

CPER 2007 – 2013

**Gérer durablement le Littoral - Etudes stratégiques et
prospectives sur l'évolution des risques littoraux**

MODULE 2 : STRATEGIES D'ADAPTATION

ACTION 1 – RETOUR SUR LES PRATIQUES D'AMENAGEMENT

**Inventaire et évaluation des écosystèmes dunaires et des aménagements de
protection douce sur le littoral du Languedoc-Roussillon**

Phase 1 : Synthèse bibliographique et mise en place d'une méthodologie d'évaluation

Annexe

**Données phytosociologiques issues de la
bibliographie**



	Cordon dunaire entre Barcarès et Leucate						Cordon dunaire entre Canet et St Cyprien				
	σ Hc R : 50 % hmv : 20 cm	σ Th	σ Hc pelouse sèche basophile	σ Th pelouse sèche basophile	σ Hc pelouse sèche acidophile	σ Th pelouse sèche acidophile	σ Hc R : 60 % hmv : 20 cm	σ Hc pelouse psammophile	σ Th pelouse psammophile	σ Hc pelouse dégradée	σ Th pelouse dégradée
Alliance			<i>Diantho catalaunici- Scophularietum</i>								
Association	<i>Echinophoro spinosa- Elymetum farcti</i>	<i>Malcomietalia ramosissimae</i>			<i>Alkanna tinctoria- Corynephorum canescens</i>		<i>Echinophoro spinosa- Elymetum farcti</i>	<i>Lobulario maritimae- Ephedretu m distachyae</i>		<i>Groupement dégradé de pelouse Lobulario maritimae- Ephedretum distachyae</i>	
Espèces végétales	a/d	a/d	a/d	a/d	a/d	a/d	a/d	a/d	a/d	a/d	
<i>Elymus farctus</i>	3						3				
<i>Echinophora spinosa</i>	1		*				1				
<i>Eryngium maritimum</i>	1						+				
<i>Medicago marina</i>	1		*				2				
<i>Euhorbia paralias</i>	+										
<i>Polygonum maritimum</i>	+						+				
<i>Stachys maritima</i>	+										
<i>Matthiola sinuata</i>							+				
<i>Ammophila arenaria ssp. australis</i>							+	+			
<i>Salsola kali</i>							+				
<i>Reseda alba</i>				*			+		+		
<i>Artemisia campestris ssp. glutinosa</i>			*				+				
<i>Raphanus raphanistrum ssp maritimus</i>							+				
<i>Reichardia picroides</i>							+	+			
<i>Paronychia argentea</i>			*				+	3		*	
<i>Medicago littoralis</i>		+		*					+		
<i>Silene conica ssp conica</i>		+		*							
<i>Polycarpon tetraphyllum</i>		+									
<i>Erodium cicutarium</i>		+							+		
<i>Suaeda maritima ssp maritima</i>		+									
<i>Dianthus pyrenaicus ssp catalaunicus</i>			*		*			+			
<i>Scrophularia canina var. humifusa</i>			*		*						
<i>Alkanna tinctoria</i>			*		*			+			
<i>Teucrium polium</i>			*								
<i>Helichrysum stoechas</i>			*								
<i>Ononis natrix</i>			*								
<i>Corrigiola telephiifolia</i>			*								
<i>Aetheoriza bulbosa ssp bulbosa</i>			*								
<i>Ruta chalepensis</i>			*								
<i>Orobranche arenaria</i>			*								
<i>Sonchus tenerrimus</i>			*								
<i>Lobularia maritima</i>			*					2			
<i>Sporobolus pungens</i>			*								
<i>Eryngium campestre</i>			*					+			
<i>Pancratium maritimum</i>			*					+			
<i>Plantago lanceolata</i>			*					+			
<i>Lavandula stoechas ssp stoechas</i>			*		*						
<i>Corynephorus canescens</i>			*		*			+			
<i>Jasione montana</i>			*								
<i>Euphorbia segetalis</i>				*							
<i>Bromus rubens</i>				*							
<i>Valentia muralis</i>				*							
<i>Lagurus ovatus</i>				*					+		
<i>Senecio vulgaris</i>				*							
<i>Lupinus angustifolius ssp reticulatus</i>				*		*			+		
<i>Trifolium cherlerii</i>				*					2		
<i>Rumex acetosella</i>					*						
<i>Hypochaeris radicata</i>					*						
<i>Rumex bucephalophorus</i>						*					
<i>Linaria simplex</i>						*					
<i>Ephedra distachya</i>								4			
<i>Dicapdi serotinum</i>								+			
<i>Plantago lagopus</i>								+		*	
<i>Sanguisorba minor ssp magnolii</i>								+			
<i>Centarea aspera ssp aspera</i>								+			
<i>Lactuca saligna</i>								+			
<i>Polycarpon asinifolium</i>											
<i>Bromus sp</i>									+		
<i>Plantago coronopus</i>										*	
<i>Anthemis maritima</i>										*	
<i>Romulae sp</i>										*	
<i>Cynodon dactylon</i>										*	
<i>Cerastium semidecandrum</i>											*
<i>Crassula tillea</i>											*
<i>Trifolium sp</i>											*
<i>Vulpia sp</i>											*

NB : * = présence de l'espèce mais absence de données a/d

Auteur : La Hondère, 1990				
		Cordon entre Barcarès et le Lydia (Portes du Roussillon)		Cordon entre Canet et St Cyprien
Alliance		<i>Diantho catalaunici-Scophularietum humifusae</i>		<i>Diantho catalaunici-Scophularietum humifusae</i>
Association	<i>Agropyretum mediterraneum</i>	<i>Diantho-Corynephoretum</i>	<i>Agropyretum mediterraneum et Ammophiletum arundinaceae</i>	<i>Cladonio Ephedretum</i>
Espèces végétales	a/d	a/d	a/d	a/d
<i>Eryngium maritimum</i>	*	*	*	
<i>Sporobolus pungens</i>	*	*	*	
<i>Elymus farctus</i>	*		*	
<i>Polygonum maritimum</i>	*		*	
<i>Cakile maritima ssp aegyptiaca</i>	*	*		
<i>Ammophila arenaria ssp. australis</i>		*	*	
<i>Artemisia campestris ssp. glutinosa</i>		*	*	
<i>Corynephorus canescens</i>		*	*	
<i>Echinophora spinosa</i>		*	*	
<i>Erodium cicutarium</i>		*	*	
<i>Eryngium campestre</i>		*	*	
<i>Lobularia maritima</i>		*	*	
<i>Medicago marina</i>		*	*	
<i>Paronychia argentea</i>		*	*	
<i>Reseda alba</i>		*	*	
<i>Silene conica ssp conica</i>		*	*	
<i>Calystegia soldanella</i>		*	*	
<i>Mathiola sinuata</i>			*	
<i>Cyperus capitatus</i>			*	
<i>Ephedra distachya</i>			*	
<i>Aetheoriza bulbosa ssp bulbosa</i>		*		
<i>Alkanna tinctoria</i>		*		
<i>Anthemis maritima (?)</i>		*		
<i>Bromus rubens</i>		*		
<i>Centarea aspera ssp aspera</i>		*		
<i>Corrigiola telephiifolia</i>		*		
<i>Echium arenarim</i>		*		
<i>Euhorbia paralias</i>		*		
<i>Euphorbia segetalis</i>		*		
<i>Helichrysum stoechas</i>		*		
<i>Jasione montana</i>		*		
<i>Lagurus ovatus</i>		*		
<i>Lavandula stoechas ssp stoechas</i>		*		
<i>Linaria simplex</i>		*		
<i>Lupinus angustifolius ssp reticulatus</i>		*		
<i>Medicago littoralis</i>		*		
<i>Ononis natrix</i>		*		
<i>Orobranche arenaria</i>		*		
<i>Plantago lagopus</i>		*		
<i>Plantago lanceolata</i>		*		
<i>Polycarpon asinifolium</i>		*		
<i>Reichardia picroides</i>		*		
<i>Rumex acetosella</i>		*		
<i>Sanguisorba minor ssp magnolii</i>		*		
<i>Senecio vulgaris</i>		*		
<i>Sonchus tenerrimus</i>		*		
<i>Stachys maritima</i>		*		
<i>Teucrium polium</i>		*		
<i>Trifolium cherlerii</i>		*		
<i>Valentia muralis</i>		*		
<i>Urospermum dalechampii</i>		*		
<i>Scolymus hispanicus</i>		*		
<i>Phagnalon sordidum</i>		*		
<i>Scabiosa atropurpurea</i>		*		
<i>Convolvus althaeoides</i>		*		
<i>Glaucium flavum</i>		*		
<i>Hypecoum procubens</i>		*		
<i>Sedum sediforme</i>		*		
<i>Corrigiola littoralis</i>		*		
<i>Ruta montana</i>		*		
<i>Bromus madritensis</i>		*		
<i>Bromus diandrus</i>		*		
<i>Plantago bellardii</i>		*		
<i>Tolpis barbata</i>		*		
<i>Anacyclus valentinus</i>		*		
<i>Lamarckia aurea</i>		*		
<i>Dactylis glomerata</i>		*		
<i>Chondrilla juncea</i>		*		
<i>Scirpus holoschoenus</i>		*		

NB : *= présence de l'espèce mais absence de données a/d

Auteur : Bastide, 1984					
Site : Cordon dunaire de l'Espiguette					
Association	<i>Ammophiletum arundinacea</i>	<i>Crucianelletum maritimae</i> <i>Holoschoenetum romani en mosaïque</i>	<i>Artemisieto-Staticetum virgatae</i>	<i>Schoeneto-plantaginetum crassifoliae</i>	<i>Salicornietum fruticosae ssa staticetum</i>
Espèces végétales					
<i>Euhorbia paralias</i>	*	*			
<i>Anthemis maritima</i>	*	*			
<i>Ammophila arenaria ssp. australis</i>	*	*			
<i>Vulpia fasciculata</i>	*	*			
<i>Malcolmia littorea</i>		*			
<i>Helichrysum stoechas</i>		*			
<i>Scleropoa hemipoa</i>		*			
<i>Sedum sediforme</i>		*			
<i>Silene italica</i>		*			
<i>Medicago marina</i>		*			
<i>Odontites lutea</i>		*			
<i>Lagurus ovatus</i>		*			
<i>Holcus lanatus</i>		*			
<i>Hordeum maritimum</i>		*			
<i>Imperata cylindrica</i>		*			
<i>Asparagus officinalis</i>		*			
<i>Melilotus alba</i>		*			
<i>Daucus carota</i>		*			
<i>Aetheoriza bulbosa ssp bulbosa</i>	*	*		*	
<i>Agrostis stolonifera</i>	*	*	*	*	
<i>Erianthus ravennae</i>	*	*		*	
<i>Pinus halepensis (mort)</i>		*			
<i>Pinus pinaster</i>		*		*	
<i>Pinus pinea</i>		*			
<i>Scirpus holoschoenus var. romanus</i>	*	*		*	
<i>Oenothera biennis</i>		*		*	*
<i>Juncus acutus</i>	*	*	*	*	*
<i>Linum maritimum</i>		*	*		
<i>Artemisia caerulescens ssp. Gallica</i>		*	*	*	*
<i>Arthrocnemum perenne</i>			*		
<i>Limonium vulgare</i>			*		
<i>Plantago crassifolia</i>			*		
<i>Inula critmoides</i>			*	*	
<i>Juncus maritimus</i>			*	*	*
<i>Limonium bellidifolium</i>			*	*	*
<i>Limonium girardianum</i>			*	*	*
<i>Arthrocnemum fruticosum</i>			*	*	*
<i>Puccinellia festuciformis</i>			*	*	*
<i>Salicornia europea</i>			*	*	*
<i>Schoenus nigricans</i>		*	*	*	*
<i>Suaeda maritima ssp maritima</i>			*	*	*
<i>Parapholis filiformis</i>					*
<i>Dittrichia viscosa</i>		*			*
<i>Arthrocnemum glaucum</i>					*

NB : *= présence de l'espèce mais absence de données a/d

Auteur : Pignatti, 1959

Site : Cordon dunaire de Carnon

Association	Agropyretum	Ammophiletum	Crucianellatum	Holoscoenetum	Schoeneto-Plantaginetum	Artemisietum	Salicornietum fruticosae
Espèces							
<i>Euphorbia peplis</i>	*						
<i>Matthiola sinuata</i>	*						
<i>Sporobolus pungens</i>	*	*					
<i>Cakile maritima</i>	*	*					
<i>Euphorbia paralias</i>	*	*					
<i>Salsola kali</i>	*	*					
<i>Eryngium maritimum</i>	*	*					
<i>Juncellus laevigatus (anc. Cyperus mucronatus)</i>		*	*				
<i>Elymus farctus</i>	*	*	*				
<i>Ammophila arenaria ssp. australis</i>	*	*	*				
<i>Medicago marina</i>	*	*	*				
<i>Echinophora spinosa</i>	*	*	*				
<i>Anthemis maritima</i>	*	*	*				
<i>Cutandia maritima</i>		*	*				
<i>Crucianella maritima</i>		*	*				
<i>Helichrysum stoechas</i>		*	*				
<i>Pancratium maritimum</i>		*	*				
<i>Hypochaeris radicata</i>		*	*				
<i>Malcolmia littorea</i>		*	*				
<i>Koeleria viscosa</i>		*	*				
<i>Vulpia fasciculata</i>		*	*				
<i>Convolvulus soldanella</i>		*	*				
<i>Teucrium polium</i>			*				
<i>Artemisia campestris ssp. glutinosa</i>			*				
<i>Scabiosa maritima</i>			*				
<i>Ononis ramosissima</i>			*				
<i>Scleropoa hemipoa</i>			*				
<i>Medicago littoralis</i>			*				
<i>Bromus villosus</i>			*				
<i>Orlaya maritima</i>			*				
<i>Silene conica</i>			*				
<i>Silene italica</i>			*				
<i>Clematis flammula</i>			*				
<i>Xanthoria parietina</i>			*				
<i>Ephedra distachya</i>			*				
<i>Centaurea aspera</i>			*				
<i>Agrostis maritima</i>				*			
<i>Pulicaria dysenterica</i>				*			
<i>Oenothera biennis</i>				*			
<i>Epipactis palustris</i>				*			
<i>Juncus anceps</i>				*			
<i>Asparagus scaber</i>				*			
<i>Erianthus ravennae</i>				*	*		
<i>Holschoenus romanus</i>				*	*		
<i>Erigeron canadensis</i>				*	*		
<i>Orchis palustris</i>				*	*		
<i>Plantago crassifolia</i>				*	*		
<i>Linum maritimum</i>				*	*		
<i>Chlora imperfoliata</i>				*	*		
<i>Schoenus nigricans</i>				*	*		
<i>Dorycnium gracile</i>				*	*		
<i>Carex extensa</i>				*	*		
<i>Sonchus maritimus</i>				*	*		
<i>Juncus maritimus</i>				*	*	*	
<i>Limonium girardianum</i>				*	*	*	
<i>Agropyrum acutum</i>				*	*	*	
<i>Puccinellia convoluta</i>				*		*	
<i>Oprchis fragrans</i>					*		
<i>Samolus valerandi</i>					*		
<i>Centaureum tenuiflorum</i>					*		
<i>Centaureum spicatum</i>					*		
<i>Artemisia gallica</i>					*	*	
<i>Limonium virgatum</i>					*	*	
<i>Polypogon maritimus</i>					*	*	
<i>Triglochin bulbosum</i>						*	
<i>Lepturus incurvatus</i>						*	
<i>Inula critmoides</i>					*		*
<i>Juncus acutus</i>				*	*		*
<i>Limonium vulgare</i>					*	*	*
<i>Parapholis filiformis</i>				*	*	*	*
<i>Halimione portulacoides</i>					*	*	*
<i>Limonium bellidifolium</i>							*
<i>Salicornia fruticosa</i>							*
<i>Puccinellia festuciformis</i>							*

NB : *= présence de l'espèce mais absence de données a/d

Auteur : Plotrowska, 1964

Site : Dunes entre Montpellier et Narbonne

Association	Agropyretum mediterraneum			Ammophiletum arundinaceae			Crucianellatum		
	var à <i>Sporobolus arenarius</i>	var <i>typicum</i>	sous-ass <i>Crithmetosum</i>	var à <i>Anthemis maritima</i>	var <i>typicum</i>	var à <i>Malcolmia littorea</i>	faciès à <i>Sporobolus arenarius</i>	faciès à <i>Teucrium polium</i>	sous-ass <i>ephedretosum</i>
Espèces végétales									
<i>Eryngium maritimum</i>	*	*	*	*	*	*	*	*	*
<i>Euhorbia paralias</i>	*	*	*	*	*	*	*	*	*
<i>Euhorbia peplis</i>		*	*						
<i>Echinophora spinosa</i>	*	*	*	*	*	*	*	*	*
<i>Elymus farctus</i>	*	*	*	*	*	*	*	*	*
<i>Cakile maritima</i>	*	*		*	*	*			
<i>Xanthium italicum</i>	*	*							
<i>Calystegia soldanella</i>	*	*			*	*	*	*	*
<i>Sporobolus pungens</i>	*	*	*	*	*	*	*	*	*
<i>Salsola kali</i>	*	*	*	*	*	*	*	*	*
<i>Medicago marina</i>	*	*	*	*	*	*	*	*	*
<i>Matthiola sinuata</i>	*	*	*	*	*	*	*	*	*
<i>Polypogon maritimus</i>		*	*						
<i>Inula crithmoides</i>	*	*							
<i>Anthemis maritima</i>		*	*	*	*	*	*	*	*
<i>Cyperus capitatus</i>		*				*			
<i>Diotis maritima</i>			*						
<i>Cutandia maritima</i>		*		*	*	*			
<i>Polygonum maritimum</i>				*	*	*			
<i>Rumex pulcher</i>					*	*			
<i>Aetheoriza bulbosa</i>					*	*			
<i>Ammophila arenaria ssp. australis</i>				*	*	*	*	*	*
<i>Artemisia campestris ssp. glutinosa</i>					*	*		*	
<i>Bromus sp</i>				*	*	*	*	*	*
<i>Centaurea aspera</i>				*	*	*	*	*	*
<i>Vulpia fasciculata</i>				*	*	*	*	*	*
<i>Chondrilla juncea</i>				*	*	*	*	*	*
<i>Clematis flammula</i>				*	*	*	*	*	*
<i>Critmum maritimum</i>			*				*	*	*
<i>Crucianella maritima</i>					*	*	*	*	*
<i>Cynodon dactylon</i>							*	*	*
<i>Ephedra distachya</i>							*	*	*
<i>Helichrysum stoechas</i>						*	*	*	*
<i>Hypochaeris radicata</i>				*	*	*	*	*	*
<i>Malcolmia littorea</i>					*	*	*	*	*
<i>Medicago littoralis</i>				*		*	*	*	*
<i>Ononis hispanica ssp. ramosissima</i>							*	*	*
<i>Pancreatum maritimum</i>				*	*	*	*	*	*
<i>Sixalix artropurpurea</i>				*			*	*	*
<i>Silene italica</i>					*	*	*	*	*
<i>Teucrium polium</i>								*	*
<i>Catapodium rigidum</i>							*	*	*
<i>Silene conica</i>							*	*	*
<i>Koeleria viscosa</i>									*
<i>Lagurus ovatus</i>							*	*	*
Hauteur des dunes (en m)	0,5	0,5-1,5	1-1,5	1,5-2	3-6	3-6	3-6	3-6	3-6
% de recouvrement	15-30	30-60	30-60	50-90	50-90	50-90	60-100	60-100	60-100
Hauteur de végétation	10-20	30-60	60-70	70-90	70-90	70-90	30-70	30-70	30-70
Moyenne nb d'espèces/relevé	6	11,1	11,8	16,4			21,6		

NB : *= présence de l'espèce mais absence

<i>Echinospora spinosa</i>												+			1	+						
<i>Elytrigia sp</i>	1	+	+	+	+	+	4		3		2	1								+		
<i>Elytrigia juncea</i>													2			+	+					
<i>Ephedra distachia</i>															4							
<i>Equisetum ramosissimum</i>																					+	
<i>Eryngium maritimum</i>													+	+		+						
<i>Euphorbia paralias</i>																+						
<i>Festuca sp</i>											4					+						+
<i>Festuca grpe arundinacea</i>												+										
<i>Halimione portulacoides</i>	+		+	+	+	4																+
<i>Helichrisum stoechas</i>																+		1				
<i>Hypochaeris radicata</i>										+												
<i>Hordeum marinum</i>	+		+		+	2	+															+
<i>Galactites Elegans</i>			+							+												
<i>Gaudinia fragilis</i>							+				+											
<i>Inula crithmoides</i>				+	+	acc																+
<i>Juncus acutus</i>					+	acc	+															+
<i>Juncus gerardii</i>												+										
<i>Juncus maritimus</i>																						+
<i>Lagurus ovatus</i>																+	+					
<i>Lavatea arborea</i>																+						
<i>Leontodon sp</i>																						
<i>Leontodon Taraxacoides</i>					+							+										
<i>Limmonium narbonnense</i>	+	+	1	+	+	+			+		+	+								1		4
<i>Linum bienne</i>			+																			
<i>Lobularia maritima</i>																+	+	+				
<i>Logfia gallica</i>																		+				
<i>Lotus corniculatus</i>				+			+		+	+											+	+
<i>Ludwigia sp</i>																						1
<i>Malcolmia nanna</i>																+						
<i>Oenanthe lachenalii</i>											+	+										+
<i>Pallenis spinosa</i>													+									
<i>Pancreatium maritimum</i>													+									
<i>Parapholis filliformis</i>					+	+																
<i>Paronychia sp</i>																+						
<i>Paronychia argentea</i>																	+		+		+	
<i>Petrorhaga prolifera</i>										+												
<i>Phragmites australis</i>		1								+		+				3						
<i>Picris echioides</i>		+			+								+									+
<i>Piptarum milliaceum</i>																1						
<i>Plantago bellardii</i>																+					2	
<i>Plantago coronopus</i>				+	+							+										2
<i>Plantago lagopus</i>										+	1				1					+		
<i>Plantago lanceolata</i>			+							+			+			+		+				

Auteurs : Parisod et Baudière, 2006																																			
Site : Lido de Canet-en-Roussillon																																			
Relevés	21.1	21.1	19.1	19.1	20.1	20.1	21.2	21.2	19.2	19.2	20.2	20.2	21.3	21.3	22.3	19.3	19.3	20.3	20.3	21.4	21.4	19.4	19.4	20.4	20.4	21.5	21.5	19.5	19.6	19.5	20.5	20.			
	a	b	b	a	b	a	b	a	b	a	b	a	a	b	a	b	a	a	b	a	b	b	a	b	a	a	b	b	b	a	b	a			
Espèces																																			
<i>Eryngium maritimum</i>				r			r	+		1	+			r	r																				
<i>Cakile maritima</i>	1	1	+	r		+	r			r					r																				
<i>Cyperus capitatus</i>	3	2	1	1	2					1	2																								
<i>Agropyron junceum</i>	1	1	2				2	2	1	+	+	2	2	1	2	+				1	2						2								
<i>Ammophila</i>	r	r	+	+	2			1	2	1	2	2				2	2		1			1	2		2			+	2		3	+			
<i>Corynephorus canescens</i>						+					1	1				+		2		2						+	+	1	1						
<i>Polygonum maritimum</i>	r	r				r							+	+		r	r																		
<i>Crucianella</i>											1	2				+	1		2				2												
<i>Echinophora</i>							1	2	1	2	+	r	2	2	2	1	2	1	+		1		r		r		+	r							
<i>Medicago marina</i>							r	+	r	2			3	1	3	2	2		1	2	2					1	+	r							
<i>Reseda alba</i>													2	r	2			r		r	+	1	+	r	r	+		1			r	r			
<i>Pancratium maritimum</i>																	r		r								+				r				
<i>Reichardia</i>															r					+				r		+	r			1					
<i>Centaurea aspera</i>																		r				+	+	r	r			+	1						
<i>Matthiola sinuata</i>														r	r		r	+	+								r								
<i>Silene nicaensis</i>													2		1		1	1	+				r									1			
<i>Calystegia</i>													+	r																					
<i>Erodium</i>													+								1						r								
<i>Elymus farctus</i>																		1	+								+				+		r		
<i>Lagurus ovatus</i>																							+		+		+		r	+	1	1	r		
<i>Helycrisum</i>																								4			r		1	+	r	r			
<i>Urospermum dalechampii</i>																						r		+		r		r	+	+					
<i>Alyssum</i>																					r						+							r	
<i>Dianthus</i>																							+	1	r										
<i>Paronychia</i>																					+	1	2			+	1	+		2	3	0,3			
<i>Silene conica</i>																					1						1								
<i>Halimnion portulacoides</i>																								r											
<i>Ephedra distachya</i>																					4	1	5	4	4	1	3		3	2	3	2	1		
<i>Trifolium stellatum</i>																										r									
<i>Lavandula</i>																								r											
<i>Plantago bellardii</i>																								r				+	+	+			r		
<i>Alkanna tinctoria</i>																																			r
<i>Ferula communis</i>																																			
<i>Eryngium</i>																											+							r	
<i>Artemisia</i>																										r									
<i>Anthemis maritima</i>																																			r
<i>Malcolmia ramosissima</i>																																			r
<i>Dianthus</i>																																			
<i>Lupinus</i>																										3			+	+	1			r	
<i>Glaucium flavum</i>																											r								
<i>Avena barbata</i>																																			r
<i>Sanguisorba major</i>																																+			r
<i>Scrophularia sp.</i>																																			r
Diversité (Shannon)	1,6	1,8	1,8	1,5	1,0	1,3	1,4	2,1	2,1	2,4	2,4	2,0	2,7	2,3	2,5	2,4	2,5	2,3	2,7	2,8	2,4	2,2	2,7	1,7	1,7	3,0	3,1	2,7	3,2	3,0	2,3	2,5			
Richesse	5	5	4	4	2	3	5	5	6	6	6	5	8	8	9	7	9	6	9	10	6	8	10	10	5	14	12	11	11	11	8	16			
pH	7,0	6,5	7,0	7,0	6,5	5,5	6,5	6,5	5,5	7,0	8,0	6,5	6,5	6,5	7,5	6,5	6,5	6,8	6,5	6,5	8,0	8,0	6,0	5,6	8,0	5,0	8,0	7,5	8,0	5,5	5,5	5,0			
Rec végétal (%)	30	30	15	5	25	25	35	50	25	40	30	25	25	25	50	50	45	35	45	100	70	97	100	95	85	100	50	90	95	100	95	80			