 <b>I</b>
<b>Caractéristiques des Acrotyletea insubrici</b>										%
<i>Aiolopus puissanti</i>	+	++(+)	++(+)	++(+)	++		++(+)	+	++	89 <b>V</b>
<i>Acrotylus insubricus</i>			+(+)	+				++		33 <b>II</b>
<i>Locusta c. cinerascens</i>			+			+(+)				22 <b>II</b>
<b>Caractéristiques des Oecanthea pellucetis</b>										%
<i>Calliptamus b. barbarus</i>	+++	+(+)	++		+	++		++(+)	+	78 <b>IV</b>
<i>Pezotettix giornae</i>	+		++		++	++(+)			++	56 <b>III</b>
<i>Omocestus raymondi</i>	+++		+++	++	+	++				56 <b>III</b>
<i>Tessellana tessellata</i>	++		++	++	+	+				44 <b>III</b>
<i>Decticus albifrons</i>		+					+	+	+	44 <b>III</b>
<i>Euchorthippus elegantulus</i>		+		+			+	+		44 <b>III</b>
<i>Oedipoda c. caeruleascens</i>		+	+							22 <b>II</b>
<i>Mantis religiosa</i>	+	+								22 <b>II</b>
<i>Platycleis affinis</i>	+									11 <b>I</b>
<i>Empusa pennata</i>	+									11 <b>I</b>
<i>Aiolopus s. strepens</i>								+		11 <b>I</b>
<b>Autres espèces</b>										%
<i>Gomphocerippus b. brunneus</i>	++	++(+)	++(+)	++	++	+++	++(+)	+	++	<b>100</b> <b>V</b>
<i>Omocestus rufipes</i>	++	++(+)	+(+)	+	++		++		++	<b>78</b> <b>IV</b>
<i>Gryllus campestris</i>	+									11 <b>I</b>
Nombre d'espèces	15	11	10	9	7	7	6	7	7	22
Nombre spécifique moyen										8,8

## 2. La synusie de la dune grise : *Dociostauretum occidentalis* Defaut, 1998 (emend.). (Tableau III).

(Nom initial : *Dociostauretum jagoi*.)

Pour une description plus complète, voir DEFAUT (1998).

### Situation des stations ; écologie.

Cette synusie a été décrite également du littoral d'Argelès-sur-Mer (Pyénées-Orientales). Ses stations sont plus éloignées du rivage que celles de la précédente, et pour cette raison elle est plus évoluée. Elle se

développe principalement sur des dunes grises et des dunes intérieures, et le pourcentage de sol nu y est généralement inférieur ou égal à 20%.

Aujourd'hui je lui rapporte aussi le peuplement de la dune blanche de la station 8 (que j'avais écarté en 1998) et surtout un relevé effectué dans une arrière-dune à Fréjus, dans le Var (station 9) ; si le pourcentage de sol nu est élevé dans ces deux stations (respectivement 40 et 60%), apparemment la composition faunistique ne se singularise en rien, si ce n'est par la présence d'*A. s. strepens* dans la station 8. Mais il est certain que, comme déjà dit, il aurait été préférable de prospecter en des saisons variées pour obtenir des listes d'espèces plus complètes.

#### Composition faunistique ; affinités

Le nombre total d'espèces et le nombre spécifique moyen sont plus élevés que dans la synusie précédente : respectivement 22 (contre 12) et 8,7 (contre 5,3). *Omocestus rufipes* et *Doclostaurus jagoi occidentalis*, espèces qui manquent dans l'*Acrotylo-Sphingonotetum*, obtiennent ici une fréquence de 78 et 56%, respectivement, ce qui les désigne comme espèces différentielles (se reporter au tableau I) ; avec une fréquence de 100% *Gomphocerippus brunneus* peut également être considéré comme espèce différentielle.

**Remarques.** 1) La détermination de *Gryllus* « *campestris* » dans la station 1 s'appuie seulement sur le chant ; elle est donc à revoir. 2) Plusieurs larves âgées d'*Aiolopus puissantii* ont été observées dans les stations 4 et 7 le 09/10/1997, et une larve âgée de cette espèce a été observée dans la station 1 au cours d'une prospection supplémentaire (la troisième pour cette station), effectuée le 17/08/1998 avec François Veneau ; cela prouve que l'espèce se reproduit dans les stations de cette synusie xérique, pas seulement dans celles de la synusie mésoxérique *Aiolopo-Acridetum*.

Le relevé 10 est anormalement pauvre ; il a pourtant été prospecté durant 40'.

Le relevé type est celui de la station 1.

La courbe du test d'homogénéité tend apparemment vers la forme descendant régulièrement vers la droite, mais avec un déséquilibre (les classes I à III sont presque de même hauteur).

#### Physionomie

*Aiolopus puissantii* et *Calliptamus barbarus* ont été dominants en été tardif / automne chacun dans deux stations, *Pezotettix giornae* et *Omocestus raymondi* l'ont été chacun dans une station. (Remarque : si dans la station 1 *Calliptamus barbarus* a été l'espèce dominante en été tardif, au printemps c'était *Omocestus raymondi*).

### 3. La synusie des pelouses sur sable un peu argileux : *Aiolopo puissantii* – *Acridetum mediterraneae* Defaut, 1998 (emend.). (Tableau IV).

#### Situation des stations ; écologie

Cette synusie a été rencontrée en arrière des dunes, donc à l'abri des embruns marins, dans des friches herbacées et des pelouses pacagées. La végétation est dense, dominée par les graminées. Le substrat est sableux, légèrement enrichi en argile en surface (et en humus ?). Le pourcentage de sol nu est faible ou nul.

#### Syntaxinomie

Cette synusie mésoxérophile a été décrite initialement comme relevant du *Pezotettigion giornae* subméditerranéen (*Gomphocerippetea / etalia / binotati*) ; mais à l'époque de l'étude l'espèce méditerranéenne *Aiolopus puissantii* n'avait pas encore été séparée de l'espèce eurosibérienne *Aiolopus thalassinus* ; aujourd'hui il me paraît préférable de la transposer aux *Acrotyletea insubrici* méditerranéens.

#### Composition faunistique ; affinités

Le relevé de la station 6 a été complété le 17/08/1998, un peu après la publication de l'étude initiale ; son nombre d'espèces a été porté de 3 à 9, ce qui a renforcé beaucoup sa parenté avec les autres relevés. Dans le même temps il me paraît préférable d'écarter le relevé 7 du tableau IV, comme étant anormalement pauvre (seulement 4 espèces).

Avec sa nouvelle composition l'*Aiolopo-Acridetum* se révèle assez proche du *Doclostauratum occidentale*, du fait de la fréquence élevée de *Gomphocerippus brunneus* (100%) et d'*Omocestus rufipes* (100%), également du fait de la valeur assez élevée du nombre spécifique moyen (respectivement 8,8 et 8,7). Cependant il s'en distingue nettement par la présence d'*Anacridium aegyptium* (35%) et surtout de *Ruspolia nitidula* (67%), également par la fréquence supérieure d'*Aiolopus strepens* (50 contre 11%), par la fréquence moindre de *Doclostaurus jagoi occidentalis* (17 contre 56%) et par l'absence de *Calliptamus barbarus* (contre 78%), d'*Omocestus raymondi* (contre 56%) et d'*Acrotylus insubricus* (contre 44%).

**Remarques.** 1) La détermination de *Gryllus* « *campestris* » dans les stations 1 et 3 a été faite seulement au chant, et elle est donc à revoir. 2) En octobre plusieurs larves âgées d'*Aiolopus puissantii* ont été observées dans les stations 1, 2 et 3, et des adultes néonates [à corps mou et peu coloré] dans les stations 1 et 2 ; l'espèce se reproduit donc habituellement dans cette synusie mésoxérique.

Le relevé 10, prospecté pendant 30', est peut-être appauvri par l'ombrage de peupliers.

Le relevé de la station 2 est le relevé type de la synusie.

Le test d'homogénéité tend nettement vers la forme en U, mais il y a un déséquilibre entre les classes IV et V.

Tableau IV. Synusie des pelouses : *Aiolopus puissantii-Acridetum mediterraneae* Defaut, 1998.

	1	2	3	4	5	6	7
Département	PO 643	PO 699	PO 642	PO 700	PO 709	PO 727	PO 730
Commune	66	66	66	66	66	66	34
Date précoce	Argelès	Argelès	Argelès	Argelès	Argelès	Argelès	Argelès
Date tardive	27/05/1997	.	27/05/1997	.	.	.	.
Longitude	08/09/1997	08/09/1997	08/09/1997	08/09/1997	10/09/1997	10/09/1997	10/09/1997
Latitude	E3,0394	E3,0361	E3,0409	E3,0403	E3,0391	E3,0442	E3,0387
Altitude	42,5813	42,5823	42,5806	42,5809	42,5892	42,5867	42,5914
Pente et exposition	3	4	4	3	4	3	3
Substrat	0	0	0	0	0	0	0
Humidité stationnelle au printemps-1 <sup>er</sup> été	sable	sable	sable	sable	sable	sable	sable
Humidité stationnelle en été tardif	MX	.	MX	.	.	.	.
Recouvrement végétal total	MX	MX	X	MX	MX	MX	MX
Pourcentage de sol nu	95/95	100	100/100	100	95	100	100
Recouvrement arboré (> 6 m)	5/5	0	0/0	0	5	0	0
Recouvrement subarboré (2,5 à 6 m)						5	20
Recouvrement arbustif 120 à 250 cm							5
Recouvrement arbustif, 60 à 120 cm						20	
Recouvrement arbustif, 20 à 60 cm	10	20	5/5		5		10
Recouvrement arbustif, 10 à 20 cm							
Recouvrement arbustif < 10 cm							
Recouvrement canne de Provence (> 2 m)							
Recouvrement canne de Provence (40 cm)							
Recouvrement herbacé > 120 cm			0/20	30			
Recouvrement herbacé, 60 à 120 cm		30	95/10	70	90		
Recouvrement herbacé, 40 à 60 cm	15/70		0/90			80	(100 ?)
Recouvrement herbacé, 20 à 40 cm		50					
Recouvrement herbacé, 10 à 20 cm	70/15						
Recouvrement herbacé, 3 à 10 cm)							
Recouvrement herbacé < 3 cm)							
Recouvrement bryophytique							
Physionomie végétale	pacage	pacage	friche	friche	friche	friche	peupleraie
Phytoclimat	SH3	SH3	SH3	SH3	SH3	SH3	SH3
Orthoptéroclimat	SH3	SH3	SH3	SH3	SH3	SH3	SH3
<b>Caractéristiques des Oedipodetalia charpentierii</b>							%
<i>Acrida ungarica mediterranea</i>	+	+(+)			++	++	67 IV
<i>Platycleis sabulosa</i>					+		17 I
<b>Caractéristiques des Acrotyletea insubrici</b>							
<i>Aiolopus puissantii</i>	+++	+++	+		++(+)		67 IV
<i>Anacridium aegyptium</i>		+		+(+)			33 II
<i>Locusta cinerascens cinerascens</i>					++	++(+)	33 II
<b>Caractéristiques des Oecanthea pellicentis</b>							
<i>Pezotettix giornae</i>	++	++(+)	++(+)	++(+)	++		83 V ++(+)
<i>Euchorhippus elegantulus</i>	+(+)	++	+(+)			+++	67 IV ++
<i>Aiolopus s. strepens</i>		+			+	+(+)	50 III +
<i>Mantis religiosa</i>			+(+)	++	+		50 III
<i>Decticus albifrons</i>			+				17 I
<i>Tessellana tessellata</i>			+				17 I
<i>Empusa pennata</i>					+		17 I
<i>Tylopsis lilifolia</i>						+(+)	17 I
<i>Oecanthus pellucens</i>						+	17 I
<b>Autres espèces</b>							
<i>Gomphocerippus b. brunneus</i>	+(+)	+(+)	++(+)	+(+)	++	+(+)	100 V
<i>Omocestus rufipes</i>	++	++(+)	++(+)	++(+)	++(+)	++	100 V ++(+)
<i>Ruspolia nitidula</i>		++	+(+)	+	+		67 IV
<i>Gryllus campestris</i>	+		+				17 I
<i>Conocephalus fuscus</i>				++			17 I
Nombre d'espèces	7	9	10	7	11	8	19
Nombre spécifique moyen							8,7

Notons ici que les espèces constitutives du **groupe** *ment à Conocephalus fuscus et Yersinella raymondi* Defaut, 1998, qui occupe des formations herbacées mésohygrophiles en arrière des dunes, ne permettent nullement de le transposer lui aussi aux **Acrotyletea**, puisque aucune n'est strictement méditerranéenne : *Omocestus rufipes* (75%), *Pezotettix giornae* (50%), *Mantis religiosa* (50%), *Ruspolia nitidula* (50%), *Yersinella raymondi* (50%), *Conocephalus fuscus* (50%), *Gomphocerippus brunneus* (25%) et *Aiolopus strepens* (25%).

(J'ai ajouté ici aux trois relevés initiaux du groupement, effectués dans le Roussillon, un relevé effectué dans le Var en 2002, à Hyères : « Var 1465 »).

#### Physionomie

L'espèce la plus souvent dominante ou codominante en été tardif / automne est *Aiolopus puissantii* (trois stations), suivie par *Omocestus rufipes* (deux stations), *Pezotettix giornae* (une station) et *Euchorhippus elegantulus* (une station).



**SYNUSIES IDENTIFIÉES DANS LE LANGUEDOC  
(ET ROUSSILLON) LITTORAL**

**4. La synusie de la dune grise dans le Languedoc :  
groupement à *Oedaleus decorus* et *Sphingonotus caeruleus*, nov. (Tableau V).**

Les relevés ont tous été effectués conjointement avec Didier Morin et David Morichon.

**Situation des stations ; écologie.**

Ce groupement semble remplacer l'*Acrotylo-Sphingonotetum* plus au nord, dans les départements de l'Aude et de l'Hérault. Les relevés sont en nombre insuffisant, leurs paramètres stationnels n'ont pas toujours été notés et surtout les relevés ont tous été effectués en début d'été (à l'occasion d'une recherche de *Locusta m. migratoria*). Il serait donc nécessaire de les compléter en fin d'été / automne ; en particulier les larves âgées de *Calliptamus* dans la station 1 n'ont pas pu être déterminées à l'espèce.

**Tableau V. Synusie des pelouses : groupement à *Oedaleus decorus* et *Sphingonotus caeruleus*.**

	1	2	3	4	5	6
Département	H 1992	Au 1993	H 2045	Au 1997	H 2041	Au 1990
	34	11	34	11	34	11
Commune	Vendres	Gruissan	Villeneuve-les-M.	Port-la-Nouv.	Vic-la-Gardiole	Fleury
Date précoce	26/06/2011	26/06/2011	13/07/2013	26/06/2011	13/07/2013	26/06/2011
Date tardive	.	.	.	.	.	.
Longitude	E 3,2515	E 3,1256	E 3,9002	E 3,0653	E 3,8230	E 3,2269
Latitude	43,2223	43,1162	43,5145	43,0268	43,4643	43,2059
Altitude	1	1	1	1	1	1
Pente et exposition	.	≤ 20	0	.	variable	.
Substrat	sable	sable	sable	sable	sable	sable
Humidité stationnelle au printemps-1 <sup>er</sup> été	.	X	X	X	X	X
Humidité stationnelle en été tardif	X	.	.	.	.	.
Recouvrement végétal total	.	80	30	.	85	.
Pourcentage de sol nu	.	20	70	.	15	.
Recouvrement arboré (> 6 m)						
Recouvrement subarboré (2,5 à 6 m)						
Recouvrement arbustif 120 à 250 cm						
Recouvrement arbustif, 60 à 120 cm						
Recouvrement arbustif, 20 à 60 cm		15				
Recouvrement arbustif, 10 à 20 cm		25				
Recouvrement arbustif < 10 cm						
Recouvrement canne de Provence (> 2 m)						
Recouvrement canne de Provence (40 cm)						
Recouvrement herbacé > 120 cm						
Recouvrement herbacé, 60 à 120 cm						
Recouvrement herbacé, 40 à 60 cm					30	
Recouvrement herbacé, 20 à 40 cm			30		50	
Recouvrement herbacé, 10 à 20 cm					10	
Recouvrement herbacé, 3 à 10 cm)		40				
Recouvrement herbacé < 3 cm)						
Recouvrement bryophytique						
Physionomie végétale	dune grise	dune grise	pelouse	dune grise	pelouse	dune grise
Phytoclimat	SH3	SH3	SH3	SH3	SH3	SH3
Orthoptéroclimat	SH3	SH3	SH3	SH3	SH3	SH3
<b>Caractéristiques des Oedipodetalia charpentierii</b>					%	
<i>Acrida ungarica mediterranea</i>			+	++	50	
<i>Platycleis sabulosa</i>		+		+	50	
<i>Docostaurus jagoi occidentalis</i>		+			25	
<i>Ameles decolor</i>		+			25	
<i>Calephorus compressicornis</i>	+				25	
<b>Caractéristiques des Acrotyletea insubrici</b>						
<i>Acrotylus insubricus</i>	+	++			50	
<i>Aiolopus puissanti</i>	+				25	
<i>Locusta c. cinerascens</i>		++			25	
<b>Caractéristiques des Oecanthea pellucentis</b>						
<i>Sphingonotus caeruleus</i>	++	++	+	++	<b>100</b>	++
<i>Oedaleus decorus</i>	+	++			50	
<i>Euchorthippus elegantulus</i>			+	++	50	++
<i>Calliptamus italicus</i>		+			25	
<i>Calliptamus barbarus</i>			++		25	++
<b>Autres espèces</b>						
<i>Platycleis a. albopunctata</i>						+
Nombre d'espèces	5	8	4	4	13	2
Nombre spécifique moyen					5,5	

Station 1. Dune grise.

Station 2. Dune grise. Végétation identifiée par D. Morichon : *Hordeum maritimum* 3, *Medicago maritima*

2, *Hieracium* sp. 2, *Cenothera* sp. 1, *Mathiola sinuata* +, *Helichrysum stoechas* +).

Station 3. Pelouse, en arrière du cordon dunaire littoral.

Station 4. Cordon littoral ; le faciès végétal est davantage celui de la dune grise que de la dune blanche.

Station 5. Pelouse sur cordon dunaire littoral.

Station 6. Dune grise.

#### **Composition faunistique ; affinités**

Malgré la fréquence élevée de *Sphingonotus caeruleus* (100%), ce peuplement paraît plus évolué de l'**Acrotylo-Sphingonotetum**, notamment du fait de la présence d'espèces comme *Acrida ungarica mediterranea* (50%), *Euchorthippus elegantulus* (50%), *Platycleis sabulosa* (50%), *Dociostaurus jagoi occidentalis* (25%) et *Locusta c. cinerascens* (25%) ; il se rapproche donc du **Dociostauratum occidentalis**, dont il se sépare au moins par la présence de deux espèces supplémentaires : *Sphingonotus caeruleus* et *Oedaleus decorus*, et par l'absence d'*Omocestus raymondi* et *Pezotettix giornae*. Mais peut-être ce groupement est-il hétérogène.

Les relevés 3, 4 et surtout 5 et 6 sont bien pauvres.

#### **Physionomie**

Les dates de prospection ont sans doute été trop précoces (26 juin et 13 juillet) pour être vraiment informatives de ce point de vue.

### **5. La synusie des dépressions à canne de Provence sur le littoral du Languedoc-Roussillon : *Locustetum migratoriae*, nov. (Tableau VI).**

Toutes les relevés orthoptériques ont été effectués conjointement avec Didier Morin et David Morichon (et aussi Stéphane Puissant pour la station 7), en début de saison ; il faudrait les compléter par des prospections plus tardives.

#### **Situation des stations ; écologie.**

Cette synusie est connue actuellement depuis Gruissan (Aude) jusqu'au Grau-du-Roi (Gard). Elle occupe les dépressions topographiques sableuses en arrière du bourrelet dunaire littoral, qui sont probablement inondées en hiver, en tous cas encore humides ou mésohumides au printemps ; la canne de Provence, *Arundo donax*, y est toujours présente, quoique avec des hauteurs différentes selon les endroits ; elle est souvent associée à des phragmites, juncs, carex, tamarins et œnothères.

Le milieu devient mésoxérique ou même franchement xérique en été.

Station 1. Formation à oyats (avec un peu de canne de Provence), en arrière du cordon dunaire littoral.

Station 2. Formation à canne de Provence (arundaie), en rive ouest de l'étang de Mateille ; (déterminations de D. Morichon : *Arundo donax* 5, *Inula viscosa*, *Tamarix gallica* +, *Juncus* sp. +).

Station 3. Arundaie dense (recouvrement d'*Arundo donax* : 70%) occupant le fond d'un ancien étang littoral, en rive droite de l'embouchure de l'Aude.

Stations 4 et 5. Prairies en rive ouest de l'étang de Mateille ; un peu de canne de Provence (recouvrement : 20%) mais de hauteur nettement plus basse dans la station 5.

Station 6. Pelouse occupant le fond d'un ancien étang littoral, en rive gauche de l'embouchure de l'Aude.

Station 7. Formation herbacée sur bourrelet dunaire, à 1 830 m au sud-est du phare de l'Espiguette.

Station 8. Arundaie dense (recouvrement d'*Arundo donax* : 70%), occupant le fond d'un ancien étang littoral, au pied intérieur de la dune grise, en rive droite de l'embouchure de l'Aude.

#### **Syntaxinomie**

Dans cette synusie, et à la différence de ce qu'on observe en Corse dans l'autre synusie à *Locusta m. migratoria*, les taxons hygrophiles méditerranéens (division **Paratettigea meridionalis**, classe **Aiolopetea puissanti** : entités définies par DEFAUT, 2017, pp. 159-160) sont très minoritaires relativement aux taxons xérophiles (**Oecanthea pellucentis**, **Acrotyletea insubrici**) :

- **Paratettigea meridionalis** : une ou deux espèces (*Conocephalus fuscus* et peut-être *Xya variegata*).

**Aiolopetea puissanti** : probablement une espèce (*Locusta m. migratoria*).

- **Oecanthea pellucentis** : huit espèces (*Calliptamus barbarus*, *Omocestus raymondi*, *Decticus albifrons*, *Euchorthippus elegantulus*, *Grylotalpa vineae*, *Tylopsis lilifolia*, *Aiolopus s. strepens*, *Mantis religiosa*). Mais les deux dernières espèces transgressent dans les **Paratettigea** ici et là). **Acrotyletea insubrici** : une espèce (*Platycleis sabulosa*).

La synusie à *Locusta m. migratoria* de Corse, qui sera traitée plus loin, se distingue aussi par la présence d'espèces qui n'existent pas en France continentale, comme *Tropidopola cylindrica*, ou qui n'existent pas en Languedoc-Roussillon, comme *Trigonidium cicindeloides*. Par ailleurs *Tettigonia viridissima* n'y a pas été observée.

#### **Composition faunistique ; affinités**

Cette synusie très originale semble endémique du littoral du Languedoc-Roussillon. Elle se caractérise principalement par la présence de *Locusta m. migratoria*, espèce probablement installée en Languedoc-Roussillon (et en Corse) consécutivement à des vols migratoires originaires d'Europe centrale (REMAU-DIÈRE 1948, repris par DEFAUT & MORICHON 2015). La fréquence relativement élevée de *Tettigonia viridissima* paraît également très significative.

**Remarques.** 1) Il y a un doute théorique quant à la détermination du *Locusta* de la station 1, puisque c'était une jeune larve, et pour celle du *Calliptamus* de la station 7 puisque c'étaient des larves âgées. 2). À l'inverse, aucun nom d'espèce n'a été risqué pour la larve âgée de *Platycleis* dans la station 7 (il faudrait donc compléter).

Le relevé 3 est typique.

Le test d'homogénéité est assez satisfaisant : la courbe tend vers la forme en **J** inversé mais avec un léger déséquilibre entre les classes IV et V. (La suppression des relevés les plus pauvres, ceux n'ayant que 3 ou



## SYNUSIE DU LANGUEDOC-ROUSSILLON INTÉRIEUR

Tableau VII. Synusie des garrigues du Languedoc-Roussillon : groupement à *Euchorhippus chopardi* et *Decticus albifrons*, nov.

	1	2	3	4	5	6	7
Département	PO 1998 66	PO 1999 66	PO 2003 66	PO 2000 66	Au 1988 11	H 2027 34	H 1246 34
Commune	Montner	Estagel	Montner	Tautavel	Fleury	Fabrègues	St Jean de Cuculles
Date précoce	27/06/ 2011	27/06/ 2011	27/06/ 2011	01/07/ 20/11	25/06/ 2011	13/07/ 2012	.
Date tardive	.	.	.	.	.	.	23/08/ 2001
Longitude	E 2,6712	E 2,7271	E 2,6976	E 2,7065	E 3,1755	E 3,8061	E 3,8323
Latitude	42,7275	42,7433	42,7279	42,8043	43,2239	43,5370	43,7587
Altitude	270	190	485	185	95	110	240
Pente et exposition	5° NW	30° SW	30 ENE	0	0	0	< 10°
Substrat	schistes	calcaire	schistes	marne	calcaire	calcaire	calcaire
Humidité stationnelle au printemps-1 <sup>er</sup> été	X	X	X	X	X	X	
Humidité stationnelle en été tardif							X
Recouvrement végétal total	50	60	80	25	.	90	70
Pourcentage de sol nu	60	40	30	80	.	10	30
Recouvrement arboré (> 6 m)							
Recouvrement subarboré (2,5 à 6 m)						10	
Recouvrement arbustif 120 à 250 cm	5	5	5			40	
Recouvrement arbustif, 60 à 120 cm	10	10	10			20	
Recouvrement arbustif, 20 à 60 cm	30	30	30	25		10	20
Recouvrement arbustif, 10 à 20 cm			20				30
Recouvrement arbustif < 10 cm							
Recouvrement canne de Provence (> 2 m)							
Recouvrement canne de Provence (40 cm)							
Recouvrement herbacé > 120 cm							
Recouvrement herbacé, 60 à 120 cm							
Recouvrement herbacé, 40 à 60 cm						20	
Recouvrement herbacé, 20 à 40 cm	10	15					
Recouvrement herbacé, 10 à 20 cm			10				20
Recouvrement herbacé, 3 à 10 cm)							
Recouvrement herbacé < 3 cm)							
Recouvrement bryophytique							
Physionomie végétale	lavan- daie	friche arbustive	garrigue	friche arbustive	garrigue	garrigue	thymaie
Phytoclimat	SH3	SH3	SH3	SH3	SH3	SH3	SH3
Orthoptéroclimat	SH3	SH3	SH3	SH3	SH3	SH3	SH3
<b>Caractéristiques des Oedipodenalia charpentierii</b>							%
<i>Calliptamus w. wattenwylanus</i>		++				++	29
<i>Platycleis intermedia</i>	++		++				29
<i>Pyrgomorpha conica</i>				+			14
<i>Ameles decolor</i>							+
<i>Platycleis falx laticauda</i>	++						14
<b>Caractéristiques des Acrotyletea insubrici</b>							
<i>Ramburiella hispanica</i>					+(+)		14
<i>Locusta c. cinerascens</i>							( ? )
<b>Caractéristiques des Oecanthea pellucents</b>							
<i>Calliptamus barbarus</i>	++	++	+++	++	++(+)	+	++
<b><i>Euchorhippus chopardi</i></b>	( ? )	+(+)	+++		++(+)		<b>57</b>
<i>Decticus albifrons</i>	+(+)	++		+(+)	++		57
<i>Oedipoda germanica</i>	++(+)		++	++(+)	+		57
<i>Mantis religiosa</i>	+				+	+	+
<i>Omocestus raymondi</i>		+			++	++	+
<i>Tylopsis lilifolia</i>	++	++				++	43
<i>Euchorhippus elegantulus</i>						++(+)	++
<i>Yersinella raymondi</i>	++						14
<i>Calliptamus italicus</i>				+			14
<i>Tessellana tessellata</i>					+		14
<i>Oedipoda c. caerulescens</i>					++		14
<i>Pholidoptera femorata</i>					+		14
<i>Uromenus rugosicollis</i>					+		14
<i>Empusa pennata</i>						+	14
<i>Saga pedo</i>						++	14
<b>Taxons endémiques</b>							
<i>Ephippiger cunii</i>	++	++					29
<i>Ephippiger diurnus cruciger</i>						+(+)	14
<i>Arcyptera brevipennis vicheti</i>						++	14
<b>Autres espèces</b>							
<i>Platycleis a. albopunctata</i>					+	+(+)	29
<i>Ephippiger diurnus diurnus</i>					++		14
Nombre d'espèces	10	7	4	11	13	11	6
Nombre spécifique moyen							8,9

## 6. La synusie des garrigues (et friches arbustives) du Languedoc-Roussillon : groupement à *Euchorthippus chopardi* et *Decticus albifrons*, nov. (Tableau VII).

Le relevé de la station 6 a été effectué conjointement avec Didier Morin, David Morichon et Stéphane Puissant, celui de la station 7 avec François Veneau.

### *Situation des stations ; écologie.*

Ce groupement est repéré dans le Roussillon *sensu lato* : entre Montner et Tautavel (Fenouillèdes, Pyrénées-Orientales), dans le Languedoc : sur la montagne de la Clape (entre Narbonne et Béziers, Aude) et dans les garrigues montpelliéraines (Fabrègues, Saint Jean de Cuculles, Hérault). Il occupe des thymaies, des landaies siliceuses, des garrigues calcariques à romarin ou à genêt scorpion, et des friches arbustives.

Station 1. Friche ligneuse avec *Cistus* sp. et *Lavandula stoechas*, résultant du dessouchage d'une ancienne vigne, au col de la Bataille.

Station 2. Friche ligneuse, avec surtout *Genista scorpius*, aussi *Vitis*, etc., en flanc de vallon. La maigre strate herbacée comprend *Brachypodium retusum*.

Station 3. Fruticée : *Rosmarinus* 1, *Cistus* pl. sp. 3, *Genista scorpius* +, *Quercus ilex* +. Le brachypode rameux est présent (*B. retusum*).

Station 4. Friche post-culturale au Sarrat de la Poubille.

Station 5. Garrigue.

Station 6. Garrigue, avec *Pistacia lentiscus* 3, *Cistus albidus* 3, *Olea sylvestris* 1, *Brachypodium retusum* 1, *Bromus* +, etc. (Elle a été inventoriée non seulement le 13/07/2013, mais auparavant le 02/06/2012). Station 7. Thymaie au sein d'une garrigue. Ont été notés *Juniperus oxycedrus*, *Pistacia terebinthus*, *Rosmarinus officinalis*, *Thymus* sp., *Smilax aspera*. (Initialement le relevé de cette station H 1246 était constitutif du groupement à *Ramburiella hispanica* et *Euchorthippus chopardi* Defaut 2010).

### *Composition faunistique ; affinités*

Le groupement se singularise par la fréquence élevée d'*Euchorthippus chopardi*, voire de *Decticus albifrons* et d'*Oedipoda germanica* ; mais il est à peu près certain que des taxons endémiques, tels *Ephippiger cunii* dans les Pyrénées-Orientales et *Arcyptera brevipennis vicheti* dans l'Hérault, déterminent des synusies distinctes. Il faudrait des relevés plus nombreux et effectués aux saisons favorables.

**Remarques.** 1) Il y a un doute quant à la détermination d'*Euchorthippus chopardi* dans la station 1, car les individus étaient tous au stade larve âgée. 2) Dans la station 7, *Locusta cinerascens* n'a été identifié que de loin, à son « vol puissant et zigzaguant ». 3) À l'inverse il faudrait peut-être ajouter *Ameles decolor* aux stations 2 et 6, car de jeunes larves relevant de ce genre y ont été observées.

## SYNUSIES DE LA PROVENCE INTÉRIEURE

On observe sur le tableau I que les deux synusies identifiées en Provence intérieure ont en commun, relativement aux autres synusies, une fréquence élevée de *Mantis religiosa* et d'*Aiolopus s. strepens*. Mais cela est peut-être fortuit.

## 7. La synusie des fruticées xériques : *Omocesto raymondii* – *Pyrgomorphetum conicae*, nov. (Tableaux VIII et IX, pages 87 et 88).

Les relevés des stations 2, 3, 9 et 12 ont été effectués avec Jacques Coffin, celui de la station 7 avec Nicolas Greff.

La station 13 a été inventoriée en une saison plus précoce (20 juin) que les autres (28 août - 30 octobre).

Cette synusie résulte en grande partie du démembrement du groupement à *Phaneroptera n. nana* et *Locusta c. cinerascens* Defaut 2010 (relevés 4, 5, 6, 8, 10 et 11), dans une moindre mesure de celui du groupement à *Ramburiella hispanica* et *Euchorthippus chopardi* Defaut 2010 (relevés 2, 3 et 13) et du groupement à *Dociostaurus g. genei* et *Ameles decolor* Defaut 2010 (relevés 7, 9, 12). (Les deux premiers groupements, au moins, sont de ce fait annihilés).

### *Situation des stations ; écologie.*

Les stations de cette synusie xéroophile se répartissent d'une part dans le Comtat et le Tricastin, à l'ouest, et d'autre part sur l'Estérel, les Maures et la « Dépression permienne » qui ceinture le massif des Maures (avec Fréjus, Vidauban, etc.), à l'est. Près de 150 km séparent ces deux ensembles de stations, mais il n'a cependant pas été possible d'y reconnaître plusieurs lots faunistiques sur le tableau diagonalisé des 13 stations (tableau VIII), ni sur celui de la synusie proprement dite, réduit à dix stations (tableau IX). Peut-être une multiplication des relevés aurait-elle modifié cette conclusion ? D'où l'importance, en tout cas, de la désignation d'un relevé type.

La synusie occupe des fruticées méditerranéennes : des maquis sur substrat siliceux (stations 1, 4 à 6, 8, 10 et 13), parfois dégradés, avec *Erica arborea*, *Phyllirea latifolia*, *P. angustifolia*, *Lavandula stoechas*, *Cistus salviaefolius*, *Cistus* sp., également des clairières à *Cistus salviaefolius* sur sable siliceux, dans des yeuseraies-pinèdes mésogéennes (station 7) ou dans des pinèdes d'Alep (station 9), également des garrigues, parfois dégradées en thymaies, sur substrat calcareux (stations 2, 3 et 12) avec *Brachypodium retusum*, *Dorycnium suffruticosum*, *Jasminum fruticans*, *Juniperus oxycedrus*, *Quercus coccifera*, *Q. pubescens*, et enfin des rocailles siliceuses dénudées, hyperxériques (station 11).

Station 1. Maquis dégradé, avec *Phyllirea latifolia*, *Erica arborea*, *Cistus* sp., *Lavandula stoechas*, *Satureia*.

Station 2. Landine assez proche d'une garrigue. *Quercus pubescens* +, *Pinus* sp. +, *Amelanchier ovalis* +, *Quercus coccifera* 1, *Dorycnium suffruticosum* 2, *Thymus* +, *Euphorbia characias* +, *Brachypodium retusum* 3. [Initialement le relevé de cette station V 696 était constitutif du groupement à *Ramburiella hispanica* et *Euchorthippus chopardi* Defaut 2010].

Station 3. Thymaie calcaricole, avec *Brachypodium retusum* 2, *Thymus* sp. 2, *Quercus coccifera* 1, *Euphorbia characias* +, *Jasminum fruticans* +, *Prunus mahaleb* +, *Quercus ilex* +, *Juniperus oxycedrus*. [Initialement le relevé de cette station V 697 était constitutif du groupement à *Ramburiella hispanica* et *Euchorthippus chopardi* Defaut 2010].

Station 4. Maquis clair, avec *Erica arborea* (hauteur > 1,20 m, recouvrement : 30%), également *Cistus salviaefolius*, *Lavandula stoechas* et *Cistus* sp. [Initialement le relevé de cette station Var 1470 était constitutif du groupement à *Phaneroptera n. nana* et *Locusta c. cinerascens* Defaut 2010].

Station 5. Maquis dégradé, avec *Erica arborea*, *Cistus salviaefolius*, *Cistus* sp., *Lavandula stoechas*, *Daphne gnidium*, *Helichrysum*. [Le relevé Var 1482 était constitutif du groupement à *Phaneroptera nana* et *Locusta cinerascens* Defaut 2010].

Station 6. Maquis clair, bas, avec *Phyllirea angustifolia*, *Erica arborea*, *Cistus* sp., *Lavandula stoechas*, *Cistus salviaefolius*. [Initialement le relevé de cette station Var 1468 était constitutif du groupement à *Phaneroptera n. nana* et *Locusta c. cinerascens* Defaut 2010].

Station 7. Cistaie (à *C. salviaefolius*) en clairière dans la chênaie verte-pinède (Pins mésogéens); présence de *Corynephorus canescens*. [Initialement le relevé de cette station Dr 634 était constitutif du groupement à *Dociostaurus g. genei* et *Ameles decolor* Defaut 2010].

Station 8. Maquis clair, avec *Quercus suber*, *Erica arborea*, *Cistus* sp., *Lavandula stoechas*, *Cistus salviaefolius*, *Brachypodium retusum*. [Initialement le relevé de cette station Var 1467 était constitutif du groupement à *Phaneroptera n. nana* et *Locusta c. cinerascens* Defaut 2010].

Station 9. Cistaie (à *C. salviaefolius*) en clairière dans la pinède d'Alep. [Initialement le relevé de cette station V 501 était constitutif du groupement à *Dociostaurus g. genei* et *Ameles decolor* Defaut 2010].

Station 10. Maquis défriché (en bordure de piste), avec *Erica arborea*, *Cistus salviaefolius*, *Daphne gnidium*, *Genista scorpius*, *Brachypodium retusum*. [Initialement le relevé de cette station Var 1466 était constitutif du groupement à *Phaneroptera n. nana* et *Locusta c. cinerascens* Defaut 2010].

Station 11. Rocailles siliceuses (rhyolites de l'Esterel), avec *Lavandula stoechas*, *Cistus salviaefolius*, *Cistus* sp., *Quercus suber*, *Phyllirea*. [Initialement le relevé de cette station Var 1483 était rapproché du groupement à *Phaneroptera n. nana* et *Locusta c. cinerascens* Defaut 2010].

Station 12. Thymaie sur marne, avec *Thymus* sp. 2, *Lavandula latifolia* +, *Pistacia terebinthus* +, *Quercus ilex* +. Hors la strate bryophytique (40%), le recouvre-

ment végétal n'est que de 60%. [Initialement le relevé de cette station V 499 était rapproché du groupement à *Dociostaurus g. genei* et *Ameles decolor* Defaut 2010].

Station 13. Maquis sur rhyolite (Esterel), avec *Arbutus unedo*, *Erica arborea*, *E. scoparia*, *Pinus halepensis*, *Pistacia lentiscus*, *P. terebinthus*, *Smilax aspera*, *Euphorbia spinosa*, *Calycotome spinosa*, *Chamaecytisus hirsutus*, *Daphne gnidium*, *Cistus monspelliensis*, *Lavandula stoechas*, *Juniperus oxycedrus*, *Quercus ilex*. [Initialement le relevé de cette station Var 1376 était constitutif du groupement à *Ramburiella hispanica* et *Euchorthippus chopardi* Defaut 2010].

#### Composition faunistique ; affinités

Sur le tableau diagonalisé de cette synusie (tableau VIII, un peu plus loin) il n'est pas facile d'interpréter concrètement la faible fréquence des espèces dont les présences dessinent une bande oblique transverse (les vingt-et-unes premières espèces du tableau VIII) ; avec ce que l'on sait d'elles par ailleurs, on peut supposer que des prospections plus prolongées auraient multiplié leurs apparitions dans les relevés. Pour cette raison je me suis contenté d'écarter dans le tableau cénotique interprété (tableau IX) les relevés les plus pauvres : ceux qui contiennent seulement 6 ou 7 espèces.

Mais peut-être aussi des facteurs écologiques ou historiques non soupçonnés imposent-ils, en réalité, ces combinaisons d'espèces locales. Pour les mettre en évidence avec certitude il faudrait multiplier les relevés. En attendant que cela soit réalisé, la désignation d'un relevé type de cette synusie, peut-être multiple, est importante.

Sur le tableau I la fréquence relativement élevée de *Mantis religiosa*, *Aiolopus strepens* et *Phaneroptera nana* rapproche cette synusie de la synusie des pelouses provençales, *Ameledetum decoloris*. Mais elle s'en sépare nettement par la présence d'*Omocestus raymondi* (100%), par la fréquence beaucoup plus élevée de *Pyrgomorpha conica* (90 contre 20%), qui sont les meilleures caractéristiques de synusie ; également par l'absence de *Calliptamus italicus* (contre 40%), *Tylopsis lilifolia* (contre 60%), *Sphingonotus* sp. [cf. atlas] (contre 40%) et par la fréquence bien moindre d'*Ameles decolor* (20 contre 100%) et de *Dociostaurus g. genei* (10 contre 60%). (Je ne retiens pas les différences de fréquences concernant *Oedipoda germanica* et *O. caerulea*, qui peuvent être liées simplement à des différences de dégradation temporaire des milieux). On notera encore la faible fréquence de deux espèces qui, pourtant, ne vivent guère qu'à l'est du Rhône : *Antaxius pedestris* et *Eupholidoptera chabrieri*.

**Remarques.** 1) La détermination d'*Acrotylus insubricus* dans la station 3 est douteuse puisque seules des larves âgées y ont été observées ; 2) La détermination de *Dociostaurus j. occidentalis* dans la station 7 est douteuse également car d'une part j'avais simplement noté sur la fiche de terrain « *Dociostaurus* groupe *genei* » et d'autre part je n'ai pas d'exemplaire en collection ; 3) Inversement on peut ajouter *Ameles* sp. aux stations 6 et 8 (observation de jeunes larves).

Je choisis le relevé 12 comme relevé type, à cause de sa richesse en caractéristiques des **Acrotyletea**.

La courbe du test d'homogénéité est satisfaisante : elle a une forme de **J** inversé, creusé au niveau de la classe III.

Les relevés 11 à 13 paraissent être simplement appauvris ; le 11 l'est sans doute du fait des conditions stationnelles : rocailles dénudées.

### Physionomie

*Pezotettix giornae* et *Euchorthippus elegantulus* ont été notés dominants ou codominants chacun dans deux stations, *Omocestus raymondi*, *Aiolopus strepens*, *Calliptamus barbarus* et *Doclostaurus g. genei* l'ont été chacun dans une station. Rien de très net ne se dégage donc du point de vue de la physionomie.

## 8. La synusie des pelouses xériques : *Ameledetum decoloris*, nov. (Tableau X).

La station 1 a été inventoriée avec Nicolas Greff, les stations 2 et 4 avec Jacques Coffin, la station 6 avec François Veneau, la station 7 avec Didier Morin, David Morichon et Stéphane Puissant, et la station 10 avec Yoan Braud et David Morichon.

### Situation des stations ; écologie.

Station 1. Erme (carrière dans les sables du Coniacien, près de l'étang Saint-Louis). *Populus nigra*, *Dorycnium suffruticosum*, *Datura*, *Euphorbia characias*. [Initialement le relevé de cette station Dr 632 était constitutif du groupement à *Doclostaurus g. genei* et *Ameles decolor* Defaut 2010].

Station 2. Erme. [Initialement le relevé de cette station V 500 était constitutif du groupement à *Doclostaurus g. genei* et *Ameles decolor* Defaut 2010].

Station 3. Olivette entretenue manuellement, avec *Olea sativa*, *Quercus ilex*, *Juniperus oxycedrus*, *Thymus*. [Initialement le relevé de la station Var 1462 était constitutif du groupement à *Phaneroptera nana* et *Locusta cinerascens* Defaut 2010].

Station 4. Friche post-culturelle ancienne (âgée de plus de 20 ans à l'époque du relevé), à dominante herbacée, avec aussi *Cupressus sempervirens*, *Quercus ilex*, *Quercus pubescens*, *Quercus coccifera*, *Pistacia terebinthus*, *Pinus halepensis*, *Rhamnus alaternus*, *Juniperus oxycedrus*, *Ruscus aculeatus*, *Spartium junceum*, *Lavandula latifolia*. [Initialement le relevé de cette station V 498 était rapproché du groupement à *Doclostaurus g. genei* et *Ameles decolor* Defaut 2010].

Station 5. Pelouse basse sur la plateforme alluviale (perchée) du Natuby, en rive gauche. [Initialement cette station Var 1463 était rapproché du groupement à *Phaneroptera n. nana* et *Locusta c. cinerascens* Defaut 2010].

Station 6. Friche graminéenne, avec aussi *Quercus ilex*, *Juniperus oxycedrus*, *Euphorbia characias*, *Cen-*

*taurea solstitialis*, *Echinops ritro*. [Initialement le relevé de cette station H 1245 était constitutif du groupement à *Doclostaurus g. genei* et *Ameles decolor* Defaut 2010].

Station 7. Pelouse caillouteuse avec surtout *Brachypodium retusum* et *Bromus* sp., également *Quercus coccifera*, *Psoralea bituminosa*, *Scabiosa columbarium*.

Station 8. Friche post-culturelle (avoine) sur marne d'altération. Davantage de forbes que de graminées.

Station 9. Culture de blé-luzerne, sur marne caillouteuse.

Station 10. Steppe à *Stipa pennata* sur cailloutis fin, enrobé dans une matrice terreuse ; avec aussi *Juniperus communis*, *Thymus* sp., *Euphorbia* sp.

### Composition faunistique ; affinités

La comparaison avec l'**Omocesto-Pyrgomorphetum** a été faite plus haut, en traitant cette dernière synusie.

Sur le tableau I les trois meilleures caractéristiques de synusie sont *Ameles decolor*, *Oedipoda caerulea* et *Sphingonotus* cf. *atlas*, dans la mesure où c'est dans l'**Ameledetum** qu'elles obtiennent leur fréquence maximale ; *Mantis religiosa*, *Aiolopus strepens* et *Phaneroptera nana* sont des différentielles par rapport aux autres synusies des **Oedipodetalia charpentieri**, excepté l'**Omocesto-Pyrgomorphetum** et l'**Aiolopo-Acridetum**.

**Remarque.** 1) La détermination de *Gryllus bimaculatus* dans la station 2 est un peu douteuse, car seules des larves âgées y ont été observées. 2) Sur le tableau X il faut ajouter *Arcyptera b. vicheti* et *Gomphocerippus b. brunneus* à la station 7 et *Gomphocerippus m. mollis* et *Gryllus campestris* à la station 10.

Je choisis le relevé 4 comme relevé type de la synusie.

La courbe du test d'homogénéité est assez satisfaisante puisqu'elle a la forme d'un **J** inversé, avec seulement un léger déséquilibre entre les classes I et II.

Le relevé 6, effectué dans une friche languedocienne à dominante herbacée, à une petite trentaine de kilomètres au NW de Montpellier, est vraiment très proche, puisqu'il possède *Pezotettix giornae*, *Calliptamus barbarus*, *Mantis religiosa*, *Euchorthippus elegantulus*, *Oedipoda caerulea* et *Ameles decorus*, notamment. Mais il appartient peut-être à une autre synusie car il lui manque en particulier *Aiolopus strepens* (contre 100%), *Acrotylus insubricus* (60%), *Tessellana tessellata* (d°), *Tylopsis lilifolia* (d°) et *Sphingonotus* sp. [cf. *atlas*] (contre 40%) ; de surcroît il contient deux espèces qui n'ont pas été trouvées dans la synusie provençale : *Tetrix depressa* et *Acrotylus fischeri*. Ce serait à approfondir.

### Physionomie

*Acrotylus insubricus*, *Pezotettix giornae* et *Euchorthippus elegantulus* ont été nettement dominants chacun dans une station.

Tableau X. Synusie des pelouses xériques : *Ameledetum decoloris*, nov.

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Département	Dr 632	V 500	Var 1462	V 498	Var 1463	H 1245	H 2026	PO 2001	PO 2002	AHP 2115
Commune	Suze-la-R.	Mornas	Châteaudeuble	Mornas	Châteaudeuble	St Martin de L.	Fabrègues	Tautavel	Tautavel	Thèze
Date précoce	25/06/1996	.	.	.	.	.	02/06/2012	27/06/2011	27/06/2011	.
Date tardive	.	28/08/1994	20/10/2002	28/08/1994	20/10/2002	23/08/2001	.	.	.	02/09/2014
Longitude	E4,8342	E4,7127	E6,4429	E4,7455	E6,4762	E3,6995	E3,8067	E2,7217	E2,7212	E5,9110
Latitude	44,3295	44,2221	43,5736	44,1930	43,6018	43,8100	43,5392	42,8060	42,8059	44,3192
Altitude	100	70	420	40	450	260	75	115	115	540
Pente et exposition	< 10	0	10° SW	0	0	0	15° SW	5° E	5° E	0
Substrat	sable	sable	calcaire	marne	sable	calcaire	argile	marne	marne	cailloutis fin
Humidité stationnelle au printemps							X	MX (X)	X	
Humidité stationnelle en été	HX	HX	X	X	X	X / HX				X
Recouvrement végétal total	20	10	95	100	60	70	50	80	30	40
Pourcentage de sol nu	80	90	5	0	40	30	50	25	70	60
Recouvrement arboré (> 6 m)				20						
Recouvrement subarboré (2,5 à 6 m)			15	10						
Recouvrement arbustif 120 à 250 cm				10						
Recouvrement arbustif, 60 à 120 cm										< 5
Recouvrement arbustif, 20 à 60 cm	20									
Recouvrement arbustif, 10 à 20 cm			15			20	25			< 5
Recouvrement arbustif < 10 cm										
Recouvrement herbacé > 120 cm										
Recouvrement herbacé, 60 à 120 cm										
Recouvrement herbacé, 40 à 60 cm					20	40	10	20		40
Recouvrement herbacé, 20 à 40 cm		10		90		10		20	15	
Recouvrement herbacé, 10 à 20 cm			50					40	15	
Recouvrement herbacé, 3 à 10 cm)					45	10	15			30
Recouvrement herbacé < 3 cm)			25							10
Recouvrement bryophytique										
Physionomie végétale	erme	erme	pelouse	friche herb.	pelouse	friche herb.	pelouse	friche	culture	steppe
Phytoclimat	SH3	SH3	SH3	SH3	SH3	SH3	SH3	SH3	SH3	SH3
Orthoptéroclimat	SH3	SH3	SH3	SH3	SH3	SH3	SH3	SH3	SH3	SH3
<b>Caractéristiques des Oedipodetalia charpentierii</b>						%				
<i>Ameles decolor</i>	++	+	+	+(+)	++	100	V	++		+
<i>Doclostaurus g. genei</i>	+	+		+		60	III			+(+)
<i>Acrida ungarica mediterranea</i>		+				20	I			
<i>Pyrgomorpha conica</i>	++					20	I			
<i>Doclostaurus jagoi occidentalis</i>					++	20	I	?		
<b>Caractéristiques des Acrotyletea insubrici</b>						%				
<i>Acrotylus insubricus</i>	++	+++	+(+)			60	III		+	
<i>Anacridium aegyptium</i>	+					20	I			
<i>Acrotylus fischeri</i>								++		
<i>Platycleis falx laticauda</i>									++	+
<i>Locusta c. cinerascens</i>									+	++(+)
<i>Platycleis sabulosa</i>									++	
<b>Caractéristiques des Oecanthea pellucens</b>						%				
<i>Oedipoda caeruleus</i>	+	+(+)	+(+)	+(+)	+	100	V	++	+	+
<i>Mantis religiosa</i>	++	++	++	+	++	100	V	+		+(+)
<i>Aiolopus s. strepens</i>	++	+	++	+	+	100	V			
<i>Pezotettix giornae</i>	++	++	++	++	++(+)	100	V	+(+)		+
<i>Calliptamus b. barbarus</i>	++	++	++	+		80	IV	++(+)	+(+)	
<i>Euchorthippus elegantulus</i>		+	++	+++	+(+)	80	IV	+++		+++
<i>Tessellana tessellata</i>		+	+	+		60	III		+	
<i>Tylopsis liliifolia</i>		+	+	+	+	60	III			
<i>Phaneroptera nana</i>			+	+(+)	+	60	III			
<i>Sphingonotus cf. atlas</i>	++	+				40	II		+(+)	
<i>Calliptamus italicus</i>		+			+(+)	40	II	+++	++	+(+)
<i>Oedipoda germanica</i>	+	+				40	II	+		
<i>Decticus albifrons</i>				+		20	I	++		
<i>Platycleis affinis</i>				+		20	I			+
<i>Eupholidoptera chabrieri</i>				+		20	I			
<i>Barbitistes fischeri</i>				+		20	I			+
<i>Empusa pennata</i>					+	20	I			
<i>Oecanthus pellucens</i>	+					20	I			
<i>Oedaleus decorus</i>		++				20	I			+
<i>Gomphocerippus v. vagans</i>			+(+)			20	I			
<i>Tetrix depressa</i>								+		
<i>Saga pedo</i>								+		
<i>Calliptamus siciliae</i>										++
<i>Omocestus raymondi</i>								++(+)	+	
<b>Autres espèces</b>										
<i>Omocestus rufipes</i>		+(+)			++	40	II	++	++	
<i>Platycleis a. albopunctata</i>	++					20	I			
<i>Euchorthippus declivus</i>					+(+)	20	I			
<i>Gomphocerippus b. biguttulus</i>					+(+)	20	I	++		
<i>Gryllus bimaculatus</i>		(?)				20	I			
<i>Ephippiger d. diurnus</i>			+			20	I			
<i>Nemobius sylvestris</i>				+		20	I			
Nombre d'espèces	14	17	13	16	14	34		12	5	8
Nombre spécifique moyen						14,8				



Tableau VIII. Synusie des fruticées xériques en Provence intérieure : *Omocesto raymondii* - *Pyrgomorphetum conicae* (tableau diagonalisé)

	1	2	3	4	5	6	7	8	12	9	10	13	11
Département	Var 1472	V 696	V 697	Var 1470	Var 1482	Var 1468	Dr 634	Var 1467	V 499	V 501	Var 1466	Var 1376	Var 1483
Commune	83	84	84	83	83	83	26	83	84	84	83	83	83
Altitude	Plan de la Tour	Mornas	Mornas	Vidauban	Fréjus	Cogolin	Suze-la-Rousse	Sainte Maxime	Mornas	Uchaux	Hyères	Saint Raphaël	Fréjus
Pente et exposition	320	160	100	70	50	100	100	200	40	100	100	400	400
Substrat	30° SW	0	10° SSE	0	25° SE	20° SW	0	20° SSE	0	0	15° SE	0	20° S
Humidité stationnelle au printemps	crystallin	calcaire	calcaire	sable	grès	mica-schistes	sable	crystallin	marne	sable	argile sableuse	rhyolite	rhyolites
Humidité stationnelle en été	X	MX	X	X	X	X	MX ou X	X	X	MX	X	X	HX
Recouvrement végétal total	30	90	85	50	50	40	70	50	100	90	40	.	30
Pourcentage de sol nu	70	10	15	50	60	60	30	60	0	10	70	.	75
Physionomie végétale	maquis	garrigue	thymaie	maquis	fruticée	maquis	cistaie	maquis	thymaie	cistaie	maquis	maquis	rocailles
Phytoclimat	SH3	SH3	SH3	SH3	SH3	SH3	SH3	SH3	SH3	SH3	SH3	SH3	SH3
Orthoptéroclimat	SH3	SH3	SH3	SH3	SH3	SH3	SH3	SH3	SH3	SH3	SH3	SH3	SH3
<i>Tetrix depressa</i>	+												
<i>Gomphocerippus b. brunneus</i>	+(+)	+											
<i>Platycleis a. albopunctata</i>		+										++	
<i>Ramburiella hispanica</i>		+(+)	++(+)									++	
<i>Euchorthippus chopardi</i>		+	++(+)										
<i>Antaxius pedestris</i>				+									
<i>Yersinella raymondi</i>				+	+								
<i>Acrotylus fischeri</i>					+	++(+)							
<i>Ameles spallanzania</i>								+					
<i>Doclostaurus jagoi occidentalis</i>								(?)		+			
<i>Oedipoda caeruleascens</i>									++	++			
<i>Doclostaurus g. genei</i>										+++			
<i>Acrida ungarica mediterranea</i>											+++		
<i>Oedaleus decorus</i>											++		
<i>Empusa pennata</i>												+	
<i>Arachnocephalus vestitus</i>												+	
<i>Tylopsis lilifolia</i>												+	
<i>Tettigonia viridissima</i>													+(+)
<i>Calliptamus wattenwyliauis</i>													++(+)
<i>Eupholidoptera chabrieri</i>													+(+)
<i>Barbitistes fischeri</i>													++
<i>Pyrgomorpha conica</i>	++	+	++	++	++	++	++	++			++		++
<i>Omocestus raymondi</i>	++	++(+)	++	++(+)	+	++	++	++		++	++		
<i>Pezotettix giornae</i>	++	++(+)	++	+++	++	++	+	++	++		++		++
<i>Calliptamus b. barbarus</i>	+	++	++(+)	++(+)	++	++	+++	++	++	++	++		++
<i>Mantis religiosa</i>	+	++(+)	+		++(+)	++(+)	+	++(+)		++(+)	++(+)		++(+)
<i>Omocestus rufipes</i>	++(+)				++						+		
<i>Anacridium aegyptium</i>	++(+)			++(+)		+							
<i>Aiolopus strepens</i>		++	++	++	+++	+		++		+	++		++(+)
<i>Euchorthippus elegantulus</i>		+++	+++		++(+)					++	+		
<i>Ameles decolor</i>		+					+		++				
<i>Acrotylus insubricus</i>			(?)	++(+)	++	++	++	++		++	+		
<i>Gomphocerippus v. vagans</i>				++(+)		+	+	++(+)				++	++(+)
<i>Phaneroptera nana</i>				++		++	+			+			
<i>Locusta c. cinerascens</i>						+	+				+		
Nombre d'espèces	9	12	9	11	11	12	9	12	6	10	14	7	6



Tableau IX. Synusie des fruticées xériques en Provence intérieure : *Omocestus raymondii* - *Pyrgomorphetum conicae* (tableau cénotique, interprété) (suite)

	1 Var 1472	2 V 696	3 V 697	4 Var 1470	5 Var 1482	6 Var 1468	7 Dr 634	8 Var 1467	9 V 501	10 Var 1466		11 Var 1483	12 V 499	13 Var 1376
<b>Caractéristiques des <i>Oecanthea pelucentis</i></b>														
<i>Omocestus raymondii</i>	++	++(+)	++	+(+)	+	++	++	++	++	++	<b>100</b>	V		
<i>Calliptamus b. barbarus</i>	+	++	++(+)	+(+)	++	++	+++	++	+(+)	++	100	V	++	++
<i>Mantis religiosa</i>	+	+(+)	+		+(+)	+(+)	+	+(+)	+(+)	+(+)	90	V	+(+)	
<i>Pezotettix giornae</i>	++	+(+)		+++	++	++	+	++		++	80	IV	++	++
<i>Aiolopus strepens</i>		++	++	++	+++	+		++	+	++	80	IV	+(+)	
<i>Euchorthippus elegantulus</i>		+++	+++		+(+)				++	+	50	III		
<i>Phaneroptera nana</i>				++		++		+	+	+	50	III		
<i>Gomphocerippus v. vagans</i>				+(+)		+	+	+(+)			40	II	+(+)	++
<i>Yersinella raymondii</i>				+	+						20	I		
<i>Euchorthippus chopardi</i>		+	+(+)								20	I		
<i>Oedaleus decorus</i>									++		10	I		
<i>Empusa pennata</i>										+	10	I		
<i>Tylopsis lilifolia</i>										+	10	I		
<i>Oedipoda c. caerulescens</i>								++			10	I	++	
<i>Tetrix depressa</i>	+										10	I		
<i>Barbitistes fischeri</i>														++
<i>Eupholidoptera chabrieri</i>														+(+)
<b>Autres espèces</b>														
<i>Omocestus rufipes</i>	+(+)				++					+	30	II		
<i>Gomphocerippus b. brunneus</i>	+(+)	+									20	I		
<i>Antaxius pedestris</i>				+							10	I		
<i>Platycleis a. albopunctata</i>		+									10	I		++
<i>Tettigonia viridissima</i>														+(+)
Nombre d'espèces	9	12	9	11	11	12	9	12	10	14	31	6	6	7
Nombre spécifique moyen											10,9			

**Tableau XI. Caractérisation faunistique des synusies et groupements d'orthoptères identifiés en Corse**

Dans la première colonne sont indiquées la ou les signification(s) syntaxinomique(s) des taxons : noms des divisions dans la partie gauche de la colonne, noms des classes au centre (en suivant DEFAUT 2016 : 50-51, et DEFAUT 2017 : 158-159). Les noms des syntaxons hygrophiles sont en bleu (division **Paratettigea meridionalis** et classe **Aiolopetea puissantii**), ainsi que les fréquences correspondantes.

Dans la deuxième colonne les noms des taxons endémiques de Corse ou de l'ensemble Corse-Sardaigne sont précédés d'un « \* ».

Dans les colonnes suivantes les valeurs des paramètres sont en **gras souligné** pour les espèces *caractéristiques* de synusie en considérant l'ensemble des synusies, simplement en **gras** pour les espèces *caractéristiques transgressives*. Des trames de couleurs ont été apposées aux valeurs les plus significatives dans certains secteurs géographiques.

		Synusies de la zone littorale					Relevés en montagne
		milieux secs ou plutôt secs			milieux humides		milieux secs
		1	2	3	4	5	6
	numéro des synusies						
	nom des synusies	<i>Acrotyle braudi</i> – <i>Sphingonotetum corsici</i>	<i>Platycleido affinis</i> – <i>Oedipodetum sardetii</i>	gpt à <i>Uromenus insularis</i>	gprt à <i>Tropidopola cylindrica</i> et <i>Locusta m. migratoria</i>	gprt à <i>Paratettix meridionalis</i> et <i>Conocephalus conocephalus</i>	Relevés montagnards
	altitude	≤ 10	< 20	< 05	< 05	< 05	≥ 950
	humidité édaphique	HX	X (MX)	MX-MH	MH-HH	H-HH	
	physionomie végétale	dunes blanches	pelouses et fruticées en arrière-dune	prairies	arundaies / phragmitaies	prairies	.
	substrat	sable	sable	sable	sable	argile	.
	phytoclimat	SH3	SH3	SH3	SH3	SH3	SH3-SX5
	orthoptéroclimat	SH3	SH3	SH3	SH3	SH3	SX3-SX5
	sol nu	30-90	0-40	0-10	0-90	0	.
<b>Acrotyletea i.</b>		<i>Ameles decolor</i>					
endémique		* <i>Acrotylus insubricus braudi</i>					
endémique		* <i>Sphingonotus corsicus</i>					[40]
<b>Oecanthea p.</b>		<i>Aiolopus strepens alexandrei</i>		33		50	
<b>Oecanthea p.</b>		<i>Calliptamus barbarus</i>		100			[70]
<b>Oecanthea p.</b>		<i>Pezotettix giornae</i>		67			
<b>Oecanthea p.</b>		<i>Tylopsis lilifolia</i>		100	50		
<b>Oecanthea p. / Paratettigea m.</b>		<i>Mantis religiosa</i>		67	50		
endémique		* <i>Sphingonotus uvarovi</i>		11			
endémique		* <i>Oedipoda caerulea sardetii</i>		44			[70]
<b>Acrotyletea i.</b>		<i>Doclostaurus jagoi occidentalis</i>		67			[10]
<b>Acrotyletea i.</b>		<i>Acrotylus patruelis</i>		33			
		<i>Gomphocerippus brunneus</i>		11			[100]
<b>Oecanthea p.</b>		<i>Decticus albifrons</i>		33	33		
<b>Acrotyletea i.</b>		<i>Acrida ungarica mediterranea</i>		33	67		
endémique		* <i>Eupholidoptera tyrrhenica</i>		11	33		
<b>Oecanthea p.</b>		<i>Platycleis affinis</i>		<b>56</b>			
<b>Oecanthea p.</b>		<i>Oedaleus decorus</i>		<b>56</b>			
<b>Oecanthea p.</b>		<i>Yersinella raymondi</i>		11			
<b>Oecanthea p.</b>		<i>Tessellana tessellata</i>		11			[10]
<b>Acrotyletea i.</b>		<i>Doclostaurus maroccanus</i>		11			[10]
<b>Acrotyletea i.</b>		<i>Anacridium aegyptium</i>		22			
<b>Acrotyletea i.</b>		<i>Ameles spallanzania</i>		11			
<b>Acrotyletea i.</b>		<i>Locusta c. cinerascens</i>		22	33	50	
<b>Oecanthea p.</b>		<i>Melanogryllus desertus</i>		33			
<b>Acrotyletea i.</b>		<i>Platycleis intermedia</i>		33			[10]
		<i>Rhacocleis germanica</i>		33			
		<i>Rhacocleis sp.</i>		33			
<b>Acrotyletea i. / Aiolopetea p.</b>		<i>Aiolopus puissantii</i>		44	33	50	
endémique		* <i>Uromenus brevicollis insularis</i>		11	<b>67</b>	50	

Tableau XI. Caractérisation faunistique des synusies et groupements d'orthoptères identifiés en Corse (suite)

	numéro des synusies  nom des synusies	Synusies de la zone littorale					Relevés en montagne
		milieux secs ou plutôt secs			milieux humides		milieux secs
		1 <i>Acrotylo braudi</i> – <i>Sphingonotetum</i> <i>corsici</i>	2 <i>Platycleido affinis</i> – <i>Oedipodetum sar-</i> <i>detii</i>	3 gpt à <i>Uromenus in-</i> <i>sularis</i>	4 gpt à <i>Tropidopola</i> <i>cylindrica</i> et <i>Locusta</i> <i>m. migratoria</i>	5 gpt à <i>Paratettix</i> <i>meridionalis</i> et <i>Co-</i> <i>nocephalus cono-</i> <i>cephalus</i>	6 Relevés montagnards
<i>Aiolopetea p.</i>	<i>Eyprepocnemis plorans</i>		11	67	50	50	
<i>Paratettigea m.</i>	<i>Conocephalus fuscus</i>		11		(50)	50	
<i>Aiolopetea p.</i>	<i>Trigonidium cicindeloides</i>			33	50	50	
	<i>Ruspolia nitidula</i>			33		50	
<i>Paratettigea m.</i>	<i>Paracinema tricolor bisignata</i>			33		50	
<i>Paratettigea m.</i>	<i>Pteronemobius heydenii</i>				100	50	
<i>Aiolopetea p.</i>	<i>Locusta migratoria migratoria</i>				100		
<i>Aiolopetea p.</i>	<i>Tropidopola cylindrica</i>				100		
<i>Paratettigea m.</i>	<i>Paratettix meridionalis</i>					100	
<i>Aiolopetea p.</i>	<i>Conocephalus conocephalus</i>					50	
<i>Aiolopetea p.</i>	<i>Gryllus bimaculatus</i>					50	
<i>Aiolopetea p.</i>	<i>Natula averni</i>					50	
<i>Paratettigea m.</i>	<i>Eumodicogryllus bordigalensis</i>					50	
<i>Paratettigea m.</i>	* <i>Aiolopus thalassinus corsicus</i>					50	
	<i>Calliptamus italicus</i>						[10]
	<i>Arachnocephalus vestitus</i>						[10]
	<i>Gomphocerippus pascuorum</i>						[40]
	<i>Platycleis albopunctata monticola</i>						[20]
	<i>Corsteropleurus chopardi</i>						[10]
	<i>Gomphocerippus corsicus</i>						[20]
	<i>Omocestus rufipes</i>					50	[10]
	nombre de relevés	6	9	3	2	2	10
	nombre d'espèces	9	27	19	9	16	15
	nombre spécifique moyen	3,7	8,6	9,3	6,0	8,5	.

## LES SYNUSIES MÉDITERRANÉENNES DE LA CORSE

Les relevés utilisés ci-après ont été effectués en Corse (quelques-uns en Sardaigne) du 25 juillet au 06 août 2005, en compagnie notamment de Daniel Petit, lequel a déterminé la végétation. C'était à l'occasion d'un voyage naturaliste organisé par la *Société d'Histoire naturelle Alcide-d'Orbigny*.

À la différence des relevés effectués à l'intérieur de la Corse, les relevés du littoral sont en nombre suffisant, ou presque, pour esquisser une synthèse entomocénotique (tableau XI, pages 90-91). Les quelques relevés effectués en montagne, en bioclimat non-méditerranéen, seront beaucoup plus rapidement traités ; mais le problème d'un système syntaxinomique particulier aux synusies corses sera évoqué à propos de ces relevés montagnards.

**Remarque.** Sur les tableaux cénotiques les noms des taxons endémiques de la Corse ou de l'ensemble Corse-Sardaigne sont précédés d'un « \* ».

### SYNUSIES XÉRIQUES DE LA ZONE LITTORALE

Elles appartiennent assez nettement aux *Oecanthea pellucens*, aux *Acrotyletea insubrici* et aux *Oedipodetalia charpentieri*, même si l'abondance des taxons endémiques pose un problème, qui sera abordé plus loin.

#### 1. La synusie de la dune blanche en Corse : *Acrotylo braudi* – *Sphingonotetum corsici*, nov. (Tableau XII)

##### *Situation des stations ; écologie.*

Cette synusie pionnière (dunes blanches) a été repérée sur la côte nord-occidentale de la Corse (Palasca), sur la côte orientale (Venzolasca, Aléria), dans le Sud de l'île (Bonifacio) et dans le nord de la Sardaigne (Rena Maggiore). La station 6 est un chemin sablo-graveleux (arène granitique), situé à 150 m du littoral.

Cette synusie n'est peut-être pas complète partout puisque l'endémique *Acrotylus i. braudi* n'a jamais été indiqué sur la côte ouest, et l'endémique *Sphingonotus uvarovi* ne l'a jamais été sur la côte est, à ma connaissance. C'est d'ailleurs un argument pour écarter, ou au moins différer, la création avec eux d'une alliance propre aux synusies les plus littorales de Corse.

Station 1. Dune blanche, au lieu-dit Cala Pischina.

Station 2. Dune blanche vers la Tour de Diane, avec *Lagurus ovatus*, *Plantago coronopus*, *Salsola kali*, *Matthiola*.

Station 3. Dune blanche à *Cakile maritima*, *Eryngium maritimum*, *Xanthium*, et aussi une strate de cannes de Provence (hauteur : 40 à 60 cm, recouvrement : 40%)

Station 4. Dune littorale dans l'anse de Peraiola, avec oyats et *Lagurus ovatus*

Station 5. Plage de Maora (golfe de Sant' Amanza) : haut de plage.

Station 6. Chemin sablo-graveleux.

##### *Composition faunistique ; affinités*

C'est dans cette synusie que les endémiques corso-sardes *Sphingonotus corsicus* et *Acrotylus insubricus braudi* obtiennent leur fréquence maximale.

Avec seulement 9 espèces et un nombre spécifique moyen de 3,7 la synusie est moins « performante » que la synusie vicariante du continent, *Acrotylo insubrici* - *Sphingonotetum caerulantis* (respectivement 12 et 5,3).

Le test d'homogénéité n'est pas très satisfaisant : la classe II domine les quatre autres classes, et les classes III à V sont de même hauteur (faible : une seule occurrence). Le déséquilibre entre les classes I et II peut s'expliquer par le trop petit nombre de relevés. Il est possible qu'avec un nombre suffisant de relevés, la courbe de l'histogramme serait régulièrement descendante vers la droite ou, sinon, qu'elle aurait une forme en J inversé ; mais il n'est pas exclu que la synusie soit multiple, en réalité.

Je choisis le relevé 1 comme relevé type.

##### *Physionomie*

*Dociostaurus jagoi occidentalis* et *Sphingonotus corsicus* ont été dominants chacun dans deux stations, *Sphingonotus uvarovi* et *Calliptamus barbarus* l'ont été chacun dans une.

#### 2. La synusie de l'arrière-dune : *Platycleido affinis* – *Oedipodetum sardeti*, nov. (Tableau XIII)

##### *Situation des stations ; écologie.*

Les stations de cette synusie sont situées à quelques dizaines de mètres du rivage, au maximum à 300 m. Il s'agit de dunes à végétation évoluée : dunes grises (stations 7, 10 et 11), pelouses à *Lagurus ovatus* et *Brachypodium phoenicoides* (station 1) ou à *Cynodon dactylon* et *Euphorbia paralias* (station 4), ou à *Anthoxanthum aristatum* (station 6) ; également friche herbacée à *Asphodelus*, *Carlina corymbosa*, *Briza major*, etc. (station 3) ; également jonchaie dunaire sur cordon littoral (station 9) ; également fruticée claire à *Senecio cineraria* et *Helichrysum* (stations 2 et 5) et maquis littoral à *Cistus monspelliensis*, *Inula viscosa*, *Pistacia lentiscus*, etc. (station 8). On remarquera que la dune grise ne semble pas individualiser de synusie particulière, ce qui constitue une différence avec le littoral continental.



Tableau XIII. Synusie de l'arrière-dune : *Platycleido affinis* – *Oedipodetum sardetii*, nov.

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Département	Co 1515 20 B	Co 1516 20 B	Co 1544 20 A	Co 1518 20 B	Co 1538 20 A	Co 1539 20 A	Co 1534 20 B	Co 1535 20 B	Sard 06 .	Co 1545 20 B	Sard 03 .
Commune	Patri- monio	Patri- monio	Propria- monio	Roglia- no	Bonifa- cio	Bonifa- cio	Aléria	Aléria	Rena Majiore	Furiani	Sorso
Date précoce	25/07/ 2005	25/07/ 2005	03/08/ 2005	26/07/ 2005	01/08/ 2005	01/08/ 2005	30/07/ 2005	30/07/ 2005	05/08/ 2005	06/08/ 2005	05/08/ 2005
Date tardive	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Longitude	E9,3293	E9,3287	E8,8709	E9,4119	E9,2180	E9,2189	E9,5546	E9,5556	E8,1517	E9,4337	8,5443
Latitude	42,7168	42,7182	41,6434	43,0051	41,4064	41,4055	42,4128	42,1415	40,1551	42,6530	40,8268
Altitude	5	17	10	5	1	2	8	10	2	5	3
Pente et exposition	0	25 NNE	0	0	0	0	0	0	10 NW	faible	variable
Substrat	sable	éb. calc.	sable	sable	sable	sable	sable	sable	sable	sable	sable
Humidité stationnelle au printemps											
Humidité stationnelle en été	X	X	MX (X)	X	X	X	X	X	X / HX	MX-X	X (HX)
Recouvrement végétal total	100	90	95	80	60	100	90	95	.	.	75
Pourcentage de sol nu	0	10	5	20	40	0	10	5	.	.	25
Recouvrement arboré (> 6 m)											
Recouvrement subarboré (2,5 à 6 m)											
Recouvrement arbustif 120 à 250 cm								15			
Recouvrement arbustif, 60 à 120 cm											
Recouvrement arbustif, 20 à 60 cm		40			40		20	40			60
Recouvrement arbustif, 10 à 20 cm											
Recouvrement arbustif < 10 cm											
Recouvrement herbacé > 120 cm			20								
Recouvrement herbacé, 60 à 120 cm											
Recouvrement herbacé, 40 à 60 cm			25			10	10	10			5
Recouvrement herbacé, 20 à 40 cm	10	25	30				50	40			
Recouvrement herbacé, 10 à 20 cm	90	30	40				100				10
Recouvrement herbacé, 3 à 10 cm)				80	10			10			20
Recouvrement herbacé < 3 cm)											
Recouvrement bryophytique											
Physionomie végétale	pelouse	fruticée	friche	pelouse	arrière dune	pelouse	dune grise	maquis	dune grise	jonchaie	dune grise
Phytoclimat	SH3	SH3	SH3	SH3	SH3	SH3	SH3	SH3	SH3	SH3	SH3
Orthoptéroclimat	SH3	SH3	SH3	SH3	SH3	SH3	SH3	SH3	SH3	SH3	SH3
<b>Caractéristiques des Oedipodetalia charpentierii</b>											
<i>Docioctaurus jagoi occidentalis</i>	++		+++	++	++	+	++		++	78	IV
<i>Acrida ungarica mediterranea</i>	++(+)			+		+		+		44	III
<i>Ameles decolor</i>					++	?				22	II
<i>Ameles spallanzania</i>							+			11	I
<b>Caractéristiques des Acrotyletea insubrici</b>											
<i>Aiolopus puissantii</i>		++		+	+(+)					33	II
<i>Acrotylus patruelis</i>				++	++					22	II
<i>Anacridium aegyptium</i>							++	+		22	II
<i>Docioctaurus maroccanus</i>						+(+)				11	I
<i>Locusta c. cinerascens</i>				+(+)						11	I
<b>Caractéristiques des Oecanthea pellicentis</b>											
<i>Calliptamus b. barbarus</i>	++	+++	+(+)	++	+++	+++	++	+++	++	100	V
<i>Tylopsis lilifolia</i>	+	++	++	++	++	++	++	++	++	89	V
<i>Oedaleus decorus</i>	++	++		++		++	+		++	67	IV
<i>Platycleis affinis</i>	+	+				+	++	+		56	III
<i>Mantis religiosa</i>		++	+					+		44	III
<i>Pezotettix giornae</i>	++	++	+(+)					+		44	III
<i>Aiolopus strepens alexandrei</i>				++		+(+)			++	33	II
<i>Decticus albifrons</i>		+(+)	++							22	II
<i>Tessellana tessellata</i>			++							11	I
<i>Yersinella raymondi</i>		+								11	I
<b>Autres taxons</b>											
* <i>Oedipoda c. sardeti</i>	++			++	++				+	44	III
* <i>Sphingonotus corsicus</i>				++(+)						11	I
* <i>Sphingonotus uvarovi</i>					+++					11	I
* <i>Aiolopus thalassinus corsicus</i>					+					11	I
* <i>Eupholidoptera tyrrhenica</i>							+			11	I
* <i>Uromenus brevicollis insularis</i>								+		11	I
<i>Eyprepocnemis plorans</i>								+		11	I
<i>Gomphocerippus b. brunneus</i>	++									11	I
* <i>Acrotylus i. braudi</i>											++
<i>Rhacocleis sp.</i>											++
Nombre d'espèces	9	8	8	10	9	9	8	8	8	27	8
Nombre spécifique moyen										8,6	6

Station 5. Arrière-dune (plage de Maora), avec surtout *Helichrysum stoechas*, également *Senecio cineraria*, *Thymelaea hirsuta*, *Carlina corymbosa*, *Asparagus acutifolius*, *Clematis flammula*, *Daucus carotta*, *Papaver*, *Pancratium maritimum*, *Odontites cf. corsicus*, *Matthiola*, *Jasione*.

Station 6. Pelouse sèche avec surtout *Anthoxanthum aristatum*, également *Plantago*, *Coronopus humilis*, *Carex sp.*, et une strate éparsée de cannes de Provence (hauteur : 40 à 60 cm, recouvrement : 10%).

Station 7. Dune grise (exiguë !). Espèces identifiées : *Cistus cf. creticus*, *Cistus monspelliensis*, *Caly-*



cotome, *Pistacia lentiscus*, *Inula viscosa*, *Carlina corymbosa*, *Asparagus acutifolius*, *Hedypnois arenaria*, *Avena* sp., *Daucus carotta*, *Lagurus ovatus*, *Lotus* sp., *Plantago coronopus*, *Artemisia* sp.

Station 8. Maquis littoral à *Cistus monspelliensis* et *Inula viscosa*, avec aussi *Calycotoma*, *Pistacia lentiscus*, *Genista* sp., *Asparagus acutifolius*, *Phyllirea angustifolia*, *Avena* sp., *Briza major*, *Lagurus ovatus*, *Plantago lanceolata*.

Station 9. Dune grise au lieu-dit *Cala Pischina*.

Station 10. Jonchaie dunaire, au *lido de la Marana*.

Station 11. Dune grise au lieu-dit *Marino di Sorso*, avec surtout *Ephedra distachya* et *Crucianella maritima*, également *Arbutus unedo*, *Juniperus oxycedrus*, *Matthiola*, *Sporobolus*, *Lotus*, *Reichardia picroides*, *Carpobrotus edulis*.

#### Composition faunistique ; affinités

*Platycleis affinis* et *Oedaleus decorus* sont d'excellentes caractéristiques de la synusie puisqu'elles n'ont été rencontrées que là et qu'elles y ont une fréquence relativement élevée (56 et 67%). Par ailleurs c'est dans cette synusie que *Dociostaurus j. occidentalis* obtient sa fréquence maximale (78%).

Le *Platycleido-Oedipodetum sardetii* se rapproche un peu du peuplement de la dune blanche corse, *Acrotyle-Sphingonotetum corsici* par des fréquences du même ordre pour les espèces *Aiolopus strepens alexandrei*, *Calliptamus barbarus* et *Oedipoda caerulescens sardeti*, voire *Sphingonotus uvarovi* (tableau XI) ; mais il s'en écarte très nettement par le nombre total d'espèces, qui est triple, et par la fréquence significativement plus élevée d'espèces indiquant un milieu plus évolué : *Tylopsis lilifolia*, *Dociostaurus jagoi occidentalis*, *Oedaleus decorus*, *Pezotettix giornae*, *Platycleis affinis*.

La synusie du continent qui s'en rapproche le plus est l'*Ameledetum decoloris*, de Provence intérieure, avec une fréquence de 80% pour *Calliptamus barbarus* (contre 100% dans le *Platycleido-Oedipodetum sardetii*) et de 60% pour *Tylopsis lilifolia* (contre 89%), ce qui est du même ordre ; mais la fréquence de *Dociostaurus jagoi occidentalis* et d'*Oedaleus decorus* n'y est que de 20% (contre 78 et 67%, respectivement) et celle de *Platycleis affinis* est nulle (contre 56%). De surcroît l'endémique corso-sarde *Oedipoda c. sardeti* (44% dans le *Platycleido-Oedipodetum sardetii*), notamment, est absent de l'*Ameledetum*.

Le relevé 10, effectué dans une jonchaie plutôt mésoxérique que xérique, paraît atypique notamment parce que les espèces caractéristiques des *Oecanthea* sont sous-représentées ; notons par ailleurs que la détermination d'*Aiolopus puissantii* dans ce relevé 10 s'appuie seulement sur l'observation, douteuse, d'une large âgée.

Le relevé 11 est incomplet : seulement six espèces, dont aucun représentant des *Acrotyletea insubrici*.

#### Physionomie

C'est *Calliptamus barbarus* qui a été le plus souvent dominant : il l'a été dans quatre stations, suivi par

*Acrida u. mediterranea*, *Dociostaurus jagoi occidentalis*, *Sphingonotus uvarovi* et *Sphingonotus corsicus* qui l'ont été chacun dans une station.

### 3. La synusie des prairies mésophiles : groupement à *Uromenus brevicollis insularis*, nov. (Tableau XIV)

#### Situation des stations ; écologie.

L'une des stations est dans le Nord-Ouest de la Sardaigne (commune de Sorso), les deux autres dans le Nord-Est (Venzolasca) et le Nord (Rogliano) de la Corse. Il s'agit de pannes dunaires à *Equisetum ramosissimum*, notées mésohygrophile (à Sorso) et mésoxérophile (à Venzolasca) et de panne mésoxérophile à *Juncus acutus* (à Rogliano).

Station 1. Panne dunaire à *Juncus acutus* et *Cynodon dactylon*, avec aussi *Euphorbia paralias*.

Station 2. Formation à *Equisetum* et graminées, en rive droite de l'embouchure du Golo, juste en arrière de la plage ; ont été aussi notés *Althaea officinalis*, *Populus alba*, *Daucus*, *Scolymus grandiflorus*.

Station 3. Panne dunaire humide avec surtout *Equisetum ramosissimum*, également *Phragmites communis* (hauteur : 60-120 cm, recouvrement : 10%), *Asparagus albus*, *Carpobrotus edulis*, *Rubia peregrina*, *Anthemis maritima*.

#### Syntaxinomie

Même si la mésophilie des milieux permet une pénétration des représentants des *Paratettigea meridionalis* / *Aiolopetea puissantii*, hygrophiles ou plutôt hygrophiles (*Eyprepocnemis plorans* : 67%, *Trigonidium cicindeloides* : 33%, *Paracinema t. bisignata* : 33%), les taxons des *Oecanthea pellucens* / *Acrotyletea insubrici*, xérophiles ou plutôt xérophiles, sont dominants : *Calliptamus barbarus* (100%), *Tylopsis lilifolia* (100%), *Pezotettix giornae* (67%), *Decticus albifrons* (33%), *Acrida ungarica mediterranea* (33%), *Melanogryllus desertus* (33%), etc.

#### Composition faunistique ; affinités

Actuellement les meilleures différentielles du groupement paraissent être *Eyprepocnemis plorans* et *Uromenus brevicollis insularis*.

Par ailleurs à propos de *Rhacocleis germanica*, qui n'a été rencontré que là, BRAUD (2008) insiste sur sa polyvalence écologique plus grande en Corse (habitats humides à mésoxérophiles) qu'en France continentale (seulement habitats humides) ; toutefois Bonfils (1976, in BOITIER & al., 2006) avait fait état pour cette espèce d'« une préférence pour les milieux humides » en Corse.

#### Physionomie

*Eyprepocnemis plorans* était dominant dans la station de Venzolasca, *Pezotettix giornae* dans celle de Sorso.

Tableau XIV. Synusie des prairies mésophiles : groupement à *Uromenus brevicollis insularis*, nov.

	1	2	3	
Département	Co 1519 20 B	Co 1525 20 B	Sard 04 Sassari	
Commune	Rogliano	Venzo- lasca	Sorso	
Date précoce	26/07/2005	28/07/2005	05/08/2005	
Date tardive	.	.	.	
Longitude	E 9,41193	E 9,53365	E 8,54518	
Latitude	43,00510	42,52270	40,82691	
Altitude	3	5	3	
Pente et exposition	0	0	0	
Substrat	sable	sable	sable	
Humidité stationnelle au printemps-1 <sup>er</sup> été				
Humidité stationnelle en été tardif	MX	MX	MH	
Recouvrement végétal total	90	100	100	
Pourcentage de sol nu	10	0	0	
Recouvrement arboré (> 6 m)				
Recouvrement subarboré (2,5 à 6 m)				
Recouvrement arbustif 120 à 250 cm				
Recouvrement arbustif, 60 à 120 cm		100		
Recouvrement arbustif, 20 à 60 cm			10	
Recouvrement arbustif, 10 à 20 cm				
Recouvrement arbustif < 10 cm				
Recouvrement Phragmites (60-120 cm))			10	
Recouvrement herbacé > 120 cm				
Recouvrement herbacé, 60 à 120 cm	70			
Recouvrement herbacé, 40 à 60 cm				
Recouvrement herbacé, 20 à 40 cm			90	
Recouvrement herbacé, 10 à 20 cm	30			
Recouvrement herbacé, 3 à 10 cm)	80			
Recouvrement herbacé < 3 cm)				
Recouvrement bryophytique				
Physionomie végétale	panne	pelouse	panne	
Phytoclimat	SH3	SH3	SH3	
Orthoptéroclimat	SH3	SH3	SH3	
<b>Caractéristiques des Oedipodetalia charpentierii</b>				%
<i>Acrida ungarica mediterranea</i>	+	+		67
<i>Platycleis intermedia</i>	++			33
<b>Caractéristiques des Acrotyletea insubrici</b>				
<i>Aiolopus puissantii</i>	++			33
<i>Locusta c. cinerascens</i>	+(+)			33
<b>Caractéristiques des Oecanthea pellucentis</b>				
<i>Tylopsis lilifolia</i>	++	++	+(+)	100
<i>Calliptamus barbarus</i>	+(+)	++	++	100
<i>Pezotettix giornae</i>		+	+++	67
<i>Mantis religiosa</i>		+	+	67
<i>Aiolopus strepens alexandrei</i>	+			33
<i>Decticus albifrons</i>		++		33
<i>Melanogryllus desertus</i>	+			33
<b>Transgressives des Aiolopetea puissantii</b>				
<i>Eyprocneis plorans</i>		+++	++	67
<i>Paracnema t. bisignata</i>	+			33
<i>Trigonidium cicindeloides</i>		+		33
<b>Autres taxons</b>				
* <i>Uromenus b. insularis</i>	+	+(+)		67
* <i>Eupholidoptera tyrrhenica</i>		++		33
<i>Ruspolia nitidula</i>		++		33
<i>Rhacocleis germanica</i>		++		33
<i>Rhacocleis</i> sp.			++(+)	33
Nombre d'espèces	10	12	6	19
Nombre spécifique moyen				9,3

## SYNUSIES HYGROPHILES DE LA ZONE LITTORALE

Les deux groupements hygrophiles caractérisés dans cette étude sont dominés par les représentants des **Paratettigea meridionalis / Aioloepa puissantii** (tableau XI), même si certaines espèces sont ambivalentes, notamment *Conocephalus fuscus*, *Ruspolia nitidula*, l'espèce éponyme *Aiolopus puissantii*, voire *Aiolopus strepens alexandrei* (lequel dépend plus

souvent des **Oecanthea/Acrotyletea insubrici** que des **Paratettigea/Aiolopetea puissantii**), *Mantis religiosa* (d<sup>0</sup>) et *Locusta cinerascens* (d<sup>0</sup>).

4. La synusie des dépressions à canne de Provence du littoral de Corse : groupement à *Tropidopola cylindrica* et *Locusta m. migratoria*, nov. (Tableaux XI et XV).

**Situation des stations ; écologie.**

Ce groupement a été rencontré à l'embouchure du Golo (Haute Corse), dans des formations mésohygrophiles à hyperhygrophiles en été, hautes (plus de 2 m) et denses, à Cannes de Provence ou à Phragmites.

Station 1. Arundaie (= formation à Cannes de Provence) humide, haute (> 1,20 m) et dense (recouvrement : 100%).

Station 2. Phragmitaie haute (> 1,20 m) et dense (recouvrement : 100%), mélangée de *Juncus acutus*, avec aussi *Lythrum salicaria*.

**Syntaxinomie**

Il était évidemment d'un très grand intérêt de retrouver en 2005 le taxon *Locusta m. migratoria* en Corse, et dans des milieux identiques à ceux de la France continentale. À la différence du *Locustetum migratoriae* du Languedoc-Roussillon, les représentants de la division hygrophile **Paratettigea meridionalis** et de la classe subordonnée **Aiolopetea puissant** dominant ici fortement en nombre les taxons de la

division xérophile **Oecanthea** et de la classe subordonnée **Acrotyletea insubrici**, comme déjà dit (tableaux I et XI)

**Composition faunistique ; affinités**

Quatre des neuf espèces du groupement corse ont aussi été notées dans la synusie languedocienne (*Mantis religiosa*, *Tylopsis lilifolia*, *Conocephalus fuscus*, *Locusta m. migratoria*) et une autre y est potentielle (*Pteronemobius heydenii*). Les quatre autres espèces sont particulières au groupement corse, qui se trouve ainsi fortement individualisé : *Uromenus brevicollis insularis*, *Eyprepocnemis plorans*, *Trigonidium cicindeloides* et *Tropidopola cylindrica*.

Notons encore que le grillon patrimonial *Natula averni* a été repéré à proximité immédiate de la station 1.

**Physionomie**

Dans la station 2 l'espèce dominante était *Tropidopola cylindrica*, représentée à cette époque (28 juillet) essentiellement par des juvéniles.

**Tableau XV. Synusie des dépressions littorales : groupement à *Tropidopola cylindrica* et *Locusta m. migratoria*, nov.**

	1	2	
Département	Co 1526	Co 1528	
Commune	20 B	20 B	
Date précoce	Venzolasca	Venzolasca	
Date tardive	28/07/2005	28/07/2005	
Longitude	.	.	
Latitude	E 9,53387	E 9,53428	
Altitude	42,52242	42,52193	
Pente et exposition	1	1	
Substrat	faible	0	
Humidité stationnelle au printemps-1 <sup>er</sup> été	sable	sable	
Humidité stationnelle en été tardif	H-HH	MH	
Recouvrement végétal total	100	100	
Pourcentage de sol nu	90	.	
Recouvrement arboré (> 6 m)			
Recouvrement subarboré (2,5 à 6 m)			
Recouvrement arbustif, 60 à 250 cm			
Recouvrement arbustif ≤ 60 cm			
Recouvrement <i>Arundo donax</i> > 120 cm	100		
Recouvrement <i>Phragmites</i> + <i>Juncus</i> > 120 cm		100	
Recouvrement herbacé > 120 cm			
Recouvrement herbacé, 60 à 120 cm			
Recouvrement herbacé, 40 à 60 cm			
Recouvrement herbacé, 20 à 40 cm			
Recouvrement herbacé, 10 à 20 cm			
Recouvrement herbacé, 3 à 10 cm)			
Recouvrement herbacé < 3 cm)			
Recouvrement bryophytique			
Physionomie végétale	arundaie	phragm.	
Phytoclimat	SH3	SH3	
Orthoptéroclimat	SH3	SH3	
<b>Caractéristiques des <i>Aiolopetea puissant</i></b>			%
<i>Locusta m. migratoria</i>	++	++	100
<i>Tropidopola cylindrica</i>	++	+++	100
<i>Eyprepocnemis plorans</i>		++	50
<i>Trigonidium cicindeloides</i>		++	50
<b>Caractéristiques des <i>Paratettigea meridionalis</i></b>			
<i>Pteronemobius heydenii</i>	++	+	100
<i>Conocephalus fuscus</i>		(+)	50
<i>Mantis religiosa</i>		++	50
<b>Autres taxons</b>			
* <i>Uromenus b. insularis</i>		++	50
<i>Tylopsis lilifolia</i>		++	50
Nombre d'espèces	3	9	9
Nombre spécifique moyen			6,0

### 5. la synusie des prairies hygrophiles : groupement à *Paratettix meridionalis* et *Conocephalus conocephalus*, nov. (Tableau XVI)

#### *Situation des stations ; écologie.*

La station 1 est une mare temporaire à l'extrémité nord du Cap Corse (Rogliano), non en eau au moment du relevé mais néanmoins hyperhumide, et avec une végétation de Scirpes et surtout de charophytes. La station 2 est une prairie graminéenne humide dans le Sud-Ouest de l'île (Propriano). Dans le détail :

Station 1. Mare temporaire asséchée, à l'extrémité nord du Cap Corse, près de l'embouchure de l'Acqua Tignese. La végétation résiduelle comporte un tapis ras de charophytes sèches (recouvrement : 70%) et une strate verte de *Scirpus* (recouvrement : 40%).

Station 2. Prairie humide à *Cyperus* sp. et graminées, avec aussi *Althaea officinalis*, *Lythrum salicaria*, *Polygonum* sp., *Alisma* sp., *Plantago* sp., *Lycopus europaeus*, *Mentha* sp., *Xanthium* sp.

#### *Composition faunistique ; affinités*

Ces deux relevés franchement humides dépendent nettement des **Paratettigea** et des **Aiolopetea puissanti**, mais il n'est pas du tout certain qu'ils appartiennent à la même synusie puisqu'ils n'ont en commun qu'une seule espèce, *Paratettix meridionalis*. Les espèces éponymes du groupement, *Aiolopus thalassinus corsicus* et *Conocephalus conocephalus*, n'ont été observées, respectivement, que dans les stations 1 et 2 de ce groupement. L'espèce mal connue *Natula averni* est dans la station 2

**Tableau XVI. Synusie des prairies hygrophiles : groupement à *Paratettix meridionalis* et *Conocephalus conocephalus*, nov.**

	1	2	
	Co 1520	Co 1543	
Département	20 B	20 A	
Commune	Rogliano	Portiglioro	
Date précoce	26/07/2005	03/08/2005	
Date tardive	.	.	
Longitude	E 9,41393	E 8,87020	
Latitude	43,00522	41,64290	
Altitude	5	5	
Pente et exposition	0	0	
Substrat	argile	argile	
Humidité stationnelle au printemps-1 <sup>er</sup> été			
Humidité stationnelle en été tardif	HH	H	
Recouvrement végétal total	100	100	
Pourcentage de sol nu	0		
Recouvrement arboré (> 6 m)			
Recouvrement subarboré (2,5 à 6 m)			
Recouvrement arbustif 120 à 250 cm			
Recouvrement arbustif, 60 à 120 cm			
Recouvrement arbustif, 20 à 60 cm			
Recouvrement arbustif, 10 à 20 cm			
Recouvrement arbustif < 10 cm			
Recouvrement herbacé > 120 cm			
Recouvrement herbacé, 60 à 120 cm		40	
Recouvrement herbacé, 40 à 60 cm		20	
Recouvrement herbacé, 20 à 40 cm		80	
Recouvrement herbacé, 10 à 20 cm			
Recouvrement herbacé, 3 à 10 cm)	40		
Recouvrement herbacé < 3 cm)	70		
Recouvrement bryophytique			
Physionomie végétale	charophy- taie	prairie	
Phytoclimat	SH3	SH3	
Orthoptéroclimat	SH3	SH3	
<b>Caractéristiques des Aiolopetea puissanti</b>			%
<i>Gryllus bimaculatus</i>	++		50
<i>Aiolopus puissanti</i>	+++		50
<i>Eyprepocnemis plorans</i>		+++	50
<i>Trigomidium cicindeloides</i>		+	50
<i>Natula averni</i>		+	50
<i>Conocephalus conocephalus</i>		++	50
<b>Caractéristiques des Paratettigea meridionalis</b>			
<i>Paratettix meridionalis</i>	+++	+(+)	100
<i>Eumodicogryllus bordigalensis</i>	+++		50
* <i>Aiolopus t. corsicus</i>		+++	50
<i>Conocephalus fuscus</i>		++	50
<i>Paracinema t. bisignata</i>		++	50
<i>Pteronemobius heydenii</i>		+	50
<b>Autres taxons</b>			
<i>Locusta c. cinerascens</i>	++		50
<i>Aiolopus strepens alexandrei</i>	+		50
<i>Ruspolia nitidula</i>		+	50
<i>Omocestus rufipes</i>		+	50
Nombre d'espèces	6	11	16
Nombre spécifique moyen			8,5

### Physionomie

*Aiolopus puissanti*, *Paratettix meridionalis* et *Eumodicogryllus bordigalensis* étaient codominants dans la station1, *A. puissanti* et *Eyprepocnemis plorans* l'étaient dans la station2.

**RELEVÉS EFFECTUÉS EN MONTAGNE.** (Tableaux XI pages 90-91, et XVII page 103).

Les relevés effectués en montagne, qui proviennent tous de stations xériques, appartiennent nettement aux **Oecanthea pellenis** ; mais la question se pose ensuite de savoir si les espèces endémiques de Corse peuvent, ou doivent, conduire à un système syntaxinomique particulier. Les relevés entomocénocotiques dont je dispose ne permettent pas à eux seuls de trancher, étant en nombre insuffisant. J'ai alors consulté la littérature spécialisée : GAMISANS (1999) et DEFAUT (2003) pour l'interprétation bioclimatique de la végétation, BOITIER & al. (2006, 2008), BRAUD & al. (2002), BRAUD & SARDET (2006) et SARDET & al. (2015) pour la valence altitudinale des espèces orthoptériques. Voici quelques conclusions provisoires :

#### 1. Esquisse bioclimatique.

La végétation « méditerranéenne » (**SH3**) monte jusqu'à 900 m en adret (jusqu'à 700 m en ubac) ; la végétation subméditerranéenne tempérée (**SX3**) va de 900 à 1 350 m en adret, et la végétation subméditerranéenne fraîche (**SX4**) de 1 350 à 1 800 m en adret.

J'en déduis que, en adret, l'étage orthoptérique **SH3** devrait monter jusque vers 700 m, le **SX3** ensuite monterait jusque vers 1 100 ou 1 200 m et le **SX4** ensuite jusque vers 1 600 m. En ubac les altitudes limites seraient décalées vers le bas d'environ 200 m.

#### 2. Esquisse syntaxinomique

Elle est basée sur la distribution altitudinale des Orthoptères présents en Corse et absents de France continentale telle qu'on peut la déduire de la littérature. (Les noms des taxons endémiques sont précédés d'un « \* ».)

On peut répartir les taxons en trois grands groupes, ébauchant par anticipation une typologie syntaxinomique :

##### 2-1. Taxons surtout fréquents dans l'orthoptéroclimat **SH3** (peut-être deux alliances endémiques)

###### 2-1-1. Taxons confinés à la frange littorale

- \* *Acrotylus insubricus braudi* : 0 à 700 m → **SH3**. Surtout dunes blanches, aussi jonchaies dunaires ouvertes. (Endémique corso-sarde).
- \* *Sphingonotus uvarovi* : s'écarte peu du littoral, quelques centaine de mètres au maximum) → **SH3**. (Endémique corso-sarde, mais signalé aussi sur les Baléares).

###### 2-1-2. Taxons de l'intérieur

- \* *Uromenus brevicollis insularis* : surtout à basse altitude → **SH3**, mais de 0 à 1 500 m → **SH3**, **SX3** et **SX4**. Friches, ronciers, ptéridaies, maquis. (Endémique corso-sarde).

- \* *Eupholidoptera tyrrhenica* : surtout en plaine → **SH3**, mais jusqu'à 1 600 m → **SH3**, **SX3** et **SX4**. Friches, ronciers, prairies humides, dunes grises. (Endémique corse).
- *Acrometopa italica* : 0 à 850 m → **SH3**, euryèce (hygrophile à xérophile). (Répandu aussi en Italie continentale et en Sicile)
- *Metaplastes pulchripennis* : 0 à 1 000 m → **SH3** et **SX3 inférieur** ; maquis, sur *Cistus* et *Erica*. (Répandu aussi en Italie continentale, en Sicile et en Sardaigne)

##### 2-2. Taxons exclusivement présents, ou surtout fréquents, dans les orthoptéroclimats **SX3** et **SX4** : une ou plusieurs alliances endémiques ?

- \* *Gomphocerippus corsicus* : 800 à 1 600 m → **SX3** et **SX4**. Landes à *Juniperus nana*, landes à xérophytes épineux. (Endémique corse).
- \* *Platycleis albopunctata monticola* : surtout entre 1 200 et 1 550 m → **SX4**, mais de 800 à 1 800 m → **SX3** et **SX4** (et un peu au-delà). Pelouses, landes à *Juniperus nana*, landes à xérophytes épineux, landes à *Erica arborea* en sous-bois de Pin laricio. (Endémique corse).
- \* *Gomphocerippus pascuorum* : 900 à 2 200 m → **SX3**, **SX4** (et très au-delà). Pelouses rases, landes à *Juniperus nana*. (Endémique corse).
- \* *Antaxius bouvieri* : 800 à 2 500 m → **SX3**, **SX4** (et très au-delà), mais surtout de 1 200 à 2 100 m → **SX4** et **SX5**. Éboulis, pinèdes, landes rocailleuses à *Juniperus nana*. (Endémique corse).

##### 2-3. Taxons à large amplitude altitudinale : **SH3** à **SX4** et au-delà : un ordre endémique ? une classe ?

- \* *Rhacocleis bonfilsii* : 250 à 1 200 m → **SH3** et **SX3**. Subéraies, pinèdes, pâturages maigres, ronciers, fruticées rocailleuses peu denses, éboulis. Se tient sur des supports végétaux très variés, en-dessous de 80 cm. (Endémique corse).
- \* *Rhacocleis corsicana* : 0 à 1 300 m → **SH3**, **SX3**. Subéraies, pinèdes. Se tient surtout sur la Bruyère arborescente en-dessous de 1,50 m, parfois sur des arbousiers et d'autres arbustes. (Endémique corso-sarde).
- \* *Omocestus defauti* : 400 à 1 450 m → **SH3 supérieur**, **SX3**, **SX4** inférieur. Pentes rocailleuses, éboulis. (Endémique corse).
- \* *Corsteropleurus chopardi* : Surtout entre 750 et 1 300 m → **SX3**, mais de 0 à 1 700 m → **SH3**, **SX3** et **SX4**. Maquis ; se tient sur *Juniperus nana*, *Arbutus unedo*, *Alnus suaveolens*, *Pinus laricio* (jusqu'à 10 ou 15 m de hauteur). (Le genre est monospécifique et endémique corse selon Barat, 2012, et malgré OSF qui donne le Maroc comme localité type (« Mamora »)).
- \* *Sphingonotus corsicus* : 0 à 1 900 m → **SH3**, **SX3**, **SX4** (et un peu au-delà). Milieux écorchés. (Endémique corso-sarde).

- \* *Oedipoda caerulescens sardeti* : 0 à 1 900 m → **SH3, SX3, SX4** (et un peu au-delà). Milieux écorchés. (Endémique corso-sarde).
- \* *Oedipoda fuscocincta morini* : surtout entre 400 et 1 500 m → **SH3 sup à SX4**, mais de 150 à 1 900 m → **SH3, SX3, SX4** (et un peu au-delà). Pelouses rocailleuses. (Endémique corso-sarde).

### 3. Le tableau de relevés

Le tableau XVII présente les relevés entomocénologiques effectués en 2005 en montagne corse (9 relevés) et sarde (1 relevé), dans les orthoptéroclimats **SX3** à **SX5**. Ce tableau a été diagonalisé de façon à rapprocher les relevés en fonction de leurs affinités faunistiques.

On observe que *Gomphocerippus brunneus*, *Calliptamus barbarus* et *Oedipoda caerulescens sardeti* sont présents dans la plupart des relevés et ont une large distribution altitudinale. Ils ont ici une signification syntaxinomique supérieure, plutôt de rang division ou classe.

Par ailleurs les taxons endémique *Corsteropleurus chopardi* et *Gomphocerippus corsicus* dans les relevés 9 et 10 (et 7 et 8 ?) esquissent une synusie en bioclimat **SX5** ; *Omocestus rufipes* (et *Gomphocerippus pascuorum* ?) dans les relevés 5 et 6 esquisse une synusie en bioclimat **SX4** ; enfin, *Dociostaurus jagoi occidentalis*, *Platycleis tessellata* et *Platycleis intermedia* dans les relevés 1 et 3 (et 2 ?) esquissent une ou plusieurs synusies en bioclimat **SX3** (mais ce ne sont pas des endémiques).

Il ne me paraît pas possible d'aller beaucoup plus loin. Je ne vois même pas la possibilité d'envisager concrètement des entités syntaxinomiques endémiques intermédiaires entre le rang division/classe et le rang synusie.

**Remarque.** 1) Deux larves âgées d'*Aiolopus* sp. ont été observées dans la station 5, et ne sont pas prises en compte sur le tableau XVII. 2) Mon évocation par le passé d'*Oedipoda fuscocincta morini* dans la station 3 reste inexplicée (je ne trouve rien dans mon carnet de terrain !) ; elle n'a donc pas été conservée ici, mais peut-être à tort. La détermination de *Rhacocleis corsicana* dans la station 9 est douteuse, car basée seulement sur la présence d'une larve âgée ♂.

Station 1. Garide à *Genista lobeli*, avec aussi *Pteridium aquilinum*. À proximité immédiate : *Pinus laricio* et *Castanea*.

Station 2. Plateforme rocailleuse. À proximité immédiate : forêt de *Pinus laricio*, avec aussi *Pinus sylvestris* et *Fraxinus oxypyllus*.

Station 3. Génistaie épineuse, avec aussi *Quercus ilex*, *Erica arborea*, *Daphne gnidium*, *Cistus* sp., *Helichrysum stoechas*, *Carlina corymbosa*, *Briza* sp.

Station 4. Pelouse rase, très écorchée.

Station 5. Pelouse rase, sèche pour moitié ; également *Pteridium aquilinum* et *Carlina corymbosa*. À proximité immédiate : *Pinus laricio*.

Station 6. Jeune pinède (*P. laricio*), très ouverte (20% de rocailles nues, et 20% de litière sèche).

Station 7. Pelouse rase, écorchée, avec surtout *Poa* sp. et *Carex* sp.

Station 8. Junipéraie (*Juniperus nana*) écorchée, avec aussi *Alnus suaveolens*, *Berberis aetnensis*, *Daphne* sp.

Station 9. Junipéraie (*J. nana*) dense, avec aussi *Berberis aetnensis*, *Helleborus lividus corsicus*, *Genista lobeli*, *Fagus*. En limite de l'étage du Pin laricio (**SX4**) et de celui des xérophytes épineux (**SX5**).

Station 10. Génistaie (*G. lobeli*) basse (hauteur < 10 cm), dense (recouvrement : 85%). En limite de l'étage du Pin laricio (**SX4**) et de celui des xérophytes épineux (**SX5**).

### RÉFÉRENCES

- BOITIER Emmanuel, Daniel PETIT & Olivier BARDET, 2006a - Contribution à la connaissance des Orthoptéroïdes de Corse (Orthoptera, Phasmoptera, Mantodea) – *L'Entomologiste*, **62** (5-6) : 129-145.
- BOITIER Emmanuel, Daniel PETIT & Olivier BARDET, 2006b - *Voyage naturaliste en Corse et en Sardaigne : contribution à la connaissance des Orthoptères (juillet-août 2005)* - Rapport d'étude Office de l'Environnement de la Corse, DIREN Corse et Alcide-d'Orbigny, Clermont-Ferrand (janvier 2006). [En téléchargement sur [www.shnao.net](http://www.shnao.net)]
- BOITIER Emmanuel, Daniel PETIT & Olivier BARDET, 2008. – *Voyages naturalistes en Corse : contribution à la connaissance des Orthoptères (2005, 2006 et 2007)*. Rapport Office de l'Environnement en Corse, DIREN Corse et Société Alcide d'Orbigny, Aubière. 117 p.
- BONFILS Jacques, 1976 – *Données sur les biocénoses des Orthoptères du maquis dans la vallée de Tavignano (Corse)*. Publication du Laboratoire de Recherche de la Chaire d'Écologie Animale et de Zoologie agricole, INRA, Montpellier, 21 p.
- BRAUD Yoan, Éric SARDET & Didier MORIN, 2002 – Actualisation du catalogue des Orthoptéroïdes de l'île de Corse (France). *Matériaux Entomocénologiques*, **7** : 6-22.
- BRAUD Yoan, Éric SARDET, 2006 – Catalogue des Orthoptéroïdes de Corse : seconde actualisation. *Matériaux Orthoptériques et Entomocénologiques*, **11** : 97-111.
- BRAUD Yoan, 2008 – Sur la présence de *Rhacocleis germanica* (Herrich-Schaeffer, 1840) et de *Rhacocleis poneli* Harz & Voisin, 1987 en France continentale (Orthoptera, Ensifera, Decticinae). *Matériaux Orthoptériques et Entomocénologiques*, **12** [2007] : 65-72.
- DEFAUT Bernard, 1994 – *Les synusies orthoptériques en région paléarctique occidentale*. La Bastide de Sérou (F 09230), A.N.A., 275 p.
- DEFAUT Bernard, 1998 – Pré-inventaire orthoptérique de la réserve naturelle du Mas Larrieu (66700 Argelès-sur-Mer) et orientations de gestion. *Matériaux Entomocénologiques*, **3** : 17-51.
- DEFAUT Bernard, 2003 – Note sur la présence en Corse du phytoclimat *subaxérique frais* (SX4). *Matériaux Orthoptériques et Entomocénologiques*, **8** : 129-130.

- DEFAUT Bernard, 2010 – Présentation synthétique des synusies orthoptériques de France. 1. Les synusies du bioclimat méditerranéen (Oedipodetalia charpentieri). *Matériaux Orthoptériques et Entomocénétiques*, **14** (2009) : 111-116.
- DEFAUT Bernard, 2016 – Révision de la division syntaxinomique eurosibérienne **Pseudochorthippea paralleli Defaut 1994**, avec la description de quatre synusies nouvelles. *Matériaux Orthoptériques et Entomocénétiques*, **21** : 45-55.
- DEFAUT Bernard, 2017 – Étude entomocénétique des milieux ouverts du parc national de Tlemcen et de ses environs (Algérie nord-occidentale). *Matériaux Orthoptériques et Entomocénétiques*, **22** : 127-169.
- DEFAUT Bernard, 2019 – Un nouveau système syntaxinomique pour les Orthoptères du Maghreb. *Matériaux Orthoptériques et Entomocénétiques*, **24** : 51-69.
- DEFAUT Bernard & Alexandre FRANÇOIS – Les synusies orthoptériques du Maroc oriental. *Matériaux Orthoptériques et Entomocénétiques*. (En préparation).
- DREUX Philippe, 1962 – Recherches écologiques et biogéographiques sur les Orthoptères des Alpes françaises. *Annales des Sciences Naturelles (Zoologie)*, 12<sup>e</sup> série, **3** : 323-766. Masson et C<sup>ie</sup> éditeur, Paris.
- GAMISANS Jacques, 1999 – *La végétation de la Corse*. Edisud, 391 p., 151 figures.
- SARDET Éric, Christian ROESTI & Yoan BRAUD, 2015 — *Cahier d'identification des Orthoptères de France, Belgique, Luxembourg & Suisse*. Biotope éditions. 304 pages, 1 CD audio.

## SOMMAIRE

AVANT-PROPOS .....	71
LES SYNUSIES MÉDITERRANÉENNES DE LA FRANCE CONTINENTALE .....	71
INTRODUCTION : les bioclimats orthoptériques dans le Sud-Est de la France continentale .....	74
SYNUSIES IDENTIFIÉES DANS LE ROUSSILLON LITTORAL .....	74
1. La synusie de la dune blanche : <i>Acrotylo insubrici</i> – <i>Sphingonotetum caerulantis</i> Defaut, 1998 .....	74
2. La synusie de la dune grise : <i>Docioستاuretum occidentalis</i> Defaut, 1998 (emend.) .....	77
3. La synusie des pelouses sur sable un peu argileux : <i>Aiolopo puissantii</i> – <i>Acridetum mediterraneae</i> Defaut, 1998 (emend.) .....	77
SYNUSIES IDENTIFIÉES DANS LE LANGUEDOC (ET ROUSSILLON) LITTORAL .....	79
4. La synusie de la dune grise dans le Languedoc : groupement à <i>Oedaleus decorus</i> et <i>Sphingonotus caerulans</i> , nov. ....	79
5. La synusie des dépressions à canne de Provence sur le littoral du Languedoc-Roussillon : <i>Locustetum migratoriae</i> , nov. ....	80
SYNUSIE DU LANGUEDOC-ROUSSILLON INTÉRIEUR .....	82
6. La synusie des garrigues (et des friches arbustives) du Languedoc-Roussillon : groupement à <i>Euchorthippus chopardi</i> et <i>Decticus albifrons</i> , nov. ....	83
SYNUSIES DE LA PROVENCE INTÉRIEURE .....	83
7. La synusie des fruticées xériques : <i>Omocesto raymondii</i> – <i>Pyrgomorphetum conicae</i> , nov. ....	83
8. La synusie des pelouses xériques : <i>Ameledetum decoloris</i> , nov. ....	85
LES SYNUSIES MÉDITERRANÉENNES DE LA CORSE .....	92
SYNUSIES XÉRIQUES DE LA ZONE LITTORALE .....	92
1. La synusie de la dune blanche en Corse : <i>Acrotylo braudi</i> – <i>Sphingonotetum corsici</i> , nov. ....	92
2. La synusie de l'arrière-dune : <i>Platycleido affinis</i> – <i>Oedipodetum sardetii</i> , nov. ....	92
3. La synusie des prairies mésophiles : groupement à <i>Uromenus b. insularis</i> , nov. ....	95
SYNUSIES HYGROPHILES DE LA ZONE LITTORALE .....	96
4. La synusie des dépressions à canne de Provence sur le littoral de Corse : groupement à <i>Tropidopola cylindrica</i> et <i>Locusta m. migratoria</i> , nov. ....	96
5. La synusie des prairies hygrophiles : groupement à <i>Aiolopus t. corsicus</i> et <i>Conocephalus conocephalus</i> , nov. ....	98
RELEVÉS EFFECTUÉS EN MONTAGNE .....	99
1. Esquisse bioclimatique .....	99

<b>2. Esquisse syntaxinomique</b> .....	99
<b>3. Le tableau de relevés</b> .....	100
<b>RÉFÉRENCES</b> .....	100



