



UNIVERSITAT DE
BARCELONA

Vegetació del massís del Port

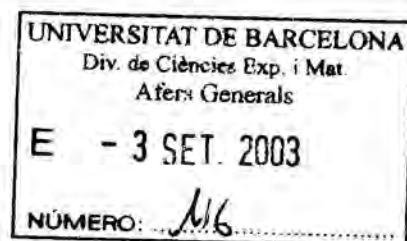
Josep Manuel Àlvarez de la Campa

ADVERTIMENT. La consulta d'aquesta tesi queda condicionada a l'acceptació de les següents condicions d'ús: La difusió d'aquesta tesi per mitjà del servei TDX (www.tdx.cat) i a través del Dipòsit Digital de la UB (diposit.ub.edu) ha estat autoritzada pels titulars dels drets de propietat intel·lectual únicament per a usos privats emmarcats en activitats d'investigació i docència. No s'autoritza la seva reproducció amb finalitats de lucre ni la seva difusió i posada a disposició des d'un lloc aliè al servei TDX ni al Dipòsit Digital de la UB. No s'autoritza la presentació del seu contingut en una finestra o marc aliè a TDX o al Dipòsit Digital de la UB (framing). Aquesta reserva de drets afecta tant al resum de presentació de la tesi com als seus continguts. En la utilització o cita de parts de la tesi és obligat indicar el nom de la persona autora.

ADVERTENCIA. La consulta de esta tesis queda condicionada a la aceptación de las siguientes condiciones de uso: La difusión de esta tesis por medio del servicio TDR (www.tdx.cat) y a través del Repositorio Digital de la UB (diposit.ub.edu) ha sido autorizada por los titulares de los derechos de propiedad intelectual únicamente para usos privados enmarcados en actividades de investigación y docencia. No se autoriza su reproducción con finalidades de lucro ni su difusión y puesta a disposición desde un sitio ajeno al servicio TDR o al Repositorio Digital de la UB. No se autoriza la presentación de su contenido en una ventana o marco ajeno a TDR o al Repositorio Digital de la UB (framing). Esta reserva de derechos afecta tanto al resumen de presentación de la tesis como a sus contenidos. En la utilización o cita de partes de la tesis es obligado indicar el nombre de la persona autora.

WARNING. On having consulted this thesis you're accepting the following use conditions: Spreading this thesis by the TDX (www.tdx.cat) service and by the UB Digital Repository (diposit.ub.edu) has been authorized by the titular of the intellectual property rights only for private uses placed in investigation and teaching activities. Reproduction with lucrative aims is not authorized nor its spreading and availability from a site foreign to the TDX service or to the UB Digital Repository. Introducing its content in a window or frame foreign to the TDX service or to the UB Digital Repository is not authorized (framing). Those rights affect to the presentation summary of the thesis as well as to its contents. In the using or citation of parts of the thesis it's obliged to indicate the name of the author.

Universitat de Barcelona
Departament de Biologia Vegetal



Vegetació del massís del Port

Josep Manuel Álvarez de la Campa Fayos

BIBLIOTECA DE LA UNIVERSITAT DE BARCELONA



0701147658

Taula 100. *Erico-Thymelaeetum tinctoriae* (Braun-Blanquet & al. 1935) A. & O. Bolós 1950
subass. *fumanetosum laevipedis* A. & O. Bolós 1950

Número d'ordre	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Altitud (m s.m.)	70	330	160	80	190	190	240	290	140	420	140	260	350	260	410	170	100
Exposició	S	N	-	-	-	SW	-	N	NE	E	S	SW	S	S	-	S	S
Inclinació (°)	20	10	0	0	0	45	0	25	20	10	10	10	30	30	0	20	5
Recobriment (%)	70	60	85	50	100	80	90	50	90	70	100	90	60	80	90	100	50
Superfície estudiada (m ²)	15	20	15	15	50	25	20	20	20	20	25	30	40	25	25	25	15
Nombre d'espècies	35	25	16	29	32	22	28	34	27	27	19	37	31	20	37	33	24
Característiques territorials de l'associació																	
<i>Erica multiflora</i>	3.2		3.2	2.1	1.1	3.2	3.2	3.2	3.2	3.2		3.2	3.2	3.2	+	+	+
<i>Bupleurum fruticosens</i>	+		2.3	(+2)	1.2	+2		2.1		1.1	+	+	+		2.1	1.2	1.2
<i>Thymelaea tinctoria</i>				1.2	1.1					1.1		1.1	2.1		1.1		
<i>Centaurea linifolia</i>													+			+	1.2
Característiques territorials de l'aliança (<i>Rosmarino-Ericion</i>)																	
<i>Rosmarinus officinalis</i>	3.2	3.2	2.2	2.2	3.2	3.2	4.3	3.2	3.2	3.2	4.3	2.1	2.1	3.2	4.3	3.2	+
<i>Fumana ericoides</i> v. <i>spachii</i>	1.1	1.1	1.1	1.2	+	2.1	+2	2.1	1.1	2.1		2.1	2.1	+	1.1	1.1	2.1
<i>Stipa offneri</i>	2.2			2.1	2.3	1.2		2.1	+	2.1		2.2	1.1	+	+	1.1	
<i>Ulex parviflorus</i>	1.1	+		1.1	3.2		(+)	1.1	1.1	2.1		1.1	+		2.1	3.2	3.2
<i>Avenula bromoides</i>	+	1.1		+	1.1	+	(+)	1.1					1.1		1.1	+	+
<i>Atractylis humilis</i>	1.1			+	1.1					1.1	+	+	+2	1.1	+	+	
<i>Coris monspeliensis</i>	+			1.1	1.1	+2		1.1	2.1	1.1	+	+	+				
<i>Fumana thymifolia</i> ssp. <i>thymifolia</i>	1.1			1.2	1.1			+	+		1.1		+	+	+	1.1	
<i>Globularia alypum</i>	1.1		2.1		4.3	1.1					2.2	1.2		3.2		3.2	3.2
<i>Helianthemum syriacum</i> ssp. <i>thibaudii</i>	2.1			3.2				+	2.1	1.1			1.1	+		1.1	
<i>Convolvulus lanuginosus</i>		1.1		+2	1.2	+2						+2	+2				
<i>Orobancha latisquama</i>	+					+	1.1			+					+2	+	
<i>Cistus clusii</i>	+			+2									+2	1.1		1.1	
<i>Staeheleina dubia</i>	1.1				+2			1.1							+	+	+
<i>Cistus albidus</i>	+				+		+	+									
<i>Helianthemum apenninum</i> ssp. <i>pilosum</i>				+							+	1.1					
<i>Phagnalon rupestre</i>	+											+				+	+
<i>Linum tenuifolium</i> ssp. <i>suffruticosum</i>										+		1.1					
<i>Cytinus hypocistis</i> ssp. <i>hypocistis</i>																+	
<i>Helianthemum hirtum</i>	+																
Diferencials territorials de la subassociació																	
<i>Chamaerops humilis</i>			2.1			+	+2				+						
<i>Fumana laevipes</i>	+	1.1				1.1									1.1	+	
<i>Centaurea boissieri</i> ssp. <i>spachii</i> v. <i>saguntina</i>						+		+							+		+
<i>Anthyllis cytisoides</i>			1.1														
<i>Sideritis tragoriganum</i>	+															+	
<i>Viola arborescens</i>	+											1.1					
Característiques territorials de l'ordre (<i>Rosmarinetalia officinalis</i>)																	
<i>Helianthemum marifolium</i> ssp. <i>marifolium</i>	2.2	2.1		+	1.2		+	2.1	2.1	2.1		1.1		1.1	1.1	1.1	1.1
<i>Aphyllanthes monspeliensis</i>			1.2		1.2		2.2	1.1				1.2	+		+	+	+
<i>Echinops ritro</i>					1.1				+		1.1	+	+2		1.1	+	+
<i>Genista scorpius</i>				+				+		+	1.2	1.1	+		1.1		
<i>Asperula cynanchica</i> ssp. cf. <i>aristata</i>					2.1			2.1	+	1.1					+	+	
<i>Leuzea conifera</i>	+				+								+		+	+	
<i>Genista hispanica</i>															+2		+
<i>Hippocrepis comosa</i> ssp. <i>scorpioides</i>								+				+2					
<i>Teucrium polium</i> ssp. <i>capitatum</i>	+												+		+		
<i>Globularia vulgaris</i>		+2															
<i>Sideritis spinulosa</i> v. <i>intermedia</i>												+					
Característiques de la classe (<i>Ononido-Rosmarinetea</i>)																	
<i>Lavandula latifolia</i>	+			+	1.1		+	2.1		2.1		1.1	+		2.1	+	
<i>Ononis minutissima</i>	+	1.1				1.1	2.2	+		2.1		1.2		+	2.1	2.1	
<i>Argyrobium zanonii</i>		+			+	1.1		+		2.1	+	+	+	+			+
<i>Satureja montana</i> ssp. <i>innota</i>	+				+2		2.1	2.1	2.1	+		1.1	1.1		1.2		+
<i>Euphorbia flavicroma</i> ssp. <i>marjolensis</i>		+					1.2				+				1.2		+
<i>Seseli elatum</i>								+	1.1			+	+				
<i>Thesium humifusum</i> ssp. <i>divaricatum</i>		+										+			+		
Companyes																	
<i>Thymus vulgaris</i> ssp. <i>vulgaris</i>	2.1	2.1	2.3	1.1	1.2	3.2	3.2		3.2	2.1	2.2	1.2	1.1	1.1	2.1	4.3	1.2
<i>Brachypodium retusum</i>	2.3	3.4		+2	3.3	2.3	5.4	+	2.2	2.2		2.2	+	+2	2.3	3.2	+2
<i>Carex halleriana</i>		1.2	+	+	+2		2.1	1.1		+		1.2	1.2		2.1		+2
<i>Polygala rupestris</i>						+		+		+		+	+	+	+	+	+

<i>Quercus coccifera</i>		2.3	2.3		1.1		2.2		1.2		1.2		1.2	+
<i>Cuscuta epithymum</i>	+			+				+		+		+2		+ +2
<i>Koeleria vallesiana</i>	+	+2		+				+	+	1.1		+		
<i>Aristolochia pistolochia</i>			+		+2		1.1			+				+
<i>Rhamnus lycioides</i>			1.1		+		+			+				
<i>Sedum sediforme</i>				+		+2			+		+2			
<i>Asparagus acutifolius</i>					+				+		+			
<i>Brachypodium phoenicoides</i>			4.5						+		3.3			
<i>Clematis flammula</i>	+		+				+						+	
<i>Dorycnium pentaphyllum</i>							1.1		+				+	
<i>Phlomis lychnitis</i>			+			+					+			
<i>Thalictrum tuberosum</i>			+				1.1							+
<i>Bupleurum rigidum</i>	+							+	+					
<i>Helichrysum stoechas</i>	+			+									+	

Companyes presents en un o dos inventaris

Asphodelus cerasiferus 7 (2.1), *Buxus sempervirens* 8 i 9, *Carex flacca* 2, *Cephalaria leucantha* 17, *Cistus salvifolius* 2 i 7, *Cynosurus echinatus* 8, *Dianthus barbatus* 4 (+.2), *Dorycnium hisutum* 8 i 14, *Eryngium campestre* 4 i 9, *Euphorbia segetalis* 4, *Festuca ovina* ssp. *gracilior* 2, *Gladiolus illyricus* 2 i 7, *Heteropogon contortus* 12, *Iberis ciliata* ssp. *vinetorum* 9, *Jasminum nodiflorum* 1, *Jasonia saxatilis* 4 (+.2) i 8, *Juniperus oxycedrus* 9 i 14 (1.1), *Juniperus phoenicea* 6, *Molisea* sp. 10 (+.2), *Narcissus assoanus* 6, *N. dubius* 2 (1.1), *Nerium oleander* 9, *Olea europaea* v. *sylvestris* 2 i 7, *Ononis reclinata* 12 (1.2), *Phagnalon saxatile* 11, *Pinus halepensis* 14 (2.1) i 17, *Pistacia lentiscus* 5 i 14, *Pleurochaete squarrosa* 8 (1.2), *Reichardia picroides* 5, *Ruta chalepensis* ssp. *angustifolia* 9 i 16, *Schoenus nigricans* 12 (1.2), *Scorzonera angustifolia* 7 (1.2), *Sideritis hirsuta* 16 (1.2), *Stipa calamagrostis* 2 (1.1), *Stipa capensis* 14, *Teucrium chamaedrys* ssp. *pinnatifidum* 7 i 15 (+.2), *Vincetoxicum nigrum* 15.

Procedència dels inventaris

- | | |
|---|--|
| 1 (k334). Riu Sénia; Alcanar; BE8941; 30/12/99. | 10 (j436). Prop de Sant Pere; la Pobla de Benifassà; BF6095; 01/09/90. |
| 2 (j495). Barranc de Lloret; Roquetes; BF7166; 29/03/91. | 11 (j448). Xerta, rodalies; BF8383; 27/03/91. |
| 3 (j142). Barranc de la Conca; Xerta; BF8236; 28/04/90. | 12 (j496). Barranc de Lloret; Roquetes; BF7195; 29/03/91. |
| 4 (j027). Barranc de Sant Antoni; Roquetes; BF8148; 03/08/89. | 13 (j543). Barranc de la Galera; Mas de Barberans; BF7170; 01/05/91. |
| 5 (j130). Les Tosses; Ulldesona; BE8917; 11/08/89. | 14 (j564). Solana de les Portes; Prat de Comte; BF8359; 01/05/91. |
| 6 (j132). Barranc de la Conca; Xerta; BF8226; 28/04/90. | 15 (j805). Prop cementiri de la Sénia; BF6093; 14/04/92. |
| 7 (j160). Serra de Penyaflor; Alfara; BF8226; 29/04/90. | 16 (k135). El Remei, rodalies; Alcanar; BE8962; 07/04/93. |
| 8 (j277). Barranc del Farrúbio; Roquetes; BF8212; 09/07/90. | 17 (k150). Les Guaseres; Alcanar; BE9949; 07/04/93. |
| 9 (j412). Barranc de St. Antoni; Roquetes; BF8128; 31/08/90. | |

<i>Dorycnium pentaphyllum</i> v. <i>pentaphyllum</i>	2.2	*	*	*	1.1	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
<i>Santolina chamaecyparissius</i> ssp. <i>squarrosa</i>	1.1		+			+														+
<i>Carex flacca</i>		+2									+2	+2								
<i>Carlina corymbosa</i> ssp. <i>hispanica</i>		*		+			1.1													
<i>Cuscuta epithymum</i>								+2	+				+2							
<i>Festuca ovina</i> ssp. <i>gracillior</i>			+2					+2												1.2
<i>Helichrysum stoechas</i>																				+
<i>Helichrysum stoechas</i>																				+
<i>Narcissus assoanus</i>	+	*		(+)																
<i>Polygala rupestris</i>				+			+	+												
<i>Quercus ilex</i> ssp. <i>ballota</i>			1.2									+2								+
<i>Rhamnus alaternus</i>				+		+														+
<i>Sedum sediforme</i>	+																			+2

Característiques de l'ordre (*Rosmarinetales*) i de la classe (*Ononido-Rosmarineteae*) presents en un inventari

Anthyllis montana 12, *Astragalus monspessulanus* v. *chlorocyaneus* 22, *Dianthus maritimus* ssp. *tarraconensis* 21, *Erinacea anthyllis* 17, *Linum narbonense* 11, *Ononis pusilla* 2, *Teucrium polium* ssp. *capitatum* 11, *Viola rupestris* 22.

Companyes presents en un o dos inventaris

Acer opalus ssp. *hispanicus* 5, *Amelanchier ovalis* v. *balearica* 13 i 22, *Arenaria conimbricensis* ssp. *conimbricensis* 4, *Aristolochia pistolochia* 7, *Biscutella laevigata* ssp. *stenophylla* 9 (+2), *Centaureum quadrifolium* ssp. *barraletii* 18, *Chrysanthemum corymbosum* 2, *Cistus salvifolius* 12, *Cladonia foliacea* 17 (+2), *Clematis flammula* 8, *Dactylis glomerata* ssp. *hispanica* 1 i 19, *Daphne gnidium* 8, *Erysimum grandiflorum* ssp. *deriosense* 9, *Euphorbia amygdaloides* 5, *Euphorbia characias* 6, *Euphorbia sagetalis* 5, *Euphorbia serrata* 10 i 18, *Galium lucidum* ssp. *lucidum* 9 (+2) i 10, *Genista patens* 9 i 14, *Geum urbanum* 2, *Helichrysum italicum* ssp. *serotinum* 5 (3.2), *Helleborus foetidus* 5, *Hymen cupressiforme* 2 (3.2), *Jasione saxatilis* 22, *Melica ciliata* ssp. *magnolii* 9, *Melica minuta* ssp. *minuta* 7 (+2), *Odontides* sp. 18, *Ophrys fusca* 2, *Orchis* sp. 2, *Phillyrea media* 2 i 7, *Pistacia lentiscus* 11 i 19, *Phlomis lychnitis* 19, *Plantago sempervirens* 18, *Pleurochaete squarrosa* 16 (+2), *Quercus faginea* 2, *Q. ilex* ssp. *ilex* 2, *Rhamnus lycioides* 4, *Rubus ulmifolius* 5, *Scleropodium purum* 2 (1.2), *Scorzonera angustifolia* 18 (1.1), *Sedum album* v. *micranthum* 22, *Thalictrum tuberosum* 2 i 23, *Verbascum thapsus* 5 (1.1), *Vincetoxicum nigrum* 22, *Viola wilkommii* 2 i 16 (+2), *Vitis vinifera* 18.

Procedència dels inventaris

1 (j450). Serra de les Escalles; Beseit; BF6244; 27/03/91.	13 (j062). Barranc del Salt; la Pobla de Benifassà; BF6130; 06/08/89.
2 (j480). Barranc de Closetas; Horta de Sant Joan; BF7227; 28/03/91.	14 (j452). Serra de les Escalles; Beseit; BF6244; 27/03/91.
3 (j048). El Catinell; la Sénia; BF6194; 04/08/89.	15 (j457). Riu Ulldemó; Beseit; BF6244; 27/03/91.
4 (j530). Les Voltes; Beseit; BF6221; 21/04/91.	16 (j523). Les Voltes; Beseit; BF6222; 21/04/91.
5 (j074). Pont Foradat; la Pobla de Benifassà; BF6140; 06/08/89.	17 (k062). Barranc de la Coscollosa; la Sénia; BF6144; 08/07/92.
6 (j774). Torrent d'en Grilló; Prat de Comte; BF8307; 29/08/91.	18 (j951). Els Garrigons; Beseit; BF6201; 06/06/92.
7 (j180). Barranc de la Fou; la Sénia; BF6171; 15/05/90.	19 (j461). Riu Ulldemó; Beseit; BF6235; 27/03/91.
8 (k188). La Quebrada; Ulldacona; BF9010; 21/05/93.	20 (j758). El Parrissal; Beseit; BF6148; 29/08/91.
9 (j185). Pantà d'Ulldacona; la Pobla de Benifassà; BF6058; 19/05/90.	21 (j311). Barranc del Capetx; la Sénia; BF6166; 11/07/90.
10 (j081). Pantà d'Ulldacona; la Pobla de Benifassà; BF6058; 05/08/89.	22 (j257). Les Gúbies del Regatxol; Tortosa; BF6199; 08/07/90.
11 (j555). Massets de Silvestre; Roquetes; BF7145; 01/05/91.	23 (j511). Mola Grossa; Paüls; BF8316; 20/04/91.
12 (j073). Barranc del Salt; la Pobla de Benifassà; BF6140; 06/08/89.	

Taula 102. *Erico-Thymelaeetum tinctoriae* (Braun-Blanquet & al. 1935) A. & O. Bolòs 1950
subass. *pinetosum halepensis* (O. Bolòs 1967) comb. nova;
Euphorbio-Stipetum junceae Braun-Blanquet & O. Bolòs 1958, inv. 15

Número d'ordre	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Altitud (m s.m.)	600	620	860	700	500	600	440	560	580	400	560	400	530	550	570
Exposició	SW	N	NW	E	E	S	SW	S	SE	S	SW	SE	W	SSW	N
Inclinació (°)	20	20	30	25	30	30	10	10	30	30	30	40	20	20	0
Recobriment (%)	85	60	40	80	90	75	90	100	50	85	50	50	90	80	60
Superfície estudiada (m ²)	25	80	10	25	10	30	50	25	25	10	30	10	30	0	10
Nombre d'espècies	32	51	22	32	20	27	50	28	25	24	26	25	40	31	18

Característiques territorials de l'associació *Erico-Thymelaeetum tinctoriae*

<i>Erica multiflora</i>	1.2	1.2	.	2.1	1.2	1.2	1.2	2.1	1.1	+	+	+	+	+	.
<i>Bupleurum frutescens</i>	1.1	2.2	+	.	1.2	+	2.1	.	.	.	+	+	+	.	.
<i>Centaurea linifolia</i>	2.1	+	.	.	+	+	1.1	.	.	+	.	+	+2	.	.
<i>Thymelaea tinctoria</i>	.	+	.	.	.	.	1.1	1.1	2.1	+	.	+	.	+	2.1

Característiques territorials de l'associació *Euphorbio-Stipetum*

<i>Euphorbia minuta</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	2.1
<i>Stipa pennata</i> ssp. <i>iberica</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	1.1

Característiques territorials de l'aliança (*Rosmarino-Ericion*)

<i>Rosmarinus officinalis</i>	3.2	3.2	3.2	4.2	4.2	3.2	3.2	4.2	3.2	3.2	3.2	3.2	+	3.2	3.2	3.2
<i>Fumana ericoides</i> v. <i>spachii</i>	+	+	+	+	.	1.1	1.2	+	1.1	1.2	+	+	1.1	1.1	1.1	+
<i>Avenula bromoides</i>	+	+	2.1	1.1	1.1	+	1.1	+	+	+	2.1	.	1.1	.	.	+
<i>Atractylis humilis</i>	.	.	.	.	1.1	+	+	+	.	1.1	1.1	.	+	+	+	+
<i>Stipa offneri</i>	+	.	+	2.1	.	+	2.1	.	.	.	.	+	2.2	2.1	2.1	2.1
<i>Coris monspeliensis</i>	.	+	.	.	.	.	+	+	+	+	+	.	.	.	.	.
<i>Lithospermum fruticosum</i>	.	+	.	.	.	(+)	+	.	.	1.1	.	+	.	+	.	.
<i>Staehelina dubia</i>	.	+	+	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	+	+	.
<i>Fumana thymifolia</i> ssp. <i>thymifolia</i>	.	.	.	.	.	1.1	1.1	.	.	+2	2.1	+	1.1	.	.	.
<i>Cistus albidus</i>	.	1.2	.	.	1.2	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Convolvulus lanuginosus</i>	.	.	.	.	.	.	+2	.	.	2.1	+2	1.2	.	.	.	.
<i>Satureja montana</i> ssp. <i>innota</i>	2.1	.	+	+	.	2.2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Orobanchè latisquama</i>	+	+	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Thalictrum tuberosum</i>	+	+	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Helianthemum apenninum</i> ssp. <i>pilosum</i>	.	.	.	.	.	.	1.1	.	.	.	.	.	.	.	1.1	.
<i>Globularia alypum</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	+	.	.	.	.
<i>Phagnalon rupestre</i>	.	.	.	.	.	.	+	+2	.	.	.	.	.	.	.	.

Diferencials territorials de la subassociació *pinetosum halepensis*

<i>Linum tenuifolium</i> ssp. <i>suffruticosum</i>	.	+	.	.	.	1.1	+	+	2.1	1.1	+	+	+	1.1	1.1	2.2
<i>Cistus clusii</i>	+	+	3.2	2.1	+	.	1.1	.	+	+	.	.	.	1.1	+	.
<i>Helianthemum syriacum</i> ssp. <i>thibaudii</i>	.	.	.	.	.	1.1	1.1	+	2.1	1.1	+	1.1	+	.	.	+
<i>Sideritis spinulosa</i> ssp. <i>spinulosa</i> v. <i>intermedia</i>	+	+	.	.	.	.	+	.	+	.	.	.	.	+	+	.
<i>Hedysarum humile</i> v. <i>fontanesii</i>	.	.	.	.	.	.	+	.	.	2.1	.	2.1	.	.	.	1.2
<i>Coronilla minima</i> ssp. <i>lotoides</i>	.	.	.	.	.	.	1.1	1.1	.	1.2	.	+	.	.	.	.
<i>Helianthemum hirtum</i>	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	+	.	1.1	.	+
<i>Matthiola fruticulosa</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+
<i>Onobrychis saxatilis</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+

Característiques territorials de l'ordre (*Rosmarinetalia officinalis*)

<i>Helianthemum marifolium</i> ssp. <i>marifolium</i>	1.1	1.1	+	2.1	1.1	1.1	2.1	+	1.1	.	+	.	2.1	1.1	1.1	+
<i>Genista scorpius</i>	1.1	1.1	.	+2	.	2.1	1.1	1.1	1.1	+	2.1	+	+	2.1	+	+
<i>Leuzea conifera</i>	1.1	+	.	.	+	.	+	.	.	.	.	.	.	.	+	.
<i>Aphyllanthes monspeliensis</i>	+2	+	.	.	.	+2	+2	.	.	.	.	.	.	+2	.	.
<i>Asperula cynanchica</i> ssp. <i>cf. aristata</i>	.	+	.	+	.	+	.	.	.	.	+	.	+	+	+	+
<i>Hippocrepis comosa</i> ssp. <i>scorpioides</i>	.	.	.	.	.	.	+	+	+	.	+	+	+	+	.	.
<i>Teucrium polium</i> ssp. <i>capitatum</i>	.	.	.	.	.	.	1.1	+	1.1	.	.	.	.	+	+	.
<i>Echinops ritro</i>	.	.	.	.	.	.	+	+	.	.	+	+	.	.	.	.
<i>Euphorbia nicaeensis</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	+	+	.	.	.	.	.	+
<i>Scorzonera angustifolia</i>	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1.1	+	.	.	.
<i>Globularia vulgaris</i> ssp. <i>vulgaris</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	+	+	.	.	.	.	.	1.1
<i>Genista hispanica</i> ssp. <i>hispanica</i>	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.

Característiques territorials de la classe (*Ononido-Rosmarinetea*)

<i>Lavandula latifolia</i>	1.1	+	+	+	1.1	.	1.1	1.1	.	.	+	.	+	+
<i>Argyrobium zanonii</i>	+	+	+	+	.	+	1.1	.	+	+	.	.	+	.
<i>Ononis minutissima</i>	+	+	+	.	1.1	+	1.1	+	.	.	.	.	+	.
<i>Thesium humifusum</i> ssp. <i>divaricatum</i>	.	.	.	.	.	.	+	.	+	+	+	.	1.1	.
<i>Euphorbia flavicroma</i> ssp. <i>mariolensis</i>	.	.	+	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.
<i>Conopodium majus</i> ssp. <i>ramosum</i>	.	+	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Teucrium polium</i> ssp. <i>aureum</i>	.	+	.	+2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Thapsia villosa</i> ssp. <i>villosa</i>	.	+	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.

Companyes

<i>Thymus vulgaris</i> ssp. <i>vulgaris</i>	1.2	2.1	2.1	1.2	.	2.1	2.1	2.1	1.1	2.1	2.1	1.2	2.1	2.1	2.1
<i>Brachypodium retusum</i>	.	2.3	.	3.2	3.3	+	1.2	2.1	.	1.2	2.1	4.4	1.2	.	1.2
<i>Carex halleriana</i>	1.1	+2	1.2	1.2	1.2	.	1.2	2.2	+	.	.	.	1.2	.	.
<i>Pinus halepensis</i>	+	1.1	1.1	.	3.1	.	3.1	3.2	.	.	.	+	1.1	+	.
<i>Polygala rupestris</i>	.	+	.	.	+	.	+	+	+	+	+	+2	+	.	.
<i>Juniperus oxycedrus</i>	+	2.2	.	+	.	2.1	+	2.1	+	.	.	.	+	.	.
<i>Koeleria vallesiana</i>	.	+	+2	+	.	.	+	+	+	.	.	.	2.1	1.1	.
<i>Quercus coccifera</i>	2.2	+	.	+2	.	.	+	+	+	.	.	.	+	.	.
<i>Helichrysum stoechas</i>	.	.	+	.	+	.	+	.	.	.	.	.	+	1.1	.
<i>Eryngium campestre</i>	.	+	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	+	+	.
<i>Quercus ilex</i> ssp. <i>ballota</i>	.	.	.	+	+	.	+	+	.	.	.	.	.	.	.
<i>Asphodelus cerasiferus</i>	+	.	+	1.1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Carex humilis</i>	.	+2	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+2	.
<i>Dorycnium hirsutum</i>	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	+	+	.
<i>Dorycnium pentaphyllum</i>	.	+	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	+2	.	.
<i>Rubia peregrina</i> ssp. <i>peregrina</i>	+	.	.	.	1.1	.	+2	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Teucrium chamaedrys</i> ssp. <i>pinnatifidum</i>	.	+	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	+

Característiques de l'ordre (*Rosmarinetalia*) i de la classe (*Ononido-Rosmarinetea*) presents en un inventari

Anthericum liliago 2, *Anthyllis vulneraria* ssp. *fontqueri* 4, *Avenula pratensis* ssp. *iberica* 3, *Fumana procumbens* 3, *Inula montana* 2, *Narcissus assoanus* 2, *Ranunculus gramineus* 4, *Scabiosa columbaria* v. *gramuntia* 2, *Scorzonera hispanica* ssp. *crispatula* 12, *Thymelaea pubescens* 2, *Trinia glauca* 4.

Companyes presents en un o dos inventaris

Aristolochia pistolochia 1, *Biscutella laevigata* ssp. *cuneata* v. *cardonica* 2, *Bupleurum rigidum* 8, *Buxus sempervirens* 3 i 4, *Carlina corymbosa* ssp. *hispanica* 12, *Cephalaria leucantha* 10 i 12 (1.1), *Chrysanthemum corymbosum* 2, *Clematis flammula* 1, *Cuscuta epithymum* 10 (+.2) i 13 (+.2), *Dactylis glomerata* ssp. *hispanica* 2 i 14, *Festuca ovina* ssp. *gracilior* 4 (1.2), *Filago pyramidata* v. *pyramidata* 14, *Hieracium tardans* 1 (+.2), *Juniperus phoenicea* 4, *Molisea* sp. 4 i 14 (+.2), *Odontides luteus* 13, *Orchis* sp. 2 (+.2), *Pleurochaete squarrosa* 2 (1.2), *Psoralea bituminosa* 1, *Rhamnus lycioides* 2, *Sanguisorba minor* ssp. *polygama* 1, *Sedum sediforme* 2 i 4, *Sideritis hirsuta* v. *hirsuta* 9.

Procedència dels inventaris

- 1 (j589). Rodalies Mas del Suís; Arnes; BF6286; 11/05/91.
- 2 (j473). Loma del Prat; Horta de Sant Joan; BF7342; 28/03/91.
- 3 (j955). Tormos; Beseit; BF6200; 06/06/92.
- 4 (j603). La Ballestera; Arnes; BF6297; 11/05/91.
- 5 (j776). Torrent d'en Grilló; Prat de Comte; BF8308; 29/08/91.
- 6 (j542). Beseit, rodalies; BF6223; 21/04/91.
- 7 (k357). Pla d'Horta, Horta de Sant Joan; BF7324; 30/06/02.
- 8 (k190) i 9 (k191). Barranc de les Valls; Vall-de-roures; BF6292; 30/05/93.
- 10 (j613). Rodalies del Mas de Nel·lo; Horta de Sant Joan; BF7367; 11/05/91.
- 11 (k174). Voltants del Castell; Vall-de-roures; BF6290; 30/05/93.
- 12 (j855). Vall de la Canaleta; Horta de Sant Joan; BF7365; 01/05/92.
- 13 (k020). Barranc de les Canals; Arnes; BF6299; 04/07/92.
- 14 (j463). Rodalies del Barranc de les Valls; Vall-de-roures; BF6219; 28/03/91.
- 15 (k189). Vall-de-roures, rodalies; BF6291; 30/05/93.

Taula 103. *Erico-Thymelæetum tinctoriae* (Braun-Blanquet & al. 1935), A. & O. Bolós 1950
subass. *ononidetosum tridentatae* Braun-Blanquet & O. Bolós 1950

Número d'ordre	1	2	3
Altitud (m s.m.)	380	380	400
Exposició	S	SE	S
Inclinació (°)	30	30	30
Recobriment (%)	80	70	80
Superfície estudiada (m ²)	20	20	30
Nombre d'espècies	24	26	22

Característiques territorials de l'associació i l'aliança (*Rosmarino-Ericion*)

<i>Rosmarinus officinalis</i>	+	2.1	2.1
<i>Coronilla minima</i> ssp. <i>lotoides</i>	.	+	+
<i>Erica multiflora</i>	.	+	+
<i>Helianthemum syriacum</i> ssp. <i>Thibaudii</i>	+	.	1.1
<i>Atractylis humilis</i>	+	+	.
<i>Hedysarum humile</i> v. <i>fontanesii</i>	+	+	.
<i>Lithospermum fruticosum</i>	+	+	.
<i>Avenula bromoides</i>	+	.	.
<i>Bupleurum fruticosum</i>	.	.	+
<i>Cistus clusii</i>	.	.	+
<i>Coronilla juncea</i>	.	+	.
<i>Convolvulus lanuginosus</i>	.	1.1	.
<i>Fumana ericoides</i> v. <i>spachii</i>	.	.	1.1
<i>Fumana thymifolia</i> ssp. <i>thymifolia</i>	.	.	1.1
<i>Stæhelin dubia</i>	+	.	.
<i>Stipa offneri</i>	.	+2	.
<i>Globularia alypum</i>	.	+	.
<i>Cistus albidus</i> (territorial)	.	.	+

Diferencial de la subassociació

<i>Ononis tridentata</i>	5.4	4.3	4.3
--------------------------	-----	-----	-----

Característiques terr. de l'ordre (*Rosmarinetalia*) i de la classe (*Ononido-Rosmarinetea*)

<i>Genista scorpius</i>	+	+	+
<i>Bupleurum rigidum</i>	+	+	.
<i>Echinops ritro</i>	+	+	.
<i>Coris monspeliensis</i>	.	.	+
<i>Hippocrepis comosa</i> ssp. <i>scorpioides</i>	.	.	1.1
<i>Leuzea conifera</i>	+	.	.
<i>Helianthemum marifolium</i> ssp. <i>marifolium</i>	.	+	.
<i>Aphyllanthes monspeliensis</i>	.	+	.
<i>Argyrolobium zanonii</i>	.	.	+
<i>Carduncelus monspeliensum</i>	+	.	.
<i>Crepis albida</i>	.	+	.
<i>Euphorbia flavicroma</i> ssp. <i>mariolensis</i>	+	.	.
<i>Globularia vulgaris</i> ssp. <i>vulgaris</i>	.	+	.
<i>Koeleria splendens</i>	+	.	.
<i>Ononis minutissima</i>	.	.	+

Companyes

<i>Carex halleriana</i>	1.1	+	+
<i>Thymus vulgaris</i> ssp. <i>vulgaris</i>	+	1.1	+
<i>Brachypodium retusum</i>	.	2.2	1.2
<i>Dorycnium hirsutum</i>	1.1	1.2	.
<i>Juniperus phoenicea</i>	.	+	+
<i>Pinus halepensis</i>	+	.	1.1
<i>Brachypodium phoenicoides</i>	+	.	.
<i>Cuscuta epithymum</i>	.	+	.
<i>Dactylis glomerata</i> ssp. <i>hispanica</i>	.	.	+
<i>Galium lucidum</i> ssp. <i>lucidum</i>	+	.	.
<i>Helichrysum stoechas</i>	+	.	.
<i>Juniperus oxycedrus</i>	+	.	.
<i>Moltes</i> sp.	1.2	.	.
<i>Polygala rupestris</i>	.	.	+
<i>Quercus coccifera</i>	.	+	.
<i>Scorzonera hispanica</i> ssp. <i>crispatula</i>	.	+	.

Procedència dels inventaris

- 1 (j753). Venta de la Parra; Horta de Sant Joan; BF7377; 19/08/91.
- 2 (j856). Riu de la Canaleta; Horta de Sant Joan; BF7356; 01/05/92.
- 3 (k095). Mas de la Bellida; Horta de Sant Joan; BF7355; 22/07/92.

Taula 104. *Anthyllido cytisoidis-Cistetum clusii* Braun-Blanquet & al. 1935
subass. *typicum*

Número d'ordre	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Altitud (m s.m.)	170	140	160	40	140	150	30	400	100	160	240
Exposició	S	E	SE	S	E	S	S	S	S	S	W
Inclinació (°)	0	20	25	20	10	0	20	40	15	30	20
Recobriment (%)	90	100	100	100	95	100	60	100	90	85	80
Superfície estudiada (m ²)	10	20	25	20	10	15	5	20	25	15	25
Nombre d'espècies	27	10	19	17	23	22	18	22	16	29	25

Característiques territorials de l'associació

<i>Anthyllis cytisoides</i>	2.1	5.5	5.4	5.4	3.2	5.5	1.1	5.4	4.3	4.3	2.1
<i>Cistus clusii</i>	1.1	+	2.1	.	3.2	.	.	.	1.2	1.1	2.1
<i>Coronilla juncea</i>	.	.	.	+	+	+	+	.	.	+	.

Característiques territorials de l'aliança (*Rosmarino-Ericion*)

<i>Globularia alypum</i>	+	2.1	2.1	2.1	1.1	+	+	.	+	1.1	2.1
<i>Rosmarinus officinalis</i>	3.2	+	1.1	+	2.1	+	.	2.1	.	1.1	2.1
<i>Fumana thymifolia</i> ssp. <i>thymifolia</i>	.	.	+	1.2	1.1	+	2.1	+	.	+	+
<i>Avenula bromoides</i>	1.1	.	.	.	+	+	.	.	+	+	.
<i>Fumana laevipes</i>	2.2	.	.	1.1	+	1.1	+	.	.	+	.
<i>Bupleurum fruticosum</i>	.	.	+2	1.1	.	.	.	2.1	.	.	1.1
<i>Convolvulus lanuginosus</i>	.	.	1.1	+	.	.	2.1	.	.	1.2	.
<i>Fumana ericoides</i> v. <i>spachii</i>	+	.	.	+	.	.	.	.	.	+	1.1
<i>Helianthemum syriacum</i> ssp. <i>thibaudii</i>	.	.	+2	.	.	.	.	1.1	+	+	.
<i>Orobanche latisquama</i>	+	.	.	1.1	1.1	.	.	+	.	.	.
<i>Stipa offneri</i>	.	.	.	+	.	.	1.1	.	.	+	+
<i>Erica multiflora</i>	1.1	.	1.1	.	.	.	.	.	.	.	+
<i>Centaurea boissieri</i> ssp. <i>spachii</i> v. <i>saguntina</i>	+2	.	+	.	.	+	.	.	.	.	.
<i>Centaurea linifolia</i>	.	.	+	.	.	.	.	+	.	+	.
<i>Ulex parviflorus</i>	.	.	.	.	+	.	.	.	3.2	.	+
<i>Coris monspeliensis</i>	.	.	.	.	+	.	+	.	.	.	.
<i>Hedysarum humile</i> v. <i>fontanesii</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	3.2
<i>Polygala rupestris</i>	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	+
<i>Ononis tridentata</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.
<i>Phagnalon calcarea</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+2	.
<i>Atractylis humilis</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+
<i>Onobrychis saxatilis</i>	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.
<i>Sidentis tragoriganum</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.
<i>Viola arborescens</i>	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.

Característiques territorials de l'ordre (*Rosmarinetalia officinalis*) i de la classe (*Ononido-Rosmarinetea*)

<i>Euphorbia flavicroma</i> ssp. <i>marjolensis</i>	.	+2	.	1.1	+	+	1.1	.	.	+	.
<i>Helianthemum marifolium</i> ssp. <i>marifolium</i>	1.2	.	+	.	1.1	.	.	+	+	.	.
<i>Genista scorpius</i>	.	.	.	1.2	1.1	.	.	.	.	+	+
<i>Ononis minutissima</i>	.	.	+	.	1.1	+	.	.	.	+	.
<i>Argyrolobium zanonii</i>	.	.	.	.	1.1	.	+	.	.	+	.
<i>Astragalus incanus</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	1.1
<i>Echinops ritro</i>	.	.	.	.	+	.	.	+	.	.	.
<i>Teucrium polium</i> ssp. <i>capitatum</i>	.	.	.	+	.	.	+	.	.	.	.
<i>Satureja montana</i> ssp. <i>innota</i>	+2	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.
<i>Aphyllanthes monspeliensis</i>	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.

Companyes

<i>Brachypodium retusum</i>	+	3.3	1.2	1.2	2.3	1.2	3.2	+	1.2	1.2	2.3
<i>Thymus vulgaris</i> ssp. <i>vulgaris</i>	1.1	+	.	1.1	.	2.2	1.2	+	+	1.1	+
<i>Cuscuta vulgaris</i> ssp. <i>epithymum</i>	2.1	.	.	.	1.2	+	+	+	.	1.2	.
<i>Eryngium campestre</i>	.	+	.	.	.	.	.	1.1	+	.	+

<i>Pinus halepensis</i>	.	.	+	+	.	.	.	.	1.1	3.2
<i>Sedum sediforme</i>	+	.	.	.	.	+	+	.	+	.
<i>Juniperus oxycedrus</i>	+	.	.	.	.	.	.	.	+	1.1
<i>Melica minuta</i> ssp. <i>minuta</i>	+	.	+	.	+	.	.	.	.	.

Companyes presents en un o dos inventaris

Antirrhinum barrelieri ssp. *litigiosum* 3 i 6, *Biscutella laevigata* ssp. *stenophylla* 1, *Bromus rubens* 6, *Carex halleriana* 11, *Cistus albidus* 10, *C. salvifolius* 8 (1.1), *Clematis flammula* 8, *Convolvulus althaeoides* 2 i 10, *Dactylis glomerata* ssp. *hispanica* 1 i 6, *Dipcadi serotinus* 7, *Dorycnium hisutum* 8 (1.1) i 11, *Euphorbia segetalis* 6, *Hedysarum spinosissimum* 11 (1.1), *Helichrysum stoechas* 5 i 6, *Heteropogon contortus* 7, *Hyparrhenia hirta* ssp. *pubescens* 8 i 10, *Juniperus phoenicea* 1, *Olea europaea* v. *sylvestris* 1, *Oryzopsis miliacea* ssp. *miliacea* 9 (1.2), *Phagnalon saxatile* 6, *P. sordidum* 1 (+.2), *Pistacia lentiscus* 1, *Plantago albicans* 6, *Pleurochaete squarrosa* 1 (+.2), *Psoralea bituminosa* 1 i 8, *Quercus coccifera* 8 i 11 (+.2), *Rhamnus alaternus* 1 i 9, *Ruta chalepensis* ssp. *angustifolia* 3 i 9 (+.2), *Salvia verbenaca* 2 i 6, *Santolina chamaecyparissus* ssp. *squarrosa* 8, *Scorzonera angustifolia* 11, *Sedum album* v. *micranthum* 1, *Sedum sediforme* 9, *Sonchus tenerrimus* 9, *Stipa capensis* 3.

Procedència dels inventaris

- 1 (j134). Barranc de la Conca; Xerta; BF8226; 28/04/90.
- 2 (j576). Font del Fangar; Xerta; BF8365; 01/05/91.
- 3 (j581). Font del Fangar; Xerta; BF8366; 01/05/91.
- 4 (j582). Barranc de les Fonts; Xerta; BF8384; 01/05/91.
- 5 (j616). Barranc de les Fonts; Xerta; BF8363; 20/05/91.
- 6 (j617). Barranc de les Fonts; Xerta; BF8363; 20/05/91.
- 7 (j585). Barranc de les Fonts; Xerta; BF8384; 01/05/91.
- 8 (j632). Barranc de Canals; Paüls; BF8302; 20/05/91.
- 9 (k142). Alcanar, rodalies; BE8961; 07/04/93.
- 10 (k356). Fontcalda; Horta de Sant Joan; BF8432; 29/06/02.
- 11 (j561). Solana de les Portes; Prat de Comte; BF8359; 01/05/91.

Número d'ordre	1	2	3	4	5
Altitud (m s.m.)	1050	650	410	310	50
Exposició	S	SE	S	E	SE
Inclinació (°)	15	50	20	10	-
Recobriment (%)	80	100	80	80	100
Superfície estudiada (m ²)	20	20	50	50	50
Nombre d'espècies	17	29	20	27	20

Espècies diferencials

<i>Cistus albidus</i>	4.3	3.2	3.2	4.3	3.2
<i>Cistus salviifolius</i>	.	2.1	+	+	3.2

Característiques territorials de l'aliança (*Rosmarino-Ericion*)

<i>Rosmarinus officinalis</i>	3.2	2.1	3.2	4.2	1.1
<i>Ulex parviflorus</i>	.	3.1	3.2	2.1	4.3
<i>Helianthemum marifolium</i> ssp. <i>marifolium</i>	1.1	2.1	1.2	+	.
<i>Erica multiflora</i>	.	+	.	1.2	+
<i>Avenula bromoides</i>	.	1.1	+	.	.
<i>Atractylis humilis</i>	.	.	.	+	.
<i>Fumana thymifolia</i> ssp. <i>thymifolia</i>	.	.	+2	.	.

Característiques terr. de l'ordre (*Rosmarinetalia*) i de la classe (*Ononido-Rosmarinetea*)

<i>Argyrobolium zanonii</i>	+	1.2	1.2	+	+
<i>Ononis minutissima</i>	1.1	2.1	+2	1.1	2.3
<i>Hippocrepis comosa</i> ssp. <i>scorpioides</i>	.	1.2	+	1.1	.
<i>Fumana ericoides</i> v. <i>spachii</i>	.	+2	+	.	.
<i>Lavandula latifolia</i>	.	.	1.2	1.1	.
<i>Aphyllanthes monspeliensis</i>	.	2.2	.	.	.
<i>Asperula cynanchica</i> ssp. <i>aristata</i>	.	+2	.	.	.
<i>Astragalus monspessulanus</i> v. <i>chlorocyaneus</i>	+	.	.	.	.
<i>Avenula pratensis</i> ssp. <i>iberica</i>	.	+	.	.	.
<i>Genista hispanica</i> ssp. <i>hispanica</i>	.	1.2	.	.	.
<i>Knautia arvensis</i> ssp. <i>rupicola</i>	+	.	.	.	.
<i>Leuzea conifera</i>	.	.	.	+	.
<i>Potentilla neumanniana</i> v. <i>hirsuta</i>	.	+2	.	.	.
<i>Teucrium polium</i> ssp. <i>capitatum</i>	.	.	.	+	.

Companyes

<i>Brachypodium phoenicoides</i>	+	3.3	+	3.2	3.2
<i>Brachypodium retusum</i>	1.2	1.2	+	3.4	1.2
<i>Carex halleriana</i>	+	2.2	.	+2	.
<i>Thymus vulgaris</i> ssp. <i>vulgaris</i>	1.1	.	1.2	+	.
<i>Asparagus acutifolius</i>	.	.	.	+	+
<i>Carlina corymbosa</i> ssp. <i>hispanica</i>	+	.	.	+2	.
<i>Clematis flammula</i>	.	.	.	+	+
<i>Dichanthium ischaemum</i>	.	+2	.	+	.
<i>Dorycnium hirsutum</i>	+	1.2	.	.	.
<i>Dorycnium pentaphyllum</i>	.	.	1.2	.	+
<i>Quercus coccifera</i>	.	+2	+	.	.

Companyes presents en un inventari

Buxus sempervirens 2, *Carex flacca* 4 (+.2), *Convolvulus althaeoides* 5, *Cuscuta epithymum* 3 (+.2), *Dactylis glomerata* ssp. *hispanica* 2, *Eryngium campestre* 2, *Festuca ovina* ssp. *gracillior* 1 (1.2), *Galium lucidum* ssp. *lucidum* 2 (+.2), *Helichrysum stoechas* 1, *Holoschoenus vulgaris* 4, *Hypochoeris radicata* 1, *Inula viscosa* 5, *Lactuca tenerima* 3, *Linum strictum* 5, *Mercurialis tomentosa* 4, *Pinus halepensis* (plàntules) 5 (1.1), *P. pinaster* 2 (2.1), *Pistacia lentiscus* 5, *Rhamnus lycioides* 4 (+.2), *Rubus ulmifolius* 4, *Sanguisorba minor* ssp. *polygama* 4 (1.1), *Santolina chamaecyparissus* ssp. *squarrosa* 3, *Smilax aspera* 5, *Solidago virgaurea* 2, *Teucrium chamaedrys* ssp. *pinnaefidum* 2 (+.2), *Viola rupestris* 1.

Procedència dels inventaris

- (j990). Barranc de la Carrasca; la Sénia; BF6185; 20/06/92.
- (j072). Salt de Robert; la Pobla de Benifassà; BF6130; 06/08/89.
- (k390). Castell de Cabres; Alfara; BF7275; 02/05/03.
- (j487). Barranc de Lloret; Roquetes; BF7167; 29/03/91.
- Puig de Tiula; Cunit; CF8663; 12/01/03.

Taula 106. Poblacions d'*Stipa offneri* amb geòfits

Número d'ordre	1	2	3	4
Altitud (m s.m.)	620	600	580	600
Exposició	N	N	E	N
Inclinació (°)	15	40	20	0
Recobriment (%)	30	90	85	60
Superfície estudiada (m ²)	5	15	25	10
Nombre d'espècies	25	20	23	17

Espècie dominant

<i>Stipa offneri</i>	1.1	5.4	5.4	3.2
----------------------	-----	-----	-----	-----

Diferencials (geòfits d'*Ononido-Rosmarinetea* i de *Thero-Brachypodietea*)

<i>Narcissus assoanus</i>	1.1	+	+	+
<i>Ranunculus gramineus</i>	+	+	+	1.1
<i>Anthericum liliago</i>	.	2.1	+	+
<i>Fritillaria nigra</i> ssp. <i>boissieri</i>	1.1	.	.	1.1
<i>Thalictrum tuberosum</i>	.	+	+	.
<i>Tulipa vulgaris</i> ssp. <i>australis</i>	.	+	+	.
<i>Brymeura amethystina</i> ssp. <i>fontqueri</i>	1.1	.	.	.

Característiques territorials de l'aliança (*Rosmarino-Ericion*) i l'ordre (*Rosmarinetalia*)

<i>Erica multiflora</i>	+	+	+	+
<i>Helianthemum marifolium</i> ssp. <i>marifolium</i>	+2	(+)	+	.
<i>Rosmarinus officinalis</i>	+	+	+	.
<i>Fumana ericoides</i> v. <i>spachii</i>	1.1	.	+	.
<i>Satureja montana</i> ssp. <i>innota</i>	.	+	+	.
<i>Asperula cynanchica</i> ssp. <i>aristata</i>	.	.	+	.
<i>Bupleurum frutescens</i>	+	.	.	.
<i>Globularia vulgaris</i> ssp. <i>vulgaris</i>	.	.	+	.
<i>Leuzea conifera</i>	.	.	.	+

Característiques territorials de la classe (*Ononido-Rosmarinetea*)

<i>Koeleria vallesiana</i>	2.2	1.2	2.1	1.1
<i>Teucrium polium</i> ssp. <i>aureum</i>	.	1.1	2.1	2.1
<i>Trinia glauca</i>	.	+	+	.
<i>Crepis albida</i>	.	.	.	+
<i>Arabis scabra</i>	1.1	.	.	.
<i>Anthyllis vulneraria</i> ssp. <i>font-queri</i>	.	(+)	.	.

Companyes

<i>Thymus vulgaris</i> ssp. <i>vulgaris</i>	1.1	1.1	1.1	+
<i>Brachypodium retusum</i>	1.2	+	+2	.
<i>Carex humilis</i>	+2	1.1	1.2	.
<i>Festuca ovina</i> ssp. <i>gracilior</i>	+2	1.2	.	+2
<i>Sedum sediforme</i>	+	.	+	+
<i>Asterolinum linum-stellatum</i>	.	+	+	.
<i>Cladonia revoluta</i>	+2	.	.	+
<i>Euphorbia segetalis</i>	.	+	+	.
<i>Fissidens</i> sp.	+2	.	.	+
Molses sp.	.	.	1.2	1.2
<i>Cladonia</i> cf. <i>furcata</i>	+	.	.	.
<i>Ctenidium molluscum</i>	+2	.	.	.
<i>Dactylis glomerata</i> ssp. <i>hispanica</i>	+	.	.	.
<i>Erysimum grandiflorum</i> ssp. <i>dertosense</i>	+	.	.	.
<i>Juniperus phoenicea</i>	+	.	.	.
<i>Pleurochaete squarrosa</i>	+2	.	.	.
<i>Sedum album</i> v. <i>micranthum</i>	.	.	.	+

Procedència dels inventaris

- 1 (j526). Solà de les Codolles; Beseit; BF6221; 21/04/91.
 2 (j600) i 3 (j599). La Ballestera; Arnes; BF6297; 11/05/91.
 4 (j454). Serra de les Escales; Beseit; BF6244; 27/03/91.

Taula 107. Taula sintètica de la classe *Ononido-Rosmarinetea* Braun-Blanquet 1947.

Codis dels sintaxons: AC, *Anthyllido-Cistetum clusii anthyllidetosum cytisoidis*; EF, EP i EH, *Erico-Thymelaeetum tinctoriae fumetosum, pinetosum halepensis i helianthemetosum*; BT i BS, *Brachypodio-Aphyllantheum monspeliensis teucrietosum i saturejetosum*; SS, SE i SP, *Salvio-Aphyllantheum monspeliensis salvietosum, erinaceetosum i potentilletosum*; ET, EE i EY, *Erinaceo-Anthyllidetum montanae typicum, erodietosum i festucetosum hystnicis*; CF i CT, *Conopodio-Festucetum scopariae festucetosum rubrae i typicum*.

Sintaxons	AC	EF	EP	EH	BT	BS	SS	SE	SP	ET	EE	EY	CF	CT	Corologia	F.v.
Nombre d'inventaris	11	17	15	23	7	5	9	24	25	11	10	9	4	15		

Diferencials de l'associació *Anthyllido-Cistetum clusii*

<i>Anthyllis cytisoides</i>	V														Med. W	P
<i>Coronilla juncea</i>	III														Med. W	P

Diferencials de l'associació *Erico-Thymelaeetum tinctoriae*

<i>Erica multiflora</i>	II	V	V	V	II	III	II								Med. W	P
<i>Bupleurum frutescens</i>	II	IV	IV	IV	II	IV	III	II		I	II		I		Med. ibèr.	P
<i>Thymelaea tinctoria</i> ssp. <i>tinctoria</i>		II	III	III		IV	II	II	I			IV			Med. ibèr.	P

Característiques territorials de l'aliança *Rosmarino-Ericion multiflorae*

<i>Centaurea boissieri</i> ssp. <i>spachii</i> v. <i>dutourii</i>	II	II													Med. ibèr. lev.	H
<i>Fumana laevipes</i>	III	II													Med.	Ch
<i>Seseli elatum</i> ssp. <i>elatum</i>		II													Med. ib-occ.	H
<i>Sideritis tragoriganum</i>		I													Med. ibèr. lev.	Ch
<i>Viola arborescens</i>		I													Med. W	Ch
<i>Cistus clusii</i>															Med. W	P
<i>Convolvulus lanuginosus</i>	IV	II	IV												Med. W	Ch
<i>Helianthemum syriacum</i> ssp. <i>thibaudii</i>	II	II	II												Med. W	Ch
<i>Globularia alypum</i>	II	III	III												Med. W	Ch
<i>Globularia alypum</i>	V	III	I												Med.	P
<i>Phagnalon rupestre</i>	I	I	I												Med.	Ch
<i>Linum tenuifolium</i> ssp. <i>suffruticosum</i>				IV	II										Med. W	Ch
<i>Coronilla minima</i> ssp. <i>lotoides</i>				II	II										Med. W	Ch
<i>Hedysarum humile</i> v. <i>fontanesii</i>				I	II										Med. W	Ch
<i>Helianthemum hirtum</i>				I	II										Med. W	Ch
<i>Sideritis spinulosa</i> ssp. <i>spinulosa</i> v. <i>intermedia</i>				I	II										Med. ibèr. cont.	Ch
<i>Euphorbia minuta</i>				I	II										Med. ibèr. cont.	Ch
<i>Matthiola fruticulosa</i> v. <i>fruticulosa</i>				I	I										Med. W	Ch
<i>Onobrychis saxatilis</i>				I	I										Med. W	Ch
<i>Stipa pennata</i> ssp. <i>iberica</i>				I	I										Med. W	H
<i>Avenula bromoides</i>	III	IV	V	IV	I	II	II	II	I	II	II	II			Med. W	H
<i>Fumana ericoides</i> v. <i>spachii</i>	II	V	V	V	II	III	II		I						Med.	Ch
<i>Rosmarinus officinalis</i>	V	V	V	V	III	II	II								Med.	P
<i>Stipa offneri</i>	II	IV	III	IV	I	I	II	I							Med. W	H
<i>Centaurea linifolia</i>	II	I	III	II	II		II								Med. ibèr.	Ch
<i>Fumana thymifolia</i> ssp. <i>thymifolia</i>	IV	III	II	I											Med.	Ch
<i>Ulex parviflorus</i> v. <i>parviflorus</i>	II	IV		II			V								Med. ib-occ. term.	P
<i>Coris monspeliensis</i>	I	III	II	II	I	I									Med. W	Ch
<i>Staeheleina dubia</i>		II	II	III	II	I									Med. W	Ch
<i>Cistus albidus</i>		I	I	II	III	I									Med. W	P
<i>Atractylis humilis</i> ssp. <i>humilis</i>		III	III	I	I										Med. ibèr.	Ch
<i>Lithospermum fruticosum</i>			II												Med. W	Ch
<i>Helianthemum apenninum</i> ssp. <i>pilosum</i>		I	I												Med. W	Ch
<i>Astragalus incanus</i>															Med. W	Ch

Diferencials de les diverses subassociacions de *Brachypodio-Aphyllantheum monspeliensis*

<i>Bellis sylvestris</i>					III	I									Med.	H
<i>Bupleurum rigidum</i>					III	I									Med. W	H
<i>Catananche coerulea</i>					III										Oròf. med. W	H
<i>Scorzonera angustifolia</i>				II	IV										Med. W	H
<i>Thapsia villosa</i> ssp. <i>villosa</i>					III										Med. W	H
<i>Thymelaea pubescens</i>					II										Oròf. ibèr.	Ch
<i>Medicago suffruticosa</i> ssp. <i>leiocarpa</i>						II									Oròf. med. W	Ch

Característiques territorials de *Salvio-Aphyllantheum monspeliensis*

<i>Astragalus purpureus</i>							I	II							Oròf. eur. SW	H
<i>Centaurea legascae</i> ssp. <i>podospermifolia</i>							II	I							Oròf. end.	H
<i>Salvia officinalis</i> ssp. <i>lavandulifolia</i>							V	II							Oròf. med. W	Ch
<i>Satureja acinos</i> ssp. <i>meridionalis</i>									I						Oròf. med. W	Ch
<i>Serratula nudicaulis</i>								II							Oròf. med. W	H
<i>Sideritis spinulosa</i> ssp. <i>spinulosa</i> v. <i>subspinosa</i>							I	I							Oròf. ibèr. C	Ch

Característiques territorials de l'aliança *Aphyllanthion*

<i>Aphyllanthes monspeliensis</i>	III	II	III		V	V	V	IV	IV	I	I	II	I		Med. W	H
<i>Euphorbia nicaeensis</i>		II	I		III	II	III	III	V				I		Med. W	Ch
<i>Avenula pratensis</i> ssp. <i>iberica</i>					V	IV	V	IV	V	I	I	II	4	III	Oròf. eur. SW	H
<i>Genista hispanica</i> ssp. <i>hispanica</i>		I	I	II	IV	V	IV	II	IV						Oròf. ib-occ.	Ch

<i>Carduncelus monspeliensis</i>	III III IV IV III	III I	Oròf. ib-occ.	H
<i>Linum narbonense</i>	IV III II II II		Med. W	Ch
<i>Scabiosa columbaria</i> ssp. <i>columbaria</i> v. <i>gramuntia</i>	IV V III II V		Oròf. eur. S	H
<i>Globularia vulgaris</i> ssp. <i>vulgaris</i>	III I II III I		Oròf. ib-occ.	H
<i>Potentilla neumanniana</i> v. <i>hirsuta</i> (dif.)	III I II III IV		Oròf. eur. S	H
<i>Koeleria splendens</i> (dif.)	II I I III		Eur. S	H
<i>Prunella grandiflora</i> ssp. <i>pyrenaeica</i> (dif.)	II I I II		Eur. W	H
<i>Digitalis obscura</i> ssp. <i>obscura</i>	II I I I		Oròf. ibèr. C	Ch
<i>Inula montana</i>	II I I I		Oròf. med. W	H
<i>Euphorbia isatidifolia</i>			Med. ibèr. cont.	G
<i>Linum campanulatum</i>			Oròf. ib-occ. N	Ch
<i>Satureja montana</i> ssp. <i>montana</i>			Oròf. eur. S	Ch

Característiques territorials de l'ordre *Rosmarinetalia*

<i>Asperula cynanchica</i> ssp. <i>aristata</i>	II III III I II V II III		Med.	H
<i>Genista scorpius</i> ssp. <i>scorpius</i>	II III V III V V III II	II II II	Med. ib-occ.	P
<i>Helianthemum marifolium</i> ssp. <i>marifolium</i>	III IV V V III IV III IV III	III II	Med. ib-occ.	Ch
<i>Hippocrepis comosa</i> ssp. <i>scorpioides</i>	I III I III I II I II		Med. W	Ch
<i>Leuzea conifera</i>	II II IV IV IV II II		Med. W	H
<i>Teucrium polium</i> ssp. <i>capitatum</i>	I I II I I I		Med. ibèr.	Ch

Tàxons comuns a l'aliança *Aphyllanthion* i als ordres *Erinaceetalia* i *Ononidetalia striatae*

<i>Anthyllis vulneraria</i> ssp. <i>fontqueri</i> v. <i>fontqueri</i>	II I II II II	IV III II I	Oròf. med. W	H
<i>Carex humilis</i>	I I III V III	V I V I II	Lateur.	H
<i>Crepis albida</i> ssp. <i>albida</i>	II IV I I III I I		Oròf. eur. SW	H
<i>Fumana procumbens</i>	III IV II III I V		Oròf. eur. S	Ch
<i>Helianthemum apenninum</i> ssp. <i>apenninum</i>	I III IV III II IV I		Eur. W	Ch
<i>Knautia arvensis</i> ssp. <i>rupicola</i>	I III II II III I II 4 V		Oròf. cat.	H
<i>Teucrium polium</i> ssp. <i>aureum</i>	I I IV V III V IV IV I		Oròf. ib-occ. N	Ch
<i>Coronilla minima</i> ssp. <i>minima</i>	I II III I II I I I		Oròf. ib-occ.	Ch
<i>Festuca paniculata</i> ssp. <i>spadicea</i>	I I II I I		Oròf. ib-occ.	H

Característiques territorials de l'associació *Erinaceo-Anthyllidetum montanae* i dels ordres *Erinaceetalia* i *Ononidetalia striatae*

<i>Thymus serpyllum</i> ssp. <i>wilkommii</i>		IV 1 III	Oròf. end.	Ch
<i>Globularia cordiflora</i> ssp. <i>repens</i>		IV	Oròf. eur. S	Ch
<i>Seseli montanum</i> ssp. <i>montanum</i>		IV	Eur. W	H
<i>Brimeura amethystina</i> ssp. <i>fontqueri</i> (dif.)		IV I	Oròf. cat.	G
<i>Armeria maritima</i> ssp. <i>muelleri</i> v. <i>fontqueri</i>		III	Oròf. cat.	H
<i>Brassica repanda</i> ssp. <i>humilis</i> v. <i>confusa</i>		II 1	Oròf. ib-magr.	Ch
<i>Alyssum montanum</i> v. <i>pradense</i>		I	Oròf. cat.	Ch
<i>Arenaria grandiflora</i> ssp. <i>grandiflora</i>		I	Oròf. W	Ch
<i>Erodium petraeum</i> ssp. <i>celtibericum</i>		I	Oròf. ibèr. C	Ch
<i>Prunus prostrata</i>		I	Oròf. med.	Ch
<i>Erinaceo anthyllis</i>	V I	V V V 1 I	Oròf. ib-magr.	Ch
<i>Anthyllis montana</i> v. <i>intermedia</i>	I II	IV III V 1	Oròf. ibèr. N	Ch
<i>Helianthemum canum</i> v. <i>alpinum</i>	III	IV III V 1 I	Oròf. ib-magr.	Ch
<i>Arenaria tetraquetra</i> ssp. <i>condensata</i>	I II I	III II III	Oròf. med. W	Ch
<i>Festuca ovina</i> ssp. cf. <i>indigesta</i> v. <i>aragonensis</i>		III III II	Oròf. ib-occ.	H
<i>Dianthus maritimus</i> ssp. <i>tarraconensis</i>	I II	V IV 1	Oròf. ibèr. C	Ch
<i>Erysimum grandiflorum</i> ssp. <i>dertosense</i>		II II	Oròf. ibèr. C	Ch
<i>Alyssum spinosum</i>		II IV	Oròf. ib-magr.	Ch
<i>Centaurea boissieri</i> ssp. <i>mariolensis</i> v. <i>pinnae</i>	I	II III	Oròf. ibèr. C	H
<i>Paronychia kapela</i> ssp. <i>serphyllifolia</i>		II IV	Oròf. med. W	Ch
<i>Rhamnus saxatilis</i> v. <i>nanus</i>		II IV 1	Oròf. ibèr. C	Ch
<i>Festuca hystrix</i>		II IV	Oròf. ib-magr.	H
<i>Allium senescens</i> ssp. <i>montanum</i>		II II 1	Lateur.	G
<i>Anthericum liliago</i>		II 1	Lateur.	G
<i>Anthyllis vulneraria</i> ssp. <i>dertosenis</i>		I	Oròf. ibèr. C	Ch
<i>Silene italica</i> ssp. <i>nevadensis</i>		I	Oròf. ibèr. C	H

Característiques territorials de l'aliança *Genistion lobeli*

<i>Bupleurum ranunculoides</i> ssp. <i>gramineum</i>		4	Oròf. eur. S	H
<i>Festuca gautieri</i> ssp. <i>scoparia</i>		4	Oròf. eur. SW	H
<i>Lavandula angustifolia</i> ssp. <i>pyrenaica</i> v. <i>turoloensis</i>	III	3	Oròf. ibèr. C	Ch
<i>Euphorbia nevadensis</i> ssp. <i>aragonensis</i> v. <i>acutifolia</i>	II	2	Oròf. latecat.	H
<i>Lathyrus filiformis</i> ssp. <i>filiformis</i>	I	2	Oròf. med. W	H
<i>Ononis aragonensis</i>		2	Oròf. ib-magr.	P
<i>Campanula speciosa</i> ssp. <i>speciosa</i> v. <i>beltranii</i>		1 III	Oròf. cat.	Ch
<i>Conopodium majus</i> ssp. <i>ramosum</i>		2 II	Oròf. ibèr.	G
<i>Festuca rubra</i> ssp. cf. <i>yvesiana</i>	I II II	4 V	Oròf. ib-occ.	H
<i>Phyteuma orbiculare</i> ssp. <i>ibericum</i>		1 II	Oròf. ibèr.	H
<i>Valeriana montana</i> ssp. <i>triperis</i> v. <i>tarraconensis</i>		2 IV	Oròf. cat.	H

Característiques de la classe *Ononido-Rosmarinetea*

<i>Ononis minutissima</i>	II III III IV	III III IV III III	IV IV II 1	Med. W	Ch
<i>Thymus vulgaris</i> ssp. <i>vulgaris</i>	V V V V	V IV V IV IV	IV V IV 1 I	Med. ib-occ.	Ch
<i>Echinops ritro</i> ssp. <i>nitro</i>	I III II II	V II IV III IV	I II I	Latemed.	H

<i>Euphorbia flavicroma</i> ssp. <i>mariolensis</i> v. <i>mariolensis</i>	III	II	I	I	II	III	II	II	III	III	I	Med. ibèr.	Ch
<i>Helianthemum organifolium</i> ssp. <i>molle</i> v. <i>molle</i>	.	.	.	.	I	I	I	.	.	I	.	Med. ibèr. cat.	Ch
<i>Lavandula latifolia</i>	.	III	IV	V	V	III	IV	III	III	II	III	Med. ib-occ.	Ch
<i>Satureja montana</i> ssp. <i>innota</i>	I	III	II	V	I	V	IV	II	II	II	II	Med. ibèr. cat.	Ch
<i>Thesium humifusum</i> ssp. <i>divaricatum</i>	.	I	II	.	I	.	.	.	.	II	.	Med.	H
Companies													
<i>Brachypodium retusum</i>	V	V	IV	V	V	V	II	II	III	IV	I	Med.	Ch
<i>Koeleria vallesiana</i>	.	II	III	II	I	II	IV	IV	III	V	III	IV	2
<i>Argyrobium zanonii</i>	II	IV	III	IV	III	II	II	III	.	.	II	.	Med. W
<i>Carex halleriana</i>	.	IV	III	V	V	V	IV	II	III	II	.	II	I
<i>Festuca ovina</i> ssp. <i>gracillor</i>	.	.	.	I	III	I	III	III	IV	II	II	II	1
<i>Buxus sempervirens</i>	.	I	I	IV	.	I	II	III	IV	I	.	III	2
<i>Eryngium campestre</i>	II	I	II	II	V	IV	II	III	III	.	.	.	Plurireg.
<i>Brachypodium phoenicoides</i>	.	I	.	II	V	IV	II	III	III	.	.	.	Med.
<i>Teucrium chamaedrys</i> ssp. <i>pinnatifidum</i>	.	I	I	II	III	II	IV	III	II	.	I	I	1
<i>Arctostaphylos uva-ursi</i> v. <i>crassifolius</i>	.	.	.	.	I	II	II	IV	I	.	II	1	II
<i>Asphodelus cerasiferus</i>	.	.	I	I	I	I	IV	III	IV	II	.	II	1
<i>Bromus erectus</i> ssp. <i>erectus</i>	.	.	.	.	II	I	IV	II	IV	.	.	.	1
<i>Pinus nigra</i> ssp. <i>salzmannii</i>	.	.	.	II	I	II	II	II	II	.	.	.	Oróf. ibèr.
<i>Dorycnium hirsutum</i>	I	I	I	II	III	III	II	I	I	.	.	.	Med.
<i>Hieracium tardans</i>	.	.	.	.	III	II	I	III	III	.	.	.	Oróf. eur. SW
<i>Juniperus oxycedrus</i> v. <i>oxycedrus</i>	II	I	III	III	I	II	I	.	.	.	.	.	Med.
<i>Pinus halepensis</i>	II	I	III	II	III	.	.	.	.	.	.	.	Med.
<i>Polygala calcarea</i>	.	.	.	.	II	.	.	II	I	.	.	.	3
<i>Quercus coccifera</i> ssp. <i>coccifera</i>	I	III	III	II	I	I	.	.	II	.	.	.	Med. W
<i>Arrhenatherum elatius</i> ssp. <i>elatius</i>	.	.	.	.	II	I	III	I	I	.	.	II	Eur.
<i>Dorycnium pentaphyllum</i> v. <i>pentaphyllum</i>	.	I	I	I	III	II	III	I	I	.	.	.	Med. W
<i>Galium pumilum</i> ssp. <i>pinetorum</i>	.	.	.	.	.	.	.	II	.	.	.	.	2
<i>Polygala rupestris</i> ssp. <i>rupestris</i>	I	III	III	I	II	I	.	.	.	.	.	.	IV
<i>Rubia peregrina</i> ssp. <i>peregrina</i>	.	.	I	II	II	.	II	.	.	.	.	.	Med. W
<i>Sanguisorba minor</i> ssp. <i>polygama</i>	.	.	.	III	III	.	I	III	.	.	.	.	Plurireg.
<i>Allium sphaerocephalon</i>	.	.	.	.	.	II	II	I	I	I	I	.	Latemed.
<i>Amelanchier ovalis</i> v. <i>balearica</i>	.	.	.	.	.	.	I	I	.	II	.	II	Oróf. ibèr.
<i>Anemone hepatica</i> v. <i>hispanica</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2	II	.	Oróf. ib-occ.
<i>Biscutella laevigata</i> v. <i>cuneata</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	4	IV	.	Oróf. end.
<i>Centaureum quadrifolium</i> ssp. <i>barrelieri</i>	.	.	.	.	II	.	.	.	.	II	.	.	Med. ibèr.
<i>Cuscuta epithymum</i>	III	II	I	I	.	.	I	.	.	.	.	.	Plurireg.
<i>Hypochoeris radicata</i>	.	.	.	.	II	.	.	II	.	.	.	.	Plurireg.
<i>Juniperus communis</i> ssp. <i>communis</i>	.	.	.	.	.	I	I	II	I	I	II	I	Eur.
<i>Juniperus phoenicea</i>	.	.	.	II	.	II	I	.	.	.	.	.	Med.
<i>Muscari neglectum</i>	.	.	.	.	.	I	.	.	.	II	II	.	Plurireg.
<i>Pinus sylvestris</i>	.	.	.	.	.	.	I	I	.	.	III	2	Lateeur.
<i>Plantago lanceolata</i>	.	.	.	.	III	I	.	I	II	.	.	.	Plurireg.
<i>Potentilla caulescens</i> v. <i>petiolulosa</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	II	.	II	Oróf. eur. SW
<i>Quercus ilex</i> ssp. <i>ballota</i>	.	.	II	I	.	II	.	I	.	.	.	.	Med. W
<i>Sedum sediforme</i> v. <i>sediforme</i>	II	II	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	Med.
<i>Viola wilkommii</i>	.	.	.	.	II	.	I	II	.	.	.	1	Oróf. ibèr.
<i>Melica minuta</i> ssp. <i>minuta</i>	II	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	Med.
<i>Aristolochia pistolochia</i>	.	II	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	Med. W
<i>Chamaerops humilis</i>	.	II	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	Med. W
<i>Rhamnus lycioides</i> ssp. <i>lycioides</i>	.	II	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	Med. ibèr
<i>Molise sp. pl.</i>	.	.	II	.	I	I	I	I	I	.	.	.	-
<i>Helichrysum stoechas</i>	I	I	II	I	.	.	I	I	I	.	.	.	Med.
<i>Blackstonia perfoliata</i> v. <i>perfoliata</i>	.	.	.	.	II	.	.	.	.	.	.	.	Plurireg.
<i>Carlina corymbosa</i> ssp. <i>hispanica</i>	.	.	.	.	III	.	.	I	.	.	.	.	Med.
<i>Clematis flammula</i>	.	.	.	.	II	.	.	.	.	.	.	.	Med.
<i>Galium lucidum</i> ssp. <i>lucidum</i>	.	.	.	.	II	.	.	.	.	.	.	.	Med.
<i>Odontides luteus</i>	.	.	.	.	III	.	.	.	.	.	.	.	Plurireg.
<i>Pistacia lentiscus</i>	.	.	.	.	II	.	.	.	.	.	.	.	Med.
<i>Psoralea bituminosa</i>	I	.	.	.	II	.	.	.	.	.	.	.	Med.
<i>Dactylis glomerata</i> ssp. <i>hispanica</i>	I	.	.	.	I	I	II	I	.	.	.	.	Latemed.
<i>Phlomis lychnitis</i>	.	.	.	.	I	.	II	.	.	.	.	.	Med. ib-occ.
<i>Thalictrum tuberosum</i>	.	.	I	I	.	I	II	I	I	.	.	1	Med. ib-occ.
<i>Viola rupestris</i> (v. <i>arenaria</i> princ.)	.	.	.	.	I	.	II	I	.	.	I	I	Lateeur.
<i>Briza media</i>	.	.	.	.	I	.	.	I	II	.	.	.	Eur.
<i>Carlina vulgaris</i>	.	.	.	.	.	.	.	II	.	.	.	I	Eur.
<i>Geum sylvaticum</i>	.	.	.	.	.	.	.	II	.	.	.	.	Oróf. med. W
<i>Ononis spinosa</i> ssp?	.	.	.	.	I	I	.	III	.	.	.	.	Plurireg.
<i>Ranunculus bulbosus</i> ssp. <i>bulbifer</i>	.	.	.	.	.	.	I	II	.	.	.	.	Oróf. eur. S
<i>Helleborus foetidus</i>	.	.	.	.	.	.	.	I	.	.	.	2	Eur. W
<i>Hieracium laniferum</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2	Oróf. ibèr. C
<i>Melica ciliata</i> ssp. <i>ciliata</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	II	I	I	.	Eur. S

Taula 108. *Galio maritimi-Origanetum vulgaris* O. Bolòs 1967

Número d'ordre	1	2	3	4	5
Altitud (m s.m.)	700	600	420	840	420
Exposició	N	NW	N	E	W
Inclinació (°)	0	0	0	10	20
Recobriment (%)	100	30	90	50	60
Superfície estudiada (m ²)	20	10	10	5	5
Nombre d'espècies	28	15	26	18	22

Característiques territorials de l'associació, l'aliança (*Geranion sanguinei*) i de l'ordre (*Origanetalia*)

<i>Origanum vulgare</i>	1.1		2.2	1.2	2.1
<i>Satureja vulgaris</i>	1.1	2.1		1.1	1.2
<i>Inula conyza</i>		1.1		+	+
<i>Campanula trachelium</i>	1.1				+
<i>Leucanthemum vulgare</i> ssp. <i>vogtii</i>	+			+	
<i>Oryzopsis paradoxa</i>				1.1	+
<i>Satureja calamintha</i> ssp. <i>ascendens</i>			1.2		+
<i>Arabis hirsuta</i> ssp. <i>gerardii</i>		+			
<i>Fragaria vesca</i>	+				
<i>Geranium robertianum</i> ssp. <i>robertianum</i>	1.1				
<i>Hypericum montanum</i>	1.1				
<i>Silene nutans</i> ssp. <i>brachypoda</i>				+	
<i>Vicia cracca</i> ssp. <i>tenuifolia</i>		+			

Característiques de la classe (*Quercio-Fagetea*)

<i>Brachypodium sylvaticum</i>	4.3	1.1		2.1	+
<i>Rubus ulmifolius</i>	1.1			+	1.1
<i>Clematis vitalba</i>	3.2		1.2		
<i>Coronilla emerus</i>			+		+
<i>Corylus avellana</i>	+				+
<i>Helleborus foetidus</i>		1.1		+	
<i>Viola sylvestris</i>	1.1				+
<i>Buxus sempervirens</i>				+	
<i>Coriaria mirtifolia</i>					+
<i>Crataegus monogyna</i>	+				
<i>Epipactis atrorubens</i>		+			
<i>Hieracium murorum</i>	+				
<i>Lonicera xylosteum</i>	+				
<i>Poa nemoralis</i>	2.1				
<i>Primula veris</i> ssp. <i>columnae</i>	1.1				
<i>Prunus mahaleb</i>	+				
<i>Rubus canescens</i>				+	
<i>Vicia sepium</i>			+		

Companyes

<i>Brachypodium phoenicoides</i>			2.3	1.1	+
<i>Andryala integrifolia</i>		+	+		
<i>Hedera helix</i>				3.2	3.3
<i>Picris hieracioides</i> ssp. <i>longifolia</i>	1.1				+
<i>Rubia peregrina</i> ssp. <i>peregrina</i>	+				1.1
<i>Trifolium pratense</i>		1.1			+
<i>Viola alba</i> ssp. <i>denhdhardtii</i>				+	+2

Companyes presents en un inventari

Agrimonia eupatorium 2, *Arrhenatherum elatius* ssp. *elatius* 2 (1.1), *Bromus sterilis* 1, *Carex flacca* 3 (2.1), *C. halleriana* 4 (1.2), *Cerastium pumilum* 2, *Cistus albidus* 3, *Crepis pulchra* 3, *Echium vulgare* ssp. *argenteae* 3, *Euphorbia characias* 5, *E. segetalis* 3, *Geranium dissectum* 3, *Geum urbanum* 1, *Hieracium tardans* 2, *Hippocrepis comosa* ssp. *glauca* 3, *Holcus lanatus* 1, *Hypericum perforatum* 3, *Knautia arvensis* ssp. *rupicola* 2, *Lathyrus aphaca* 3, *Lapsana communis* 3 (1.1), *Lonicera implexa* 3, *Medicago lupulina* 3, *Oryzopsis miliacea* ssp. *miliacea* 5, *Poa compressa* 1, *Poa pratensis* ssp. *angustifolia* 4, *Prunella laciniata* 2 (2.1), *Psoralea bituminosa* 3, *Quercus ilex* ssp. *ilex* 1, *Ruscus aculeatus* 3, *Saponaria ocymoides* 3 (3.2), *Scabiosa arthropurpurea* 1, *Sedum sediforme* 3 (1.1), *Sideritis romana* 3, *Silene latifolia* ssp. *latifolia* 3, *Sison amomum* 4 (+2), *Smilax aspera* 4, *Sonchus oleraceus* 3, *Stachys recta* 5, *Trifolium campestre* 1, *Verbena officinalis* 5, *Viburnum tinus* 1.

Procedència dels inventaris

- (j382). Font del Caragol, rodalia; Tortosa; BF7292; 16/07/90.
- (j738). Barranc de Closetes; Horta de Sant Joan; BF7237; 19/08/91.
- (j174). El Toscar; Alfara; BF7275; 30/04/90.
- (k256). Font del Caragol, rodalies; Tortosa; BF7282; 20/07/95.
- (k309). Molí de l'Abat; la Pobla de Benifassà; BF6076; 01/09/01.

Taula 109. *Tanacetum corymbosi-Vicetum tenuifoliae* nova, inv. tipus núm. 8

Número d'ordre	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Altitud (m s.m.)	1090	1060	1080	520	1140	1160	1060	660	640	840	1180	1040
Exposició	-	NW	N	N	NE	NW	-	E	W	SE	NW	N
Inclinació (°)	0	0	0	0	5	10	0	40	40	5	0	0
Recobriment (%)	100	90	100	95	70	70	100	100	100	100	100	100
Superfície estudiada (m ²)	25	20	20	4	10	2	20	10	5	5	15	10
Nombre d'espècies	39	42	42	22	27	12	33	33	31	17	23	22
Característiques territorials de l'associació												
<i>Vicia cracca</i> ssp. <i>tenuifolia</i>	2.1	3.2	3.2	3.3	3.2	1.1	3.2	4.3	3.2	4.3	5.5	5.4
<i>Chrysanthemum corymbosum</i>	.	.	1.2	1.1	1.1	.	1.1	3.2	3.2	1.1	.	+
<i>Hypericum montanum</i>	(+)	.	1.1	.	.	2.1	.	+	+	.	.	+
<i>Silene nutans</i> ssp. <i>brachypoda</i>	.	.	1.1	.	+	.	.	.	.	+	+2	+
Característiques de l'aliança i de l'ordre (<i>Geranium sanguinei</i> , <i>Origanetalia vulgaris</i>)												
<i>Campanula trachelium</i>	.	2.1	.	.	.	.	1.1	+	1.2	.	.	.
<i>Oryzopsis paradoxa</i>	3.2	.	.	.	.	2.1	.	1.2	1.2	.	.	.
<i>Satureja vulgaris</i>	.	.	.	.	.	2.1	.	1.2	2.1	.	.	.
<i>Geranium robertianum</i> ssp. <i>robertianum</i>	.	1.1	.	.	.	.	1.2	.	.	.	.	.
<i>Inula conyza</i>	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	+
<i>Leucanthemum vulgare</i> ssp. <i>vogtii</i>	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.
<i>Arabis hirsuta</i> ssp. <i>gerardii</i>	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.
<i>Astragalus glycyphyllos</i>	1.2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Fragaria vesca</i>	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.
<i>Origanum vulgare</i>	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Thalictrum minus</i> ssp. <i>pubescens</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1.1
Característiques de la classe (<i>Quercus-Fagetea</i>)												
<i>Rubus ulmifolius</i>	+2	1.1	1.1	+	.	.	2.1	.	+	.	+	1.1
<i>Helleborus foetidus</i>	2.1	+	+	1.1	.	.	.	+	.	+	.	+
<i>Brachypodium sylvaticum</i>	3.2	1.1	2.1	.	.	3.2	2.1	.	.	.	.	2.1
<i>Primula veris</i> ssp. <i>columnae</i>	.	1.1	1.1	1.1	1.1	.	1.1	+2	.	.	.	.
<i>Viola alba</i> ssp. <i>scotophylla</i>	.	.	1.1	.	+	.	+	.	.	1.1	+	+
<i>Buxus sempervirens</i>	2.1	1.1	1.1	.	.	+	.	.	.	.	.	+
<i>Geum sylvaticum</i>	2.1	+	.	.	+	.	.	+2	.	.	.	1.1
<i>Rubus canescens</i>	+	2.1	1.2	.	.	+	1.1	.	.	.	.	.
<i>Anemone hepatica</i> v. <i>hispanica</i>	1.2	+	+	.	.	.	.	.	+2	.	.	.
<i>Hieracium murorum</i>	.	.	.	.	+	.	1.1	+	.	.	.	+
<i>Viola willkommii</i>	1.1	.	.	2.2	.	.	.	1.2	+	.	.	.
<i>Clematis vitalba</i>	.	.	+	+	.	.	.	.	+	.	.	.
<i>Coronilla emerus</i>	.	.	+	.	.	.	.	.	+	.	+	.
<i>Euphorbia amygdaloides</i>	2.1	.	.	.	.	.	.	1.2	1.1	.	.	.
<i>Ilex aquifolium</i>	+	+	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.
<i>Vicia sepium</i>	.	.	+	.	2.1	.	3.2	.	.	.	.	.
<i>Crataegus monogyna</i>	.	1.1	.	.	.	.	1.1	.	.	.	.	.
<i>Cruciata glabra</i>	.	1.2	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Genista patens</i>	1.1	.	.	.	.	.	.	+2	.	.	.	.
<i>Hieracium</i> gr. <i>praecox</i>	.	1.1	1.1	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Paeonia officinalis</i> ssp. <i>humilis</i>	.	.	.	.	.	.	.	1.2	1.2	.	.	.
<i>Pimpinella gracilis</i> v. <i>puberula</i>	.	.	+	.	.	.	1.1	.	.	.	.	.
<i>Poa nemoralis</i>	.	.	.	.	.	2.1	2.1	.	.	.	.	.
<i>Prunus spinosa</i>	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	1.2	.
<i>Acer opalus</i> ssp. <i>hispanicum</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.
<i>Amelanchier ovalis</i> v. <i>balearica</i>	1.1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Cephalanthera damasonium</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+
<i>Lonicera etrusca</i>	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Melica uniflora</i>	.	.	.	.	.	.	.	+2	.	.	.	.
<i>Quercus faginea</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.
<i>Ribes alpinum</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.
<i>Rosa agrestis</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.
<i>Rosa micrantha</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+
<i>Sanicula europaea</i>	1.2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Viola sylvestris</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+

Companyes											
<i>Hedera helix</i>	2.2	2.1	2.3	.	+	.	3.3	2.2	+	.	1.1
<i>Ranunculus bulbosus</i>	.	.	+	.	+	.	+	+	+	1.1	.
<i>Brachypodium phoenicoides</i>	.	.	2.1	2.2	.	.	.	+	2.3	2.2	.
<i>Festuca gr.rubra</i>	.	1.2	1.2	.	.	.	.	+	3.3	.	+
<i>Ononis spinosa</i> ssp. cf. <i>procurrens</i>	+2	.	1.1	.	.	.	+	.	.	1.2	+
<i>Scleropodium purum</i>	.	2.1	1.2	.	1.2	.	1.1	.	.	.	+2
<i>Trifolium pratense</i>	.	1.1	.	.	.	.	3.2	+	+	.	+
<i>Anthoxanthum odoratum</i>	.	3.2	1.1	.	.	.	2.1	.	+	.	.
<i>Arrhenatherum elatius</i> ssp. <i>elatius</i>	+	.	+	.	.	.	1.1	.	.	.	1.1
<i>Galium pumilum</i> ssp. <i>pinetorum</i>	.	1.1	.	.	.	+	1.1	.	.	.	+
<i>Agrimonia eupatoria</i> ssp. <i>eupatoria</i>	.	.	.	+	.	.	.	+	+	.	.
<i>Geum urbanum</i>	.	+	.	.	+	.	1.1	.	.	.	.
<i>Ononis minutissima</i>	1.1	+	.	+	.	.	.	.	.	.	.
<i>Poa pratensis</i> ssp. <i>pratensis</i>	.	1.1	+	.	2.1	.	.	.	.	.	.
<i>Polygala calcarea</i>	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	+
<i>Pteridium aquilinum</i>	2.1	.	+	.	.	.	.	1.1	.	.	.
<i>Rubia peregrina</i> ssp. <i>peregrina</i>	.	.	1.1	.	.	.	.	.	+	.	+
<i>Rumex intermedius</i>	.	.	+	.	+	.	.	.	.	+	.
<i>Teucrium chamaedrys</i> ssp. <i>pinnatifidum</i>	.	.	1.2	.	.	.	.	.	+	+2	.

Companyes presents en un o dos inventaris

Acer campestre 11, *Achillea millefolium* 1 (+.2) i 6, *Allium roseum* 9, *Anacamptis pyramidalis* 3 i 7, *Anthriscus sylvestris* 1 i 2, *Arctosaphylos uva-ursi* v. *crassifolius* 1 i 2, *Asparagus acutifolius* 8 i 9, *Asperula cynanchica* ssp. *aristata* 1, *Astragalus purpureus* 11, *Avenula pratensis* ssp. *iberica* 9 (2.3) i 10, *Bellis perennis* 4, *Brachypodium retusum* 10 (3.3), *Briza media* 11, *Bromus erectus* 3, *Carex halleriana* 10 (+.2), *Carex flacca* 8 (2.2) i 9, *Carex muricata* ssp. *divulsa* 3 i 5, *Carlina vulgaris* 1, *Cerastium fontanum* ssp. *vulgare* 2 (1.1) i 5, *Centaurea scabiosa* 1, *Cirsium arvense* 2 (1.1), *Conopodium majus* ssp. *ramosum* 8 i 9, *Crepis foetida* 11, *Crepis pulchra* 2, *Dorycnium hirsutum* 1 (+.2), *Eryngium campestre* 10, *Euphorbia characias* 10, *Euphorbia nicaeensis* 1 (1.2) i 8, *Galium lucidum* ssp. *lucidum* 4 i 11, *Galium verum* 8 (1.2), *Genista hispanica* 1 (2.1) i 12, *Geranium columbinum* 2 (1.1), *Geranium dissectum* 9, *Geranium lucidum* 5 (2.1), *Helianthemum molle* 10 (+.2), *Holcus lanatus* 6, *Hypericum perforatum* 1 i 2 (1.1), *Hypnum cupressiforme* 1 (+.2), *Hypochoeris glabra* 2 i 3, *Juniperus communis* 12, *Knautia arvensis* ssp. *rupicola* 3 i 7, *Lactuca virosa* 2, *Lathyrus clymenum* 4, *Lathyrus filiformis* 5 (2.1) i 11, *Lathyrus pratensis* 2 (1.1), *Lathyrus saxatilis* 8, *Lathyrus tenuissimus* 10, *Ligusticum lucidum* 2, *Linaria repens* 3, *Linum catharticum* 2 (+.2) i 7 (+.2), *Lonicera implexa* 4, *Lotus corniculatus* v. *villosus* 3 (1.1) i 7 (1.2), *Luzula forsteri* 2 (1.1) i 8 (+.2), *Medicago lupulina* 2 i 4, *Molisea* sp. pl. 1 (1.2), *Muscari comosum* 8, *Orchis maculata* 2, *Phillyrea media* 4, *Phleum phleoides* 5, *Phleum pratense* ssp. *serotinum* 7 (1.1), *Phyteuma orbiculare* ssp. *ibericum* 8, *Pinus sylvestris* 1 (3.1) i 7, *Plantago lanceolata* 7 i 11 (1.1), *Poa compressa* 2, *Poa pratensis* ssp. *angustifolia* 4 i 11 (2.1), *Potentilla verna* 1, *Prunella grandiflora* ssp. *pyrenaica* 2 i 7 (2.1), *Quercus ilex* ssp. *ilex* 3, *Quercus ilex* ssp. *ballota* 10 (1.1), *Rhamnus saxatilis* 5, *Sanguisorba minor* ssp. *minor* 1, *Sanguisorba minor* ssp. *polygama* 3 i 4, *Saponaria ocymoides* 10, *Satureja montana* ssp. *innata* 4, *Saxifraga corbariensis* 7 (+.2), *Scabiosa columbaria* v. *gramuntia* 1, *Silene latifolia* ssp. *latifolia* 5, *Solidago virgaurea* 1 (2.1), *Stellaria media* 5, *Taraxacum dissectum* 4 i 9, *Torilis arvensis* 2, *Trisetum flavescens* 6 i 7, *Vicia tetrasperma* ssp. *gracilis* 5, *Vincetoxicum nigrum* 3.

Procedència dels inventaris

- 1 (j091). Refalgari; la Sénia; BF6133; 08/08/89.
- 2 (j279). Coll de la Carrasqueta; Roquetes; BF7240; 10/07/90.
- 3 (j263). Coll de la Carrasqueta; Roquetes; BF7240; 09/07/90.
- 4 (j187). Pantà d'Uldecona; la Pobla de Benifassà; BF6058; 19/05/90.
- 5 (j659). Espina, coll d'Alfara; Alfara; BF7278; 07/06/91.
- 6 (j705). Barranc de Capatx; la Sénia; BF7106; 08/08/91.
- 7 (j280). Coll de la Carrasqueta; Roquetes; BF7240; 10/07/90.
- 8 (j844). Mas de la Franqueta; Horta de Sant Joan; BF7237; 10/05/92.
- 9 (j845). Mas de la Franqueta; Horta de Sant Joan; BF7237; 10/05/92.
- 10 (j887). Coll Blanc; Horta de Sant Joan; BF7330; 17/05/92.
- 11 (j949). Serra de les Albardes; la Pobla de Benifassà; BF5038; 28/05/92.
- 12 (j982). El Mascar; Alfara; BF7241; 14/06/92.

Taula 110. *Mycelido muralis-Brachypodietum sylvatici* nova, inv. tipus núm. 10

Número d'ordre	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Altitud (m s.m.)	1030	1180	860	1100	1040	770	1060	1120	1000	940	1070	900	1150
Exposició	SW	N	-	N	-	N	N	E	E	N	N	W	W
Inclinació (°)	15	20	0	0	0	0	0	10	15	20	30	20	5
Recobriment (%)	5	100	100	100	70	85	100	80	95	100	85	90	90
Superfície estudiada (m ²)	90	5	10	5	5	10	10	10	20	10	10	5	12
Nombre d'espècies	18	31	32	24	22	23	21	13	19	16	17	23	39

Característiques territorials de l'associació i de l'aliança (*Trifolium medii*)

<i>Geranium robertianum</i> ssp. <i>robertianum</i>	+2	.	.	5.4	1.2	1.1	1.1	2.1	2.1	4.3	3.2	2.1	1.2
<i>Aquilegia vulgaris</i> ssp. <i>vulgaris</i>	.	2.1	1.1	.	+	2.1	4.4	+	.	1.1	1.1	+	2.2
<i>Mycelis muralis</i>	3.2	.	2.1	3.2	2.1	+	.	1.1	2.1	2.2	2.1	1.1	.
<i>Fragaria vesca</i>	3.2	2.1	2.2	.	.	.	.	2.1	2.1	+2	2.1	+	3.2

Característiques territorials de l'ordre (*Origanetalia vulgaris*)

<i>Oryzopsis paradoxa</i>	.	.	3.2	2.2	.	.	.	.	+	+	.	.	.
<i>Campanula trachelium</i>	.	.	.	.	.	.	1.1	.	.	.	1.1	+	.
<i>Satureja vulgaris</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+2	.	+	+2
<i>Arabis hirsuta</i> ssp. <i>gerardii</i>	.	.	.	.	.	1.1	.	.	+	.	.	.	.
<i>Hypericum montanum</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	+
<i>Origanum vulgare</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2.1	+
<i>Astragalus glycyphyllos</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	(+)
<i>Inula conyza</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+
<i>Leucanthemum vulgare</i> ssp. <i>vogtii</i>	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Satureja calamintha</i> ssp. <i>ascendens</i>	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.
<i>Silene nutans</i> ssp. <i>brachypoda</i>	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.

Característiques de la classe (*Quercus-Fagetea*)

<i>Brachypodium sylvaticum</i>	3.2	+	.	1.1	3.2	1.1	2.1	3.2	4.4	3.2	2.2	3.2	1.2
<i>Viola sylvestris</i> ssp. <i>sylvestris</i>	2.3	+	2.1	1.1	.	+	1.1	.	.	+	+	+	+2
<i>Buxus sempervirens</i>	+2	.	2.1	+	1.2	1.1	.	+	.	+	+	.	+
<i>Helleborus foetidus</i>	.	1.1	+	+	+	1.2	.	.	1.1	+	.	+	1.2
<i>Sanicula europaea</i>	2.1	1.2	.	1.1	.	.	.	+	+	+2	1.2	.	+2
<i>Poa nemoralis</i>	.	.	+	.	.	1.2	.	+	.	+	+2	+	+2
<i>Primula veris</i> ssp. <i>columnae</i>	.	.	2.1	2.1	.	1.2	+	.	.	1.1	+	.	+
<i>Rubus ulmifolius</i>	1.2	.	1.1	.	.	3.2	+	+	+	.	.	+	.
<i>Euphorbia amygdaloides</i>	.	+	+	.	.	.	.	.	.	.	+	+	2.2
<i>Vicia sepium</i>	2.2	2.1	.	+	.	.	.	1.1	.	.	.	.	2.2
<i>Anemone hepatica</i> v. <i>hispanica</i>	1.2	2.1	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+2
<i>Hieracium murorum</i>	+2	1.1	2.1	.	.	3.2	.	.	.	.	.	.	.
<i>Coronilla emerus</i>	.	.	.	.	.	3.2	+2	.	.	.	.	.	1.2
<i>Viola alba</i> ssp. <i>scotophylla</i>	.	.	.	+	.	+	.	.	.	.	.	+	.
<i>Crataegus monogyna</i>	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	+
<i>Melica uniflora</i>	.	.	.	.	.	.	+2	.	+	.	.	.	.
<i>Mercurialis perennis</i>	.	.	.	.	+2	.	.	.	.	.	.	2.1	.
<i>Amelanchier ovalis</i> v. <i>balearica</i>	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Cephalanthera damasonium</i>	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Cephalanthera longifolia</i>	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Clematis vitalba</i>	.	.	.	.	.	1.2	.	.	.	.	.	.	.
<i>Corylus avellana</i>	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.
<i>Cruciata glabra</i>	.	1.1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Hieracium glaucinum</i>	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Lonicera xylostium</i>	.	.	.	.	+2	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Moehringia trinervia</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.
<i>Pimpinella gracilis</i> v. <i>puberula</i>	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.
<i>Pinus nigra</i> ssp. <i>salzmannii</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+
<i>Polystichum aculeatum</i>	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.
<i>Primula acaulis</i> ssp. <i>acaulis</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.
<i>Rosa canina</i>	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Rosa micrantha</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.
<i>Rosa spinosissima</i> ssp. <i>myriacantha</i>	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Rosa canina</i> ssp. <i>stylosa</i>	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.
<i>Rubus canescens</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+
<i>Taxus baccata</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+
<i>Viola willkommii</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+

Companyes													
<i>Hedera helix</i>	1.2	+	4.4	2.2	3.2	1.1	+			2.1	3.2		+
<i>Festuca gr. rubra</i>		3.2	+2				1.2						2.3
<i>Linum catharticum</i>		1.1								+	+		+2
<i>Pteridium aquilinum</i>		+		+		+			+				
<i>Urtica dioica</i>					*				+	+		+2	
<i>Carex flacca</i>			2.1	+									+
<i>Geum urbanum</i>			+		+						+		
<i>Ligusticum lucidum</i>		+										+	+
<i>Moltes sp. pl.</i>	1.2	+		1.1									
<i>Orchis maculata</i>	1.1	+	+										
<i>Trifolium pratense</i>			+				+						1.2

Companyes presents en un o dos inventaris

Achillea millefolium 5, *Anacamptis pyramidalis* 2, *Anthoxantum odoratum* 7 (1.1) i 12, *Anthriscus sylestris* 5 (1.2) i 8 (2.1), *Arabis hirsuta* ssp. *hirsuta* 12, *Arrhenatherum elatius* ssp. *elatius* 5 i 12 (1.1), *Asplenium adiantum-nigrum* ssp. *onopteris* 6, *Avenula pratensis* ssp. *iberica* 2 (1.1) i 11, *Bellis perennis* 1 (1.1), *Bromus erectus* 9, *Bromus sterilis* 5, *Carex halleriana* 2 (+.2), *C. mairii* 1 (+.2) i 9 (1.1), *C. muricata* ssp. *divulsa* 5 (1.1), *Carlina vulgaris* 3 i 13, *Cerastium fontanum* ssp. *vulgare* 5 i 9, *Cirsium arvense* 7, *C. tuberosum* 2, *Convolvulus arvensis* 5, *Euphorbia characias* 4 (+.2), *Festuca ovina* ssp. *gracilior* 13 (+.2), *Galium aparine* ssp. *aparine* 5, *G. pumilum* ssp. *pinetorum* 2 i 3, *Geranium lucidum* 9 (1.1), *G. robertianum* ssp. *purpureum* 6 (1.2) i 9, *Holcus lanatus* 5 (1.1), *Hypochoeris glabra* 7, *Knautia arvensis* ssp. *rupicola* 2 (1.1), *Lactuca virosa* 6, *Lapsana communis* 8, *Lathyrus pratensis* 13, *Lotus corniculatus* v. *villosus* 2 (+.2), *Luzula forsteri* 13, *Milium vernale* 12 (+.2) i 13 (2.1), *Myosotis arvensis* ssp. *arvensis* 9, *Oryzopsis miliacea* ssp. *miliacea* 4, *Parietaria officinalis* ssp. *judaica* 4 (+.2), *Phyteuma orbiculare* ssp. *ibericum* 2 (2.1) i 3 (1.1), *Plagiomnium undulatum* 8, *Plantago media* 3, *Poa pratensis* ssp. *angustifolia* 7 (1.1) i ssp. *pratensis* 5 (1.2), *Polygala calcarea* 7, *Prunella grandiflora* ssp. *pyrenaica* 1 (1.2) i 13 (2.2), *Scleropodium purum* 2 (1.2), *Ranunculus bulbosus* ssp. *bulbifer* 4, *Rubia peregrina* ssp. *peregrina* 3 (1.1) i 4 (+.2), *Ruscus aculeatus* 3 i 4 (1.2), *Sanguisorba minor* ssp. *minor* 4, *Saponaria ocymoides* 6, *Satureja acinos* ssp. *meridionalis* 13, *Scabiosa columbaria* v. *gramuntia* 13, *Senecio* cf. *erucifolius* 7, *Silene latifolia* ssp. *latifolia* 3, *Smilax aspera* 4, *Solidago virgaurea* 2, *Stachys officinalis* 2, *Trifolium campestre* 1 (1.2), *Valeriana montana* ssp. *tripteris* v. *tarraconensis* 2 (3.2) i 13 (+.2).

Procedència dels inventaris

- 1 (j044). Font del Retaule; la Sénia; BF6194; 04/08/89.
- 2 (j378). Pous de la Neu; Tortosa; BF7261; 16/07/90.
- 3 (j309). Font del Teix; la Sénia; BF6166; 11/07/90.
- 4 (j177). El Retaule; la Sénia; BF6194; 19/05/90.
- 5 (j340). Font del Mascar; Alfara; BF7241; 17/04/90.
- 6 (j881). Les Eres; Horta de Sant Joan; BF7370; 17/05/92.
- 7 (j925). Torrent de la Canal; la Pobla de Benifassà; BF5057; 28/05/92.
- 8 (j998). Barranc dels Cirers; la Sénia; BF6164; 20/06/92.
- 9 (k004). El Turmell; la Sénia; BF8165; 20/06/92.
- 10 (k044). Barranc del Grevolar; Arnes; BF7235; 04/07/92.
- 11 (k047). Barranc de la Coscollosa; la Sénia; BF6144; 8/07/92.
- 12 (k119). Torrent d'Uixó; Horta de Sant Joan; BF8246; 31/07/92.
- 13 (j035). El Retaule; la Sénia; BF7105; 04/08/89.

Taula 111. *Buxo-Rubetum ulmifolii* Tüxen 1958 subass. *typicum*

Número d'ordre	1	2	3	4	5	6	7	8
Altitud (m s.m.)	1090	1150	1120	1030	1080	1040	1080	1080
Exposició	-	NE	-	W	N	N	-	N
Inclinació (°)	0	40	0	25	5	10	0	40
Recobriment (%)	100	100	100	100	100	100	100	100
Superfície estudiada (m ²)	70	15	20	60	50	50	20	20
Nombre d'espècies	26	17	12	19	15	25	11	16

Característiques de l'associació, de l'aliança (*Pruno-Rubion ulmifolii*) i de l'ordre (*Prunetalia spinosae*)

<i>Crataegus monogyna</i>	4.2	1.2	2.1	1.2	2.1	+	4.3	5.3
<i>Rubus ulmifolius</i>	3.2	1.2	+	4.4	4.4	4.4	3.2	+
<i>Rosa agrestis</i>	3.3	.	1.1	4.2	+	1.1	1.1	1.1
<i>Clematis vitalba</i>	.	5.4	.	2.2	4.4	3.2	.	1.2
<i>Prunus spinosa</i>	1.3	.	1.2	+2	.	+	+2	1.2
<i>Rosa canina</i> ssp. <i>canina</i>	.	2.2	.	.	1.1	+	.	2.2
<i>Pteridium aquilinum</i>	.	+	.	.	1.1	+	.	.
<i>Rosa micrantha</i>	.	.	.	.	1.1	1.2	1.1	.
<i>Rosa pouzinii</i>	+	.	1.1	1.2	.	.	.	.
<i>Rosa canina</i> ssp. <i>stylosa</i>	.	.	.	.	.	1.2	2.1	.
<i>Sambucus nigra</i>	.	.	.	.	.	2.1	+	.
<i>Bryonia cretica</i> ssp. <i>dioica</i>	.	.	.	.	.	.	.	+
<i>Robinia pseudacacia</i> (subspont.)	.	.	.	.	.	2.1	.	.
<i>Rubus canescens</i>	.	+	.	.	.	.	.	.

Característiques de la classe (*Quercu-Fagetea*)

<i>Buxus sempervirens</i>	.	3.3	5.5	3.4	2.1	2.1	1.2	1.2
<i>Helleborus foetidus</i>	1.2	+	+	.	.	.	+	+
<i>Prunus mahaleb</i>	4.2	.	1.1	+	.	+	.	1.2
<i>Ilex aquifolium</i>	.	+	.	+	3.2	+	.	.
<i>Lonicera xylosteum</i>	.	+	.	+	+	+	.	.
<i>Brachypodium sylvaticum</i>	.	+	.	3.2	.	2.1	.	.
<i>Corylus avellana</i>	.	3.2	.	.	.	+	.	.
<i>Geranium robertianum</i> ssp. <i>robertianum</i>	.	1.2	.	.	.	+	.	+2
<i>Euphorbia amygdaloides</i>	.	.	.	1.1	.	+	.	.
<i>Geum sylvaticum</i>	+	+	.	.	.	.	.	.
<i>Primula veris</i> ssp. <i>columnae</i>	+2	.	.	1.2	.	.	.	.
<i>Acer campestre</i>	.	.	.	.	.	.	.	+
<i>Acer opalus</i> ssp. <i>hispanicum</i>	.	.	.	+	.	.	.	.
<i>Anemone hepatica</i> v. <i>hispanica</i>	.	.	+	.	.	.	.	.
<i>Coronilla emerus</i>	.	.	.	.	1.1	.	.	.
<i>Genista patens</i>	.	.	.	.	.	+	.	.
<i>Lonicera etrusca</i>	1.1	.	.	.	.	.	.	.
<i>Mycelis muralis</i>	.	+	.	.	.	.	.	.
<i>Pinus nigra</i> ssp. <i>salzmannii</i>	.	.	.	.	2.1	.	.	.
<i>Poa nemoralis</i>	.	.	.	.	.	.	.	+
<i>Rosa spinosissima</i> ssp. <i>myriacantha</i>	.	.	.	.	.	.	+	.
<i>Sorbus aria</i>	+	.	.	.	.	.	.	.
<i>Vicia sepium</i>	.	.	.	1.2	.	.	.	.
<i>Vicia cracca</i> ssp. <i>tenuifolia</i>	1.1	.	.	.	.	.	.	.
<i>Viola alba</i> ssp. <i>scotophylla</i>	1.2	.	+	.	.	.	.	.
<i>Viola sylvestris</i> ssp. <i>sylvestris</i>	.	.	.	1.2	.	.	.	.

Companyes

<i>Hedera helix</i>	2.2	.	.	+	+	2.2	1.2	.
<i>Urtica dioica</i>	2.2	.	+	.	.	.	.	1.1
<i>Lactuca serriola</i>	+	.	.	.	+	.	.	.
<i>Rubia peregrina</i> ssp. <i>peregrina</i>	.	.	.	+2	.	+	.	.

Companyes presents en un inventari

Achillea millefolium 1 (+.2), *Allium roseum* 1, *Anthoxanthum odoratum* 8, *Anthriscus sylvestris* 2, *Bromus sterilis* 8 (+.2), *Bupleurum frutiscens* 3, *Carex muricata* ssp. *divulsa* 6 (+.2), *Carex mairii* 2, *Festuca gr. rubra* 1 (1.2), *Filipendula vulgaris* 1 (+.2), *Galium aparine* ssp. *aparine* 1, *Juniperus communis* 1, *Lapsana communis* 6 (1.1), *Molisea* sp. pl. 3 (+.2), *Picris hieracioides* ssp. *longifolia* 1, *Pinus sylvestris* 5 (2.1), *Prunella grandiflora* ssp. *pyrenaica* 6, *Ruscus aculeatus* 4, *Tordylium maximum* 1, *Trifolium pratense* 1, *Trisetaria flavescens* 1.

Procedència dels inventaris

- 1 (j086). Rodalies de Fredes; BF6009; 07/08/89.
- 2 (j032). El Retaule; la Sénia; BF7105; 04/08/89.
- 3 (j109). Plana de Fredes; Fredes; BF6009; 09/08/89.
- 4 (j046). Font del Retaule; la Sénia; BF6194; 04/08/89.
- 5 (j289). El Mascar; Tortosa; BF7251; 10/07/90.
- 6 (j339). Font del Mascar; Alfara; BF7241; 14/07/90.
- 7 (j788). Barranc de Prades; el Boixar; BF5190; 15/09/91.
- 8 (k208). El Boixar, poble; BF5067; 21/06/93.

Taula 112. *Buxo-Rubetum ulmifolii* Tüxen 1958
subass. *rubetosum canescentis* nova, inv. tipus núm. 1

Número d'ordre	1	2	3	4	5	6	7	8
Altitud (m s.m.)	1090	1160	1170	1180	1060	1310	1090	1040
Exposició	-	NW	NW	W	N	-	S	S
Inclinació (°)	0	20	30	0	20	0	0	0
Recobriment (%)	100	95	100	100	100	100	100	100
Superfície estudiada (m ²)	15	10	25	10	30	15	30	20
Nombre d'espècies	17	13	15	15	19	25	23	19

Característiques de l'associació, de l'aliança i de l'ordre (*Pruno-Rubion*, *Prunetalia spinosae*)

<i>Rubus ulmifolius</i>	2.3	2.1	2.2	1.1	3.2	.	4.3	4.3
<i>Crataegus monogyna</i>	.	.	4.4	+	.	2.1	1.1	.
<i>Rosa agrestis</i>	.	.	.	+	2.1	.	1.1	+
<i>Rosa canina</i>	.	.	+	.	+	.	2.2	.
<i>Rosa pouzinii</i>	+2	.	1.1	.	.	3.2	.	.
<i>Prunus spinosa</i>	.	.	.	5.4	.	1.1	.	.
<i>Rosa micrantha</i>	.	.	1.2	.	.	.	.	1.1
<i>Lathyrus latifolius</i> v. <i>latifolius</i>	.	.	.	.	.	.	+	.
<i>Pyrus communis</i> (subspontani)	.	.	.	.	.	.	+	.

Diferencials de la subassociació

<i>Rubus canescens</i>	5.4	4.3	4.3	4.4	3.3	3.2	1.1	4.3
<i>Pteridium aquilinum</i>	5.4	4.3	.	.	1.1	+	4.3	2.3

Característiques de la classe (*Querco-Fagetea*)

<i>Buxus sempervirens</i>	.	1.2	1.1	.	2.1	5.5	2.2	4.4
<i>Vicia cracca</i> ssp. <i>tenuifolia</i>	2.1	+	.	+	1.1	.	+	.
<i>Brachypodium sylvaticum</i>	.	.	.	2.2	1.1	+	.	1.1
<i>Helleborus foetidus</i>	1.1	.	+	.	+	.	.	+
<i>Oryzopsis paradoxa</i>	.	1.1	+	.	+	+	.	.
<i>Lonicera etrusca</i>	.	.	.	+	+	+	.	.
<i>Poa nemoralis</i>	.	2.1	+	.	+	.	.	.
<i>Anemone hepatica</i>	.	+	.	.	+	.	.	.
<i>Euphorbia amygdaloides</i>	+2	.	.	.	.	+	.	.
<i>Geranium robertianum</i> ssp. <i>robertianum</i>	.	.	.	.	1.1	.	.	+2
<i>Viola alba</i> ssp. <i>scotophylla</i>	.	+	.	.	.	+	.	.
<i>Epipactis helleborine</i>	.	.	.	.	.	+	.	.
<i>Fragaria vesca</i>	.	.	.	.	.	+	.	.
<i>Geum sylvaticum</i>	.	.	.	.	.	1.1	.	.
<i>Hypericum montanum</i>	.	+	.	.	.	.	.	.
<i>Ilex aquifolium</i>	.	.	.	.	.	.	1.1	.
<i>Primula veris</i> ssp. <i>columnae</i>	.	.	.	.	.	+	.	.
<i>Prunus avium</i>	.	.	.	.	.	.	+	.
<i>Prunus mahaleb</i>	.	.	.	+	.	.	.	.
<i>Rosa spinosissima</i> ssp. <i>myriacantha</i>	+2	.	.	.	.	.	.	.
<i>Taxus baccata</i>	.	.	.	.	.	1.1	.	.
<i>Vicia sepium</i>	.	.	.	.	.	.	1.1	.

Companyes

<i>Arrhenatherum elatius</i> ssp. <i>elatius</i>	+	+	1.1	+	1.1	.	.	.
<i>Hedera helix</i>	.	.	+	.	4.3	+	+	1.1
<i>Rubia peregrina</i> ssp. <i>peregrina</i>	+	.	.	.	1.1	+	+	+
<i>Pinus sylvestris</i>	+	+	.	.	1.1	1.1	.	.
<i>Juniperus communis</i> ssp. <i>communis</i>	.	.	.	.	+	1.1	+	.

<i>Achillea millefolium</i>	+2	.	.	.	.	.	+	.
<i>Carex muricata</i> ssp. <i>divulsa</i>	.	.	+	.	.	.	+	.
<i>Galium aparine</i> ssp. <i>aparine</i>	.	.	.	+	.	.	+	.
<i>Lathyrus pratensis</i>	+	.	.	.	.	.	+	.
<i>Potentilla reptans</i>	+2	.	.	.	.	.	.	+2
<i>Urtica dioica</i>	.	.	+	.	.	.	.	+

Companyes presents en un inventari

Anthoxanthum odoratum 6, *Anthriscus sylvestris* 4, *Bromus erectus* 2, *Bromus sterilis* 7, *Carduus nigrescens* 1, *Cirsium arvense* 4, *Cirsium eriophorum* ssp. *odontolepis* 6, *Cynosurus echinatus* 7, *Dactylis glomerata* ssp. *glomerata* 7, *Euphorbia characias* 8 (+.2), *Geum urbanum* 8 (+.2), *Juniperus phoenicea* 8, *Lactuca virosa* 4, *Lavandula latifolia* 8, *Ligusticum lucidum* 6, *Medicago sativa* 8, *Poa pratensis* ssp. *pratensis* 4, *Quercus ilex* ssp. *ballota* 7, *Ruscus aculeatus* 8, *Sambucus ebulus* 3, *Satureja acinos* ssp. *meridionalis* 8 (+.2), *Scabiosa columbaria* v. *gramuntia* 1, *Silene vulgaris* 1, *Sisymbrium officinalis* 7.

Procedència dels inventaris

- 1 (j092). Refalgarí; la Sénia; BF6133; 08/08/89.
- 2 (j704), 3 (j706) i 4 (j708). Barranc de Capatx; la Sénia; BF7106; 08/08/91.
- 5 (j278). Coll de la Carrasqueta; Roquetes; BF7240; 09/07/90.
- 6 (j204). Mola de Catí; Tortosa; BF7220; 30/06/90.
- 7 (j397). L'Esquirol; Alfara; BF7250; 31/08/90.
- 8 (j347). Coll de Llinars; Alfara; BF7253; 14/07/90.

Taula 113. *Rubus ulmifolii-Corarietum myrtifoliae* O. Bolòs 1954
subass. *clematidetosum vitalbae* (O. Bolòs 1954) nom. nov., inv. 1-8;
subass. *typicum*, inv. 9-13

Número d'ordre	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Altitud (m s.m.)	420	520	730	600	700	570	560	290	340	350	170	220	440
Exposició	NE	NW	-	W	N	N	N	E	-	-	N	N	S
Inclinació (°)	15	30	0	0	10	30	0	5	0	0	25	40	40
Recobriment (%)	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Superfície estudiada (m ²)	20	25	30	20	30	10	10	20	50	20	20	50	30
Nombre d'espècies	14	21	17	16	19	12	10	14	18	10	17	20	14

Característiques de l'associació, de l'aliança i de l'ordre (*Pruno-Rubion*, *Prunetalia spinosae*)

<i>Rubus ulmifolius</i>	5.5	5.5	5.5	5.4	5.4	3.2	4.4	5.5	5.4	4.4	4.3	5.4	5.4
<i>Clematis vitalba</i>	2.2	4.2	1.2	2.2	5.4	+	4.4	2.1	2.2	+	.	2.2	+
<i>Cornus sanguinea</i>	+	.	.	+	+	.	.	.	.	1.1	1.1	1.2	+
<i>Rosa agrestis</i>	.	+	+2	+	.	4.3	+	.	1.1	+	.	.	.
<i>Bryonia cretica</i> ssp. <i>dioica</i>	.	.	.	+	.	+	.	+	.	+	1.1	+	.
<i>Coriaria myrtifolia</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	1.2	5.4	3.3	2.1	4.3
<i>Crataegus monogyna</i>	+	.	.	.	1.1	.	(+)	.	.	.	.	+	+
<i>Prunus spinosa</i>	.	+	.	.	.	2.1	+	.	.	.	+2	.	.
<i>Rosa canina</i> ssp. <i>canina</i>	+	+	.	+	.	.	.	.	+	.	.	.	.
<i>Ligustrum vulgare</i>	.	.	.	+	.	1.1	.	.	.	.	.	.	.
<i>Oryzopsis miliacea</i> ssp. <i>thomasi</i>	.	.	.	.	+	.	.	+	.	.	.	.	.
<i>Pteridium aquilinum</i>	.	1.2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.
<i>Pyrus communis</i> (subspont.)	.	.	.	.	.	.	.	+	1.1	.	.	.	.
<i>Pyrus malus</i> (subspont.)	.	+	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.
<i>Sambucus nigra</i>	4.1	3.2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Lathyrus latifolius</i> v. <i>latifolius</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.
<i>Rosa pouzinii</i>	.	.	.	1.1	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Rosa canina</i> ssp. <i>stylosa</i>	.	.	+2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.

Característiques de la classe (*Querco-Fagetea*)

<i>Buxus sempervirens</i>	1.2	+	+	2.2	+	.	.	.	1.1	.	.	.	.
<i>Coronilla emerus</i>	+	.	+	+2	+	.	.	.	1.1	.	.	+2	.
<i>Brachypodium sylvaticum</i>	.	.	+2	.	+	.	.	.	.	.	.	+	.
<i>Celtis australis</i>	.	.	.	+	.	+	.	.	.	.	.	+2	.
<i>Corylus avellana</i>	.	.	.	.	+	.	+	.	.	.	.	+	.
<i>Genista patens</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	1.1	.	+	.	.
<i>Helleborus foetidus</i>	.	+	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.
<i>Juglans regia</i>	1.1	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Equisetum arvense</i>	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Euphorbia amygdaloides</i>	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Fraxinus angustifolia</i>	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Geranium robertianum</i> ssp. <i>robertianum</i>	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Leucanthemum vulgare</i> ssp. <i>vogtii</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.
<i>Origanum vulgare</i>	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Oryzopsis paradoxa</i>	.	.	+2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Pinus nigra</i> ssp. <i>salzmannii</i>	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Platanus x hybrida</i>	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Prunus mahaleb</i>	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Salix eleagnus</i> ssp. <i>angustifolia</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.
<i>Viola sylvestris</i> ssp. <i>sylvestris</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.
<i>Vitis vinifera</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+

Companyes

<i>Ficus carica</i>	+	2.1	1.1	+	.	.	.	+	+	.	1.2	+	1.1
<i>Smilax aspera</i>	+	+	2.2	.	.	.	.	2.2	1.2	.	2.3	2.2	1.1

<i>Hedera helix</i>	4.4	+	3.4	.	.	+	2.1	.	.	.	2.3	3.2	.
<i>Asparagus acutifolius</i>	.	.	.	.	.	.	+	.	+	.	+	+	+
<i>Clematis flammula</i>	.	.	.	.	.	+	.	+	+	.	1.2	.	1.2
<i>Rosa sempervirens</i>	.	.	1.2	.	+	.	.	.	.	.	+	1.2	1.2
<i>Oryzopsis miliacea</i> ssp. <i>miliacea</i>	.	.	.	.	+	.	.	1.1	.	.	+	.	1.1
<i>Ruscus aculeatus</i>	.	+	+	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.
<i>Viburnum tinus</i>	.	.	+	.	+	.	.	.	.	.	1.2	.	.

Companyes presents en un o dos inventaris

Brachypodium phoenicoides 5 i 8, *Cirsium arvense* 2, *Dorycnium hisutum* 8, *Dorycnium pentaphyllum* 13, *Elymus hispidus* 5, *Equisetum ramosissimum* 10, *Euphorbia characias* 8, *Foeniculum vulgare* ssp. *piperitum* 8, *Geranium robertianum* ssp. *purpureum* 1 (+.2), *Iris foetidissima* 12, *Jasminum fruticans* 6 (1.1), *Lonicera implexa* 3 i 4, *Olea europaea* v. *europaea* 6 i 8, *Osyris alba* 9 (1.2), *Parietaria officinalis* ssp. *judaica* 2 i 11 (+.2), *Phalaris arundinacea* 10, *Phillyrea latifolia* 2 i 5, *Poa pratensis* ssp. *angustifolia* 5, *Psoralea bituminosa* 13, *Quercus ilex* ssp. *ballota* 4, *Rhamnus alaternus* 9, *Rosmarinus officinalis* 8, *Rubia peregrina* ssp. *longifolia* 9 i 11 i ssp. *peregrina* 3 i 4, *Sambucus ebulus* 7 (3.2), *Teucrium chamaedrys* ssp. *pinnatifidum* 6, *Tordylium maximum* 2, *Viola alba* ssp. *dehndhardtii* 11 i 12.

Procedència dels inventaris

- 1 (j166). El Toscar; Alfara; BF7275; 30/04/90.
- 2 (j743). La Franqueta; Horta de Sant Joan; BF7238; 19/08/91.
- 3 (j071). Salt de Robert; la Pobla de Benifassà; BF6120; 06/08/89.
- 4 (j700). Rodalies cova de les Meravelles; Beseit; BF6222; 21/06/91.
- 5 (j381). Font del Cargol; Tortosa; BF7282; 16/07/90.
- 6 (j685). Beseit, rodalies; BF6234; 21/06/91.
- 7 (j553). Mas del Moliner; Roquetes; BF7145; 01/05/91.
- 8 (j407). Barranc del Farrúbio; Tortosa; BF8212; 31/08/90.
- 9 (j428). Barranc de les Garroveres; Mas de Barberans; BF7160; 01/09/90.
- 10 (j750). Mas de la Bellida; Horta de Sant Joan; BF7355; 19/08/91.
- 11 (j823). Barranc de la Conca; Aldover; BF8226; 15/04/92.
- 12 (j828). Les Codines; Alfara; BF8206; 15/04/92.
- 13 (k076). Molí de l'Abat; la Pobla de Benifassà; BF6076; 16/07/92.

Número d'ordre	1	2	3	4	5	6	7
Altitud (m s.m.)	270	100	70	180	180	550	240
Exposició	-	NW	N	E	-	NW	SW
Inclinació (°)	0	20	20	25	0	10	10
Recobriment (%)	100	100	95	100	90	100	100
Superfície estudiada (m ²)	30	25	20	25	15	10	40
Nombre d'espècies	8	18	11	9	10	10	4

Característiques de l'associació, de l'aliança i de l'ordre (*Pruno-Rubion*, *Prunetalia spinosae*)

<i>Crataegus monogyna</i> v. <i>brevispina</i>	2.1	4.3	1.1	2.1	1.2	2.1	.
<i>Rubus ulmifolius</i>	5.5	4.3	4.4	5.5	4.4	5.4	4.3
<i>Rosa agrestis</i>	.	2.2	1.2	+2	1.2	+	(+)
<i>Prunus spinosa</i>	.	.	.	.	.	+	.

Companyes

<i>Oryzopsis miliacea</i> ssp. <i>miliacea</i>	.	+	+	+	1.2	.	+
<i>Asparagus acutifolius</i>	+2	+	+	1.2	.	.	.
<i>Rubia peregrina</i> ssp. <i>longifolia</i>	.	+	+	1.2	+	.	.
<i>Rhamnus alaternus</i>	+	+	.	.	+2	.	.
<i>Brachypodium phoenicoides</i>	.	1.3	.	.	.	+	.
<i>Brachypodium retusum</i>	+	.	.	.	+	.	.
<i>Clematis flammula</i>	.	.	+	+	.	.	.
<i>Conyza bonariensis</i>	.	+	+	.	.	.	.
<i>Foeniculum vulgare</i> ssp. <i>piperitum</i>	+	.	.	.	+	.	.
<i>Lonicera implexa</i>	.	+	.	+2	.	.	.
<i>Parietaria officinalis</i> ssp. <i>judaica</i>	.	1.2	+	.	.	.	.
<i>Smilax aspera</i>	.	.	2.1	+2	.	.	.
<i>Agrimonia eupatoria</i> ssp. <i>eupatoria</i>	.	+	.	.	.	.	.
<i>Arundo donax</i>	.	.	.	.	.	.	5.5
<i>Bromus madritensis</i>	.	.	.	.	.	+	.
<i>Carex muricata</i> ssp. <i>divulsa</i>	.	1.2	.	.	.	.	.
<i>Ficus carica</i>	.	.	.	.	+	.	.
<i>Hypnum cupressiformis</i>	.	1.3	.	.	.	.	.
<i>Jasminum fruticans</i>	.	+	.	.	.	.	.
<i>Oxalis corymbosa</i>	.	+2	.	.	.	.	.
<i>Phillyrea latifolia</i>	.	.	.	.	.	+	.
<i>Pistacia lentiscus</i>	.	.	.	.	.	1.1	.
<i>Poa pratensis</i> ssp. <i>angustifolia</i>	.	+	.	.	.	.	.
<i>Polygonum persicaria</i>	+	.	.	.	.	.	.
<i>Prunus dulcis</i> (subspont.)	.	.	.	.	+	.	.
<i>Quercus coccifera</i>	.	.	.	.	.	+	.
<i>Rubia peregrina</i> ssp. <i>peregrina</i>	.	.	.	.	.	+	.
<i>Rumex pulcher</i>	.	.	+	.	.	.	.
<i>Torilis nodosa</i>	.	+	.	.	.	.	.
<i>Ulex parviflorus</i>	+	.	.	.	.	.	.

Procedència dels inventaris

- 1 (j418). Barranc del Trillador; Mas de Barberans; BF7183; 01/09/90.
- 2 (k129). Barranc del Toll Roig; Godall; BF8044; 07/04/93.
- 3 (k262). Riu Sénia; Alcanar; BE8941; 30/12/99.
- 4 (k263). La Solsida; Godall; BF8063; 30/12/99.
- 5 (k264). La Miliana; Ulldecona; BF8012; 30/12/99.
- 6 (k171). Matarredona; Sant Carles de la Ràpita; BF9021; 21/05/93.
- 7 (k338). Riu de la Canaleta; Bot; BF7492; 28/03/02.

Taula 115. *Rosetum micrantho-agrestis* Rivas-M. & Arnaiz in Arnaiz 1979

Número d'ordre	1	2	3
Altitud (m s.m.)	460	480	510
Exposició	-	N	N
Inclinació (°)	0	30	0
Recobriment (%)	100	100	100
Superfície estudiada (m ²)	10	10	10
Nombre d'espècies	13	7	8

Característiques de l'associació, de l'aliança i de l'ordre (*Pruno-Rubion, Prunetalia spinosae*)

<i>Rosa agrestis</i>	1.1	+	1.1
<i>Rubus ulmifolius</i>	5.5	5.5	5.5
<i>Crataegus monogyna</i> v. <i>brevispina</i>	+	.	.
<i>Rosa canina</i> ssp. <i>canina</i>	.	.	+
<i>Rosa micrantha</i>	.	1.2	.
<i>Rosa pouzinii</i>	1.1	.	.

Característiques de la classe (*Querco-Fagetea*)

<i>Buxus sempervirens</i>	1.1	.	.
<i>Celtis australis</i>	1.1	.	.

Companyes

<i>Quercus ilex</i> ssp. <i>ballota</i>	+	+	+
<i>Artemisia campestris</i> ssp. <i>glutinosa</i>	.	+	.
<i>Asparagus acutifolius</i>	.	.	+
<i>Brachypodium phoenicoides</i>	1.2	.	.
<i>Daphne gnidium</i>	.	+	.
<i>Equisetum ramosissimum</i>	.	.	+
<i>Foeniculum vulgare</i> ssp. <i>piperitum</i>	+	.	.
<i>Holoschoenus vulgaris</i>	.	.	+
<i>Oryzopsis miliacea</i> ssp. <i>miliacea</i>	.	+	.
<i>Parietaria officinalis</i> ssp. <i>judaica</i>	+	.	.
<i>Phillyrea angustifolia</i>	+	.	.
<i>Prunus dulcis</i>	.	.	+
<i>Rubia peregrina</i> ssp. <i>peregrina</i>	+	.	.
<i>Torilis nodosa</i>	+	.	.

Procedència dels inventaris

- 1 (k037). Mas de la Llosa; Arnes; BF7313; 04/07/92.
- 2 (j769). Els Racons; Horta de Sant Joan; BF7335; 29/08/91.
- 3 (j770). Torrent d'en Grilló; Prat del Comte; BF8307; 29/08/91.

Taula 116. *Paeonio microcarpae-Pinetum salzmannii* (Braun-Blanquet & O. Bolòs 1950) stat. nov.

Número d'ordre	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Altitud (m.s.m.)	1120	820	740	800	900	1000	1140	600	710	720
Exposició	N	NE	N	N	W	W	W	N	N	NW
Inclinació (°)	20	10	25	20	10	35	30	30	0	25
Alçada de l'estrat arbori (m)	15	10	12	8	10	10	15	12	12	8
Recobriment de l'estrat arbori (%)	85	90	90	80	100	80	90	70	95	100
Alçada de l'estrat arbustiu (m)	3	2-3	1-2	3	2	1-2	3	2	2-3	1-2
Recobriment de l'estrat arbustiu (%)	95	90	25	90	100	95	20	70	80	5
Recobriment de l'estrat herbaci (%)	10	20	65	15	10	10	25	40	20	65
Superfície estudiada (m ²)	30	100	100	100	100	50	100	100	100	60
Nombre d'espècies	28	45	30	27	24	16	31	49	27	24
Característiques de l'aliança (<i>Aceri-Quercion fagineae</i>)										
<i>Pinus nigra</i> ssp. <i>salzmannii</i>	4.2	5.2	5.4	5.2	5.1	4.1	4.3	4.3	5.1	4.1
<i>Viola willkommii</i>	+	+	+	1.1	+	+	+	1.1	1.1	2.1
<i>Acer opalus</i> ssp. <i>hispanicum</i>	2.1	3.1	+	+	1.1	.	1.1	1.1	+	.
<i>Genista patens</i>	.	+	.	+	1.1	.	.	+	1.1	.
<i>Pimpinella gracilis</i> v. <i>puberula</i>	+	+	.	.	.	.	+	.	.	+
<i>Paeonia officinalis</i> ssp. <i>microcarpa</i>	.	.	+	+	.	.	.	.	.	.
<i>Quercus faginea</i>	.	+	.	+	.	.	.	.	.	.
<i>Ononis aragonensis</i>	+2	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Característiques de l'ordre (<i>Quercetalia pubescentis</i>)										
<i>Buxus sempervirens</i>	5.4	4.5	2.2	5.5	5.5	5.4	2.1	4.3	3.2	.
<i>Amelanchier ovalis</i> v. <i>balearica</i>	+	2.1	.	+	+	1.2	1.1	1.1	1.1	1.1
<i>Helleborus foetidus</i>	+	+	1.1	+	.	.	1.1	+	.	.
<i>Geum sylvaticum</i>	.	.	+2	+	+	.	+	+	.	.
<i>Primula veris</i> ssp. <i>columnae</i>	1.2	+	.	2.1	.	.	.	+	1.1	.
<i>Viola alba</i> ssp. <i>scotophylla</i>	.	+	cf.+	cf.+	.	.	+	.	+	cf.+2
<i>Rosa pimpinellifolia</i> ssp. <i>myriacantha</i>	+	+	.	.	.	.	+	+	.	.
<i>Cephalanthera longifolia</i>	.	+	.	.	.	.	+	.	1.1	.
<i>Coronilla emerus</i>	+2	+	.	.	.	.	.	.	+	.
<i>Epipactis atrorubens</i> ssp. <i>parviflora</i>	.	.	.	+	.	.	+	+	.	.
<i>Lonicera etrusca</i>	.	.	.	+	.	.	.	.	+	.
<i>Prunus mahaleb</i>	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.
Característiques de la classe (<i>Querco-Fagetea</i>)										
<i>Rubus ulmifolius</i>	+	1.1	.	.	+	.	+	+	1.1	1.1
<i>Anemone hepatica</i> v. <i>hispanica</i>	+2	+	.	.	+	.	1.1	2.1	2.1	.
<i>Galium verum</i>	+	+	.	+	.	+	.	+	.	.
<i>Brachypodium sylvaticum</i>	+	+	.	.	+	.	.	.	2.1	.
<i>Euphorbia amygdaloides</i>	+	+	.	+	.	.	+	.	.	.
<i>Hieracium glaucinum</i>	.	1.1	.	1.1	.	.	+	+	.	.
<i>Hieracium murorum</i>	.	.	+	.	+	+2	.	.	.	+
<i>Oryzopsis paradoxa</i>	.	+	.	.	.	.	1.1	.	1.1	+2
<i>Cephalanthera rubra</i>	.	.	.	.	.	.	+	+	.	1.1
<i>Ilex aquifolium</i>	+	1.1	.	.	.	.	.	.	.	+
<i>Solidago virgaurea</i>	.	.	+	.	.	.	.	+	1.1	.
<i>Crataegus monogyna</i>	+	+	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Rosa agrestis</i>	.	+	.	.	+	.	.	.	.	.

Companyes										
<i>Quercus ilex</i> ssp. <i>ballota</i>	+	+	+	2.1	+	+	2.1	.	+	2.1
<i>Hedera helix</i>	1.2	2.1	.	+	+	.	2.2	1.1	.	1.2
<i>Juniperus oxycedrus</i> v. <i>oxycedrus</i>	.	.	1.1	+	+	+	+	.	+	+2
<i>Pteridium aquilinum</i>	.	+	.	+	+	.	+	+	2.1	3.1
<i>Rubia peregrina</i> ssp. <i>peregrina</i>	.	1.1	1.1	1.1	+	.	.	1.1	1.1	2.1
<i>Galium pumilum</i> ssp. <i>pinetorum</i>	+	+	.	.	.	+2	+	+	.	.
<i>Juniperus communis</i> ssp. <i>communis</i>	+	+	.	.	+	+	.	.	+	.
Molses sp.pl.	.	+	.	.	.	+2	+2	.	1.2	1.2
<i>Brachypodium retusum</i>	.	+	1.2	.	.	.	1.2	2.2	.	.
<i>Pinus sylvestris</i>	.	.	.	.	.	1.1	+	+	.	1.1
<i>Festuca rubra</i> ssp. cf. <i>yvesiana</i>	2.3	.	+2	.	.	+	.	1.2	.	.
<i>Teucrium chamaedrys</i> ssp. <i>pinnatifidum</i>	.	+	.	+	.	.	.	+	+	.
<i>Arctostaphylos uva-ursi</i> v. <i>crassifolius</i>	.	+	.	.	+	.	.	+	.	.
<i>Avenula pratensis</i> ssp. <i>iberica</i>	.	.	1.1	.	.	.	+	+2	.	.
<i>Brachypodium phoenicoides</i>	.	.	3.3	.	.	.	.	1.2	.	+
<i>Euphorbia characias</i>	.	+	.	.	.	.	+	+	.	.
<i>Juniperus phoenicea</i>	.	+	.	.	+	+	.	.	.	.
<i>Lonicera implexa</i>	.	+	+	+	.	.	.	.	.	.
<i>Scleropodium purum</i>	.	.	.	1.3	2.3	.	.	+2	.	.

Característiques de la classe (*Querco-Fagetea*) presents en un inventari

Corylus avellana 1, *Fragaria vesca* 9 (+.2), *Inula conyza* 1, *Rosa canina* 2, *R. pimpinellifolia* ssp. *pimpinellifolia* 5, *R. pouzinii* 4, *Rubus canescens* 7, *Sorbus aria* 5, *Tanacetum corymbosum* 4, *Tilia platyphyllos* 1 (1.1), *Vicia cracca* ssp. *tenuifolia* 2.

Companyes presents en un o dos inventaris

Aphyllanthes monspeliensis 1, *Arrhenatherum elatius* ssp. *elatius* 2, *Asphodelus cerasiferus* 3 (1.1), *Bupleurum frutescens* 10 (+.2), *B. rigidum* 2 i 8, *Campanula grandiflora* v. *beltranii* 6, *Carex flacca* 3, *C. halleriana* 5 i 8, *Conopodium majus* ssp. *ramosum* 8, *Dicranum scoparium* 5, *Erica multiflora* 8 (1.1) i 10 (1.1), *Euphorbia characias* 2 i 7, *E. flavicroma* ssp. *mariolensis* 3 i 8, *Festuca gautieri* ssp. *scoparia* 1 (1.3), *Genista hispanica* 8, *Hieracium laniferum* 1, *H. tardans* 9, *Hypnum cupressiforme* 3 (+.2) i 10 (+.2), *Hypochoeris radicata* 3, *Knautia arvensis* ssp. *rupicola* 3 (+.2) i 9 (1.1), *Lavandula latifolia* 3, *Leuzea conifera* 3, *Ligusticum lucidum* 3, *Medicago suffruticosa* ssp. *leiocarpa* 7, *Ononis minutissima* 8 (+.2), Orquídia sp. 10, *Phillyrea latifolia* 9, *Picris hieracioides* ssp. *longifolia* 2 i 10 (1.1), *Pistacia terebinthus* 9, *Polygala calcarea* 8, *Prunella grandiflora* ssp. *pyrenaica* 8 (1.2), *Pyrola clorantha* 2 (+.2) i 8, *Quercus coccifera* 10 (+.2), *Q. ilex* s.l. 8, *Ranunculus bulbosus* 3, *Rosmarinus officinalis* 8, *Ruscus aculeatus* 3 i 9 (1.1), *Sanguisorba minor* ssp. *polygama* 6 i 8, *Satureja montana* ssp. *innota* 8 i 10 (+.2), *Smilax aspera* 9, *Thalictrum tuberosum* 3 (1.1), *Viola alba* s.l. 8 (1.1), *Viburnum tinus* 2 i 9 (2.1).

Procedència dels inventaris

- 1 (k201). Torrent de l'Avellanar; Coratxà; BF5048; 21/06/93.
- 2 (j253). Les gúbies del Regatxol; Tortosa; BF6199; 08/07/90.
- 3 (j538). El Parrissal; Beseit; BF6149; 21/04/91.
- 4 (j892). Barranc de l'Avellanar; Horta de Sant Joan; BF7360; 17/05/92.
- 5 (j963). Portella Torta; Beseit; BF6117; 06/06/92.
- 6 (j050). El Catinell; la Sénia; BF6194; 04/08/89.
- 7 (k314). Coll Roig; la Sénia; BF6188; 30/06/01.
- 8 (k403). Barranc de la Fou; la Sénia; BF6171; 05/06/93.
- 9 (j759). El Parrissal; Beseit; BF6148; 29/08/91.
- 10 (j075). Rodalies del pont Foradat; la Pobla de Benifassà; BF6140; 06/08/89.

Taula 117. *Geo-Pinetum sylvestris* (O. Bolòs 1967) stat. nov.
subass. *typicum*

Número d'ordre	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
Altitud (m.s.m.)	890	1020	1050	800	1050	900	1020	1180	1110	1180	1230	1220	1420	1230	1270	1240	1200	1290
Exposició	N	S	NE	NE	S	N	NW	N	N	N	N	N	N	N	N	N	W	W
Inclinació (°)	15	5	10	20	5	30	15	50	5	25	20	20	15	30	20	30	30	10
Alçada de l'estrat arbori (m)	15	12	7	12	10	15	15	15	15	8	10	10	8	10	15	15	8	8
Recobriment de l'estrat arbori (%)	80	100	60	80	90	80	70	20	90	80	80	80	80	100	95	80	80	70
Alçada de l'estrat arbustiu (m)	2-3	2	2	2-3	2-4	2	2-3	2-4	5	2-4	1-2	2	1.5	3	2-4	3	2	2-4
Recobriment de l'estrat arbustiu (%)	100	100	100	90	100	70	70	90	80	100	80	95	90	90	80	70	60	80
Recobriment de l'estrat herbaci (%)	60	40	45	40	50	35	50	80	50	50	45	50	35	30	40	40	35	5
Superfície estudiada (m ²)	100	100	100	100	100	100	100	90	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Nombre d'espècies	22	34	27	26	32	41	43	37	40	38	29	25	24	26	33	33	26	18
Característiques territorials i diferencials de l'associació																		
<i>Pinus sylvestris</i>	5.1	3.1	4.1	4.1	3.1	3.1	+	1.1	5.4	4.3	5.1	4.1	5.4	3.1	5.1	5.2	3.1	4.1
<i>Ilex aquifolium</i>	2.1	3.2	2.1	+	2.1	+	+	1.1	+	3.2	+	+	+	+	1.1	1.1	1.1	+
<i>Lonicera xylosteum</i>	+	+	+	+	1.2	+	+	+	+	1.1	+	+	+	+	+	+	+	+
<i>Dicranum scoparium</i>	+	+	+	+	+	+2	1.2	+2	+	1.2	+	+	+2	1.2	1.2	1.2	+	+
<i>Hylacomium splendens</i>	+	+2	+	+	+	+2	+2	+	+2	+2	+2	1.2	+	+2	1.2	1.2	+2	+
<i>Prunella grandiflora</i> ssp. <i>pyrenaica</i>	+2	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
<i>Pyrola chlorantha</i>	+	1.1	+	+	+	+	+	+	+	1.2	+	+	+	+	+	+	+	+
<i>Pyrola secunda</i>	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	2.1	+	+	+	+	+2	+	+
<i>Monotropa hypopitys</i> v. <i>glabra</i>	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
<i>Luzula forsteri</i>	+	+	+	+	+	+	1.2	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Característiques de l'associació i de l'aliança (<i>Aceri-Quercion fagineae</i>)																		
<i>Viola wilkommii</i>	+	+	1.1	+	+	+	+	+	+	+	2.1	+2	+	1.1	(+)	+	+	+
<i>Acer opalus</i> ssp. <i>hispanicum</i>	+	3.1	+	+	+	+	1.2	1.1	1.1	+	+	+	+	4.2	+	1.1	3.2	+
<i>Pinus nigra</i> ssp. <i>salzmannii</i>	+	+	1.1	1.1	3.1	3.1	4.4	1.1	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
<i>Paeonia officinalis</i> ssp. <i>microcarpa</i>	+	+	+	+	+	+	+2	1.1	+	+	1.2	+	+	+	1.1	+	1.1	+
<i>Pimpinella gracilis</i> v. <i>puberula</i>	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	(+)	+
<i>Genista patens</i>	+	1.1	+	+	1.1	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
<i>Quercus faginea</i> ssp. <i>faginea</i>	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Característiques de l'ordre (<i>Quercetalia pubescentis</i>)																		
<i>Buxus sempervirens</i>	5.5	5.4	5.5	4.4	4.4	1.1	4.4	5.4	5.4	5.4	5.4	5.4	5.4	5.4	5.4	4.4	4.5	5.4
<i>Amelanchier ovalis</i> v. <i>balearica</i>	1.1	1.1	1.1	+	+	4.3	+	2.1	1.1	2.1	2.1	+	+	2.1	+	1.1	+	1.1
<i>Primula veris</i> ssp. <i>columnae</i>	+	(+)	1.1	2.1	+	+	1.2	2.1	+	1.1	+2	+	1.1	1.1	+	+	1.1	+
<i>Helleborus foetidus</i>	+	+	+	+	+	+	+	2.1	+	1.1	+	+	+	+	+	+	2.1	+
<i>Geum sylvaticum</i>	+	(+)	+	+	+	+	+	+	+	+	+2	+	+	+	+	+	1.1	+
<i>Viola alba</i> ssp. <i>scotophylla</i>	+	1.1	+	+	+	+	+	1.1	+	1.1	+	+	+	+	+	+	+	+
<i>Cephalanthera longifolia</i>	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	1.1	1.1	+	+	+	+	+	+
<i>Prunus mahaleb</i>	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
<i>Cephalanthera rubra</i>	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
<i>Lonicera etrusca</i>	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
<i>Rosa pimpinellifolia</i> ssp. <i>myriacantha</i>	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
<i>Sorbus domestica</i>	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
<i>Epipactis atrorubens</i> ssp. <i>parviflora</i>	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
<i>Oryzopsis paradoxa</i>	+	+	+	+	+	+	+	+	+2	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Característiques de la classe (<i>Quercio-Fagetea</i>)																		
<i>Anemone hepatica</i>	1.1	1.1	2.1	3.2	+	1.1	1.1	1.1	+	1.1	+	2.1	1.1	1.1	1.1	+	+	+
<i>Galium verum</i>	+	(+)	+	+	1.1	+	+	1.1	+	1.1	1.2	2.1	1.1	+	+	+	+	+
<i>Hieracium glaucinum</i>	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
<i>Euphorbia amygdaloides</i>	+	+	+	+	+	+	+	1.1	+	+	+	+	+	+	+	1.2	+	+
<i>Brachypodium sylvaticum</i>	+	+	+	+	+	+	+	1.1	1.2	+	+	+	+	+	+	1.2	1.1	+
<i>Hieracium murorum</i>	+	+	+	+	+	+	+	+2	+	+	1.1	+	+	+	+	+	+	+
<i>Rubus ulmifolius</i>	+	+	+	+	+	+	+	+	1.1	+	+	+	+	+	+	+	+	+
<i>Coronilla emerus</i>	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	1.2	+	+	+	+	+
<i>Sanicula europaea</i>	+	+	+	+	+	+	1.2	+2	1.1	+2	+	+	+	+	+	1.1	+	+
<i>Aquilegia vulgaris</i>	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
<i>Vicia sepium</i>	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
<i>Sorbus aria</i>	+	+	+	+	+	+	+	+	+	1.1	+	+	+	+	(+)	+	2.1	+
<i>Taxus baccata</i>	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	(+)	+	+	+
<i>Crataegus monogyna</i>	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	1.1	+	+	+
<i>Rosa canina</i> ssp. <i>canina</i>	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
<i>Rubus canescens</i>	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
<i>Viola sylvestris</i> ssp. <i>sylvestris</i>	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Companyes																		
<i>Hedera helix</i>	2.1	2.2	2.1	+	3.2	1.1	1.2	2.1	2.1	1.1	+	+	+	+	1.1	1.2	+	+
<i>Scleropodium purum</i>	2.2	(+)	+	+	3.2	+2	2.1	+	+	+2	+2	2.3	2.3	+2	+	3.2	+	+

<i>Juniperus communis</i> ssp. <i>communis</i>	1.1		1.1		1.1			+	+	+	2.1	2.1	+	+	1.1	+	2.1
<i>Festuca rubra</i> ssp. cf. <i>yvesiana</i>			1.1		+	+	+	1.3		+2		1.2	+2	1.3		1.2	+2
<i>Rubia peregrina</i> ssp. <i>peregrina</i>	+	+	+	+	1.1	+	+	+	+	1.1		+	+	+	+	+	
<i>Galium pumilum</i> ssp. <i>pinetorum</i>								+		1.1							
<i>Polygala calcarea</i>	1.1					1.2	+	+			+2		+		+	+	
<i>Pteridium aquilinum</i>		+	+			+				+	+				(+)	+	
<i>Fragaria vesca</i>		(+)	+					+	+	+					+		+
<i>Phyteuma orbiculare</i> ssp. <i>ibericum</i>			+					+	+	+		+			+		
<i>Ruscus aculeatus</i>		+	+	+	+			+									
<i>Solidago virgaurea</i>		(+)		+							+	1.1	+	+			
<i>Arrhenatherum elatius</i> ssp. <i>elatius</i>								1.1			+2				+	1.1	+
<i>Avenula pratensis</i> ssp. <i>iberica</i>							+			+2			+				+
<i>Hypnum cupressiforme</i>								1.2				+2	1.2	+			+2
<i>Mosses</i> sp.pl.	3.2	+	+					+		1.2							
<i>Valeriana tripteris</i> v. <i>tarraconensis</i>			+2						+			+2	1.2			+2	
<i>Quercus ilex</i> ssp. <i>ballota</i>						+	+	+							+		
<i>Carex flacca</i>		+											+				

Característiques de la classe (*Quercus-Fagetea*) presents en un o dos inventaris

Acer platanoides 5, *Arctostaphylos uva-ursi* v. *crassifolius* 7 (+2) i 10, *Campanula trachelium* 9, *Cephalanthera damasonium* 7 i 11, *Corylus avellana* 6, *Epipactis helleborine* 3 i 12, *Mercurialis perennis* 9 (2.2), *Neottia nidus-avis* 8, *Primula acaulis* ssp. *acaulis* 16 (+2), *Prunus spinosa* 7, *Rhamnus alpina* 9, *Rosa agrestis* 2 i 14, *R. canina* ssp. *stylosa* 18, *R. mycrantha* 18, *R. pimpinellifolia* ssp. *pimpinellifolia* 11 i 14, *R. sicula* 4, *Rosa* sp. 9, *Satureja calamintha* ssp. *ascendens* 6, *Silene nutans* ssp. *brachypoda* 6, *Thalictrum minus* 9, *Vicia cracca* ssp. *tenuifolia* 7.

Companyes presents en un o dos inventaris

Anthoxanthum odoratum 7, *Asplenium adiantum-nigrum* ssp. *onopteris* 4 i 7, *Avenula bromoides* 12 (1.1), *Biscutella cuneata* v. *cuneata* 6 i 10, *Brachypodium phoenicoides* 6, *Bromus erectus* 7 i 8, *Bupleurum rigidum* 1, *Carex halleriana* 10, *C. muricata* ssp. *divulsa* 3 i 8, *Conopodium majus* ssp. *ramosum* 7 i 14 (+2), *Echinops ritro* 18, *Euphorbia nicaeensis* 11, *Festuca ovina* ssp. *gracilior* 2, *Fissidens* sp. 10 (+2), *Geum urbanum* 15, *Hypnum* cf. *schreberi* 9, *Juniperus oxycedrus* 7, *Knaulia arvensis* ssp. *rupicola* 11 (+2), *Laserpitium gallicum* 11, *Ligusticum lucidum* 13, *Linum catharticum* 7, *Lotus corniculatus* v. *villosus* 3, *Ononis minutissima* 6 i 18, *O. spinosa* 18, *Orchis maculata* 15, *Orobanche hederæ* 3, *Platanthera* sp. 2 i 8, *Platanthera bifolia* 13, *Polypodium vulgare* ssp. *vulgare* 5 i 12, *Potentilla verna* 18, *Quercus ilex* ssp. *ilex* 4 (3.2) i 5, *Rhamnus saxatilis* ssp. *saxatilis* v. *nanus* 18, *Satureja montana* ssp. *innota* 3, *Scabiosa columbaria* v. *gramuntia* 18, (1.1), *Teucrium chamaedrys* ssp. *pinnatifidum* 13, *T. polium* ssp. *aureum* 11 (1.1), *Viola rupestris* 18.

Procedència dels inventaris

1 (j313). Barranc del Capatx; la Sénia; BF6166; 11/07/90.
 2 (j297). Rodalies de Carlares; Tortosa; BF7108; 11/07/90.
 3 (j233). El Portell; Tortosa; BF7272; 07/07/90.
 4 (j643). Barranc del Salt; Paüls; BF7299.
 5 (j239). Font del Mascar; Alfara; BF7241; 07/07/90.
 6 (k240). El Retaule; la Sénia; BF6184; 08/06/85.
 7 (j016). Font del Retaule; la Sénia; BF6194; 10/06/89.
 8 (j290). Coll dels Pallers; Roquetes; BF7149; 10/07/90.
 9 (j327). L'Embaronat, Serressoles; Tortosa; BF7117; 13/07/90.

10 (j377). Pous de la Neu; Tortosa; BF7261; 16/07/90.
 11 (j117). Coll de la Creu; Fredes; BF6123; 09/08/89.
 12 (j100). Tossal d'en Cercera; la Sénia; BF6142; 08/08/89.
 13 (j023). Montcaro; Roquetes; BF7261; 11/06/89.
 14 (j942). Coratxà, mola; BF5048; 28/05/92.
 15 (j317). Les Serressoles; la Sénia; BF7107; 11/07/90.
 16 (k220). Tossal d'en Cervera; Fredes; BF6132; 12/07/93.
 17 (j702). Barranc de Capatx; la Sénia; BF7106; 08/08/91.
 18 (j778). Mas Fontanta; Vall-de-roures; BF5192; 15/09/91.

Taula 118. *Geo-Pinetum sylvestris* (O. Bolòs 1967) stat. nov.
subass. *buxetosum* (O. Bolòs 1967) comb. nov.

Número d'ordre	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Altitud (m.s.m.)	1350	1250	1280	1140	1140	1230	1110	1300	1310	1350	1230
Exposició	NW	NW	N	N	-	N	N	E	-	N	NW
Inclinació (°)	20	20	10	15	0	10	0	55	0	20	15
Alçada de l'estrat arbori (m)	-	8	8	12	15	15	10	15	12	8	10
Recobriment de l'estrat arbori (%)	0	60	40	90	75	90	50	80	70	40	80
Alçada de l'estrat arbustiu (m)	1-2	1-2	2	1	2	1	3	1-3	2	1-2	1-3
Recobriment de l'estrat arbustiu (%)	70	80	80	50	100	80	90	80	70	65	70
Recobriment de l'estrat herbaci (%)	55	50	70	55	50	45	40	40	80	60	80
Superfície estudiada (m ²)	80	100	100	60	60	100	100	100	100	100	100
Nombre d'espècies	21	34	22	43	32	32	35	34	24	31	29

Característiques territorials de l'associació

<i>Pinus sylvestris</i>	4.3	4.3	3.1	5.3	4.1	5.3	3.2	5.3	4.4	3.1	5.4
<i>Dicranum scoparium</i>	.	+2	+3	.	.	+2	+2	.	.	.	1.2
<i>Prunella grandiflora</i> ssp. <i>pyrenaica</i>	.	.	.	1.3	.	+2	.	1.1	.	.	.
<i>Ilex aquifolium</i>	.	.	.	.	.	1.1	.	.	(+)	.	+
<i>Lonicera xylosteum</i>	.	.	.	.	.	.	1.2	+	.	.	.
<i>Pyrola clorantha</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+2
<i>Hylocomium splendens</i>	.	+2	.	.	.	.	.	.	.	.	.

Diferencials de la subassociació

<i>Arctostaphylos uva-ursi</i> v. <i>crassifolius</i>	3.4	2.3	4.4	1.2	1.1	1.1	1.2	2.1	5.5	3.3	4.4
<i>Knautia arvensis</i> ssp. <i>rupicola</i>	+	.	+	2.1	+	1.1	+	+	+	+2	1.2
<i>Bromus erectus</i>	.	+	+	2.1	+	+	.	1.1	+	.	.
<i>Teucrium chamaedrys</i> ssp. <i>pinnatifidum</i>	+	.	+	+	+2	.	.	+	+	+	.
<i>Euphorbia nicaeensis</i>	1.1	.	.	+	.	.	.	.	1.1	+	+

Característiques de l'associació i de l'aliança (*Aceri-Quercion fagineae*)

<i>Viola wilkommii</i>	.	+	+	1.1	1.1	+	+	+	+	.	+
<i>Pinus nigra</i> ssp. <i>salzmannii</i>	.	(+)	.	+	+	+	+	+	+	.	.
<i>Acer opalus</i> ssp. <i>hispanicum</i>	.	+	.	+	+	.	.	+	.	+	+
<i>Paeonia officinalis</i> ssp. <i>microcarpa</i>	.	1.1	.	.	.	.	.	.	.	2.1	.
<i>Pimpinella gracilis</i> v. <i>puberula</i>	.	+	.	.	.	.	+	.	.	.	.

Característiques de l'ordre (*Quercetalia pubescentis*)

<i>Buxus sempervirens</i>	4.4	5.4	4.2	3.2	5.4	5.4	5.4	4.4	4.4	4.4	4.3
<i>Geum sylvaticum</i>	.	+	.	2.1	1.1	2.1	1.1	1.1	.	+	+
<i>Primula veris</i> ssp. <i>columnae</i>	.	1.2	.	1.1	+2	2.1	1.2	.	1.1	2.1	+
<i>Amelanchier ovalis</i> v. <i>balearica</i>	1.1	+	.	+	+	.	2.1	1.1	.	.	+
<i>Helleborus foetidus</i>	.	+	.	+	+	+	2.1	1.1	.	+	.
<i>Viola alba</i> ssp. <i>scotophylla</i>	.	.	.	1.1	+	+	+	+	.	+	.
<i>Rosa pimpinellifolia</i> ssp. <i>myriacantha</i>	.	.	.	.	.	.	+	+	.	.	+
<i>Epipactis atrorubens</i> ssp. <i>parviflora</i>	.	.	.	.	.	+	.	+	.	.	.
<i>Cephalanthera longifolia</i>	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.
<i>Cephalanthera rubra</i>	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.
<i>Lonicera etrusca</i>	.	.	.	.	.	.	.	1.1	.	.	.
<i>Oryzopsis paradoxa</i>	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.

Característiques de la classe (*Quercio-Fagetea*)

<i>Galium verum</i>	1.1	+	.	.	+	.	1.1	+2	1.1	+	+
<i>Hieracium glaucinum</i>	.	+	+	1.1	1.1	+	.	+	+	.	+2
<i>Anemone hepatica</i>	.	+	.	1.1	1.1	1.2	1.1	.	.	1.1	.
<i>Vicia cracca</i> ssp. <i>tenuifolia</i>	.	+	.	.	.	+	+	.	.	.	+
<i>Euphorbia amygdaloides</i>	.	.	.	.	.	1.1	1.1	1.1	.	.	.
<i>Rosa pimpinellifolia</i> ssp. <i>pimpinellifolia</i>	.	+	.	+	.	.	.	.	.	+	.
<i>Rubus canescens</i>	.	.	.	.	.	+2	.	1.1	+	.	.
<i>Aquilegia vulgaris</i>	.	.	.	.	.	+2	.	.	.	+	.
<i>Brachypodium sylvaticum</i>	.	.	.	.	.	.	+	1.1	.	.	.
<i>Epipactis helleborine</i>	.	+	.	.	.	.	.	+	+	.	.

<i>Hieracium murorum</i>		+						1.2			
<i>Tanacetum corymbosum</i>				1.1	+						
<i>Lactuca muralis</i>				+							
<i>Mercurialis perennis</i>								2.2			
<i>Neottia nidus-avis</i>								+2			
<i>Rosa agrestis</i>		+									
<i>Rosa canina</i> ssp. <i>canina</i>									+		
<i>Rosa pouzinii</i>								1.1			
<i>Rubus ulmifolius</i>							+				
<i>Sanicula europaea</i>									1.1		
<i>Sorbus aria</i>		+									
<i>Thalictrum minus</i>	+										
<i>Taxus baccata</i>									+		
<i>Vicia sepium</i>											+
Companyes											
<i>Avenula pratensis</i> ssp. <i>iberica</i>	1.1	+	2.1	1.1	+		+		1.1		1.2
<i>Galium pumilum</i> ssp. <i>pinetorum</i>	1.1	+		+	+	1.1	+			+	+
<i>Polygala calcarea</i>			+	1.1	+	+	+		+	+	1.2
<i>Juniperus communis</i> ssp. <i>communis</i>			3.2		2.1	+	2.1		+2	1.1	+
<i>Scleropodium purum</i>		1.2	+		+	+2	1.1	+			1.2
<i>Asphodelus cerasiferus</i>			1.1	+		+			+	+	+
<i>Pteridium aquilinum</i>				1.2	+	+			+	+	+
<i>Erinacea anthyllis</i>	1.1	+	+								1.2
<i>Genista hispanica</i>				+					1.1	+	1.1
<i>Hedera helix</i>		+				1.1	+	1.1		+	
<i>Festuca rubra</i> ssp. cf. <i>yvesiana</i>		1.2	+	1.1		+2					
<i>Fragaria vesca</i>		+						1.1	+	+	
<i>Potentilla verna</i>		+	+		+						+
<i>Anthoxanthum odoratum</i>						+			+	+	
<i>Aphyllanthes mospelliensis</i>				+				+	+		
<i>Arrhenatherum elatius</i> ssp. <i>elatius</i>		+		2.1				1.1			
<i>Avenula bromoides</i>	1.1							+		1.1	
<i>Euphorbia flavicroma</i> ssp. <i>mariolensis</i>			+			+				+	
<i>Ligusticum lucidum</i>		+						+		+	
Moltes sp.pl.				2.1	2.3		2.3				
<i>Quercus ilex</i> ssp. <i>ballota</i>			+					+			+

Companyes presents en un o dos inventaris

Anthyllis montana 1, *Brachypodium retusum* 1 (+.2) i 3 (+.2), *Briza media* 4 (1.1) i 6, *Carex halleriana* 1 (1.1) i 3 (1.2), *C. humilis* 3 (2.3) i 7, *C. flacca* 8 (+.2), *Cladonia* cf. *furcata* 8, *Conopodium majus* ssp. *ramosum* 6 i 10, *Coronilla minima* ssp. *minima* 5, *Echinops ritro* 1, *Erigeron acer* 4 (1.1) i 5, *Eryngium campestre* 4, *Euphorbia nevadensis* ssp. *aragonensis* v. *acutifolia* 2 (1.1), *E. serrata* 4, *Festuca ovina* ssp. *gracilior* 2 (+.2) i 4 (1.1), *F. paniculata* ssp. *spadicea* 5 i 7, *Genista scorpius* 1, *Geum urbanum* 3, *Helianthemum canum* 1, *Hypnum curpressiforme* 2.2, *Iberis ciliata* ssp. *pruitii* 3 (1.1), *Juniperus oxycedrus* 4, *Lathyrus pratensis* 10, *Ononis minutissima* 11, *Potentilla reptans* 7, *Rubia peregrina* ssp. *peregrina* 5 i 7, *Scabiosa columbaria* v. *gramuntia* 4 (1.1), *Solidago virgaurea* 6, *Thalictrum tuberosum* 4 i 5 (1.1), *Thymelaea hirsuta* 1, *Thymus vulgaris* ssp. *vulgaris* 4, *T. serpyllum* ssp. *willkommii* 1 (1.1), *Tragopogon* sp. 4, *Valeriana tripteris* v. *tarragonensis* 2 i 10 (+.3).

Procedència dels inventaris

- 1 (j371). Montcaro; Roquetes; BF7260; 16/07/90.
- 2 (j332). Mola del Boix; Roquetes; BF7128; 13/07/90.
- 3 (j979). Mola de Catí; Tortosa; BF7220; 14/06/92.
- 4 (j241). Tall Nou; Tortosa; BF6178; 08/07/90.
- 5 (j242). Tall Nou; Tortosa; BF6178; 08/07/90.
- 6 (j209). Mola de Catí; Tortosa; BF7211; 30/06/90.
- 7 (j367). Barranc de Casseres; Alfara; BF7243; 15/07/90.
- 8 (j202). Mola de Catí; Tortosa; BF7220; 30/06/90.
- 9 (j206). Mola de Catí; Tortosa; BF7221; 30/06/90.
- 10 (k246). Sota del Montcaro; Roquetes; BF7260; 09/06/85.
- 11 (k404). El Negrell; la Sénia; BF6163; 05/06/93.

Taula 119. Comunitat de *Quercus x numantina* (*faginea x pyrenaica*) amb acidòfiles

Número d'inventari	1	2
Altitud	1080	1090
Exposició	NW	WSW
Inclinació (°)	20	20
Alçada de l'estrat arbori (m)	8	7
Recobriment de l'estrat arbori (%)	100	100
Alçada de l'estrat arbustiu (m)	2	2-3
Recobriment de l'estrat arbustiu (%)	30	20
Recobriment de l'estrat herbaci (%)	40	60
Superfície estudiada (m ²)	90	100
Nombre d'espècies	28	28
Diferencials acidòfiles		
<i>Centaurea montana</i> ssp. <i>semidecurrans</i>	+	+
<i>Quercus x numantina</i>	4.2	3.1
<i>Dicranum scoparium</i>	.	+2
<i>Ilex aquifolium</i>	.	1.1
<i>Luzula forsteri</i>	+2	.
<i>Stachys officinalis</i>	+	.
Característiques de l'aliança (<i>Aceri-Quercion fagineae</i>)		
<i>Acer opalus</i> ssp. <i>hispanicum</i>	4.3	3.2
<i>Viola willkommii</i>	1.1	+
<i>Paeonia officinalis</i> ssp. <i>microcarpa</i>	+2	.
<i>Pinus nigra</i> ssp. <i>salzmannii</i>	+	.
Característiques de l'ordre (<i>Quercetalia pubescentis</i>)		
<i>Amelanchier ovalis</i> v. <i>balearica</i>	1.2	1.1
<i>Primula veris</i> ssp. <i>columnae</i>	1.1	1.1
<i>Sorbus domestica</i>	+	+
<i>Viola alba</i> ssp. <i>scotophylla</i>	+	2.1
<i>Geum sylvaticum</i>	1.1	.
<i>Helleborus foetidus</i>	+	.
<i>Rosa spinosissima</i> ssp. <i>myriacantha</i>	+	.
Característiques de la classe (<i>Querco-Fagetea</i>)		
<i>Anemone hepatica</i>	1.1	+
<i>Galium verum</i>	+2	+2
<i>Hieracium murorum</i>	+	+
<i>Aquilegia vulgaris</i>	.	+
<i>Chrysanthemum corymbosum</i>	.	+
<i>Crataegus monogyna</i>	.	+
<i>Epipactis helleborine</i>	.	+
<i>Geranium robertianum</i> ssp. <i>robertianum</i>	+	.
<i>Hieracium glaucinum</i>	+	.
<i>Lonicera xylosteum</i>	.	1.1
<i>Rubus ulmifolius</i>	.	+
<i>Vicia cracca</i> ssp. <i>tenuifolia</i>	+2	.
Companyes		
<i>Festuca gr. rubra</i>	+	+2
<i>Hedera helix</i>	+	1.1
<i>Quercus ilex</i> ssp. <i>ballota</i>	+	3.2
<i>Senecio doricum</i> ssp. <i>lagascanus</i>	+	1.1
<i>Bupleurum rigidum</i>	.	+
<i>Carex flacca</i>	.	1.1
<i>Carex halleriana</i>	1.2	.
<i>Galium pumilum</i> ssp. <i>pinetorum</i>	+	.
<i>Prunella grandiflora</i> ssp. <i>pyrenaica</i>	1.1	.
<i>Ranunculus bulbosus</i>	.	+
<i>Rubia peregriana</i> ssp. <i>peregriana</i>	.	+
<i>Teucrium chamaedrys</i> ssp. <i>pinnatifidum</i>	.	+
<i>Thalictrum tuberosum</i>	.	1.1

Procedència dels inventaris

1 (k214) i 2 (k215). Vora dels Camps d'en Ferrer; el Boxar; BF5087; 21/06/93.

Taula 120. *Rhamno saxatilis-Buxetum sempervirentis* (De Bannes-Puygiron 1933) Tüxen 1952
 subass. *rubietosum peregrinae* Soriano & Sebastià 1990, inv. 1-9;
 subass. *arctostaphyletosum crassifoliae* Perdigó 1983, inv. 10-20

Número d'ordre	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Altitud (m.s.m.)	1180	830	1140	1040	710	1300	1320	1050	1160	1220	1030	1180	1100	1300	1300	1080	1140	1080	880	1080
Exposició	-	E	-	S	E	S	-	S	E	N	S	-	S	-	N	S	N	N	N	N
Inclinació (°)	0	20	0	15	30	40	0	0	20	10	30	0	20	0	25	15	20	20	5	5
Recobrimet de l'estrat arbori (%)	0	0	5	5	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	10	5	0	0
Alçada de l'estrat arbustiu (m)	2-3	1	2	2	2-3	1	1.5	1-2	2	2	2	2	2	3	2	2-3	2	3	2	2
Recobrimet de l'estrat arbustiu (%)	100	100	95	100	100	70	100	100	100	85	100	95	100	80	100	90	90	80	80	80
Recobrimet de l'estrat herbaci (%)	5	15	20	10	5	20	5	1	5	25	10	15	5	35	30	10	50	90	70	70
Superfície estudiada (m ²)	40	40	60	25	20	35	100	50	80	80	50	-	40	40	100	30	50	30	20	30
Nombre d'espècies	14	11	24	28	15	17	12	17	22	24	26	22	21	15	15	25	39	32	26	28
Característiques territorials de l'associació, l'aliança (<i>Amelanchiero-Buxion</i>) i de l'ordre (<i>Quercetalia pubescentis</i>)																				
<i>Buxus sempervirens</i>	5.5	5.4	5.5	5.5	5.5	4.4	5.4	5.5	5.5	1.2	5.5	5.5	5.5	4.4	4.5	4.5	2.1	3.2	3.1	4.2
<i>Amelanchier ovalis</i> v. <i>balearica</i>	.	+	.	+	+	.	+	.	.	+	+	.	.	+	1.1	+	2.1	1.1	5.3	1.2
<i>Pinus nigra</i> ssp. <i>salzmannii</i>	.	(+)	+	+	.	.	.	.	.	+	+	+	+	.	.	.	.	.	+	.
<i>Rhamnus saxatilis</i> ssp. <i>saxatilis</i>	+	+	.	.	.	+	.	.	+	1.1	2.3	1.1	+	+	.	.	.	.	.	.
<i>Primula veris</i> ssp. <i>columnae</i>	+	.	1.1	+	+	.	+	.	.	.	.	+	.	.	.	+	1.1	1.1	.	.
<i>Helleborus foetidus</i>	+	.	+	.	.	.	.	.	+	+	2.1	.	.	.	.	+	+	+	.	1.1
<i>Viola willkommii</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+2	+	.	+	.	.	.	.	+	1.1
<i>Lonicera etrusca</i>	+	.	+	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.
<i>Geum sylvaticum</i>	+	.	1.1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1.1	.	.	1.1
<i>Viola alba</i> ssp. <i>scotophylla</i>	.	.	+	.	.	.	.	.	+	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	1.1
<i>Acer opalus</i> ssp. <i>hispanicum</i>	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	+	.	.	.	.
<i>Prunus mahaleb</i>	.	.	+	+	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Coronilla emerus</i>	.	.	.	.	+2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.
<i>Oryzopsis paradoxa</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+
<i>Rosa pimpinellifolia</i> ssp. <i>myriacantha</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Paeonia officinalis</i> ssp. <i>microcarpa</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Pimpinella gracilis</i> v. <i>puberula</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+
Diferencials de la subassociació <i>arctostaphyletosum crassifoliae</i>																				
<i>Arctostaphylos uva-ursi</i> v. <i>crassifolius</i>	.	+2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Festuca rubra</i> ssp. cf. <i>yvesiana</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Euphorbia nicaeensis</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Erinacea anthyllis</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Genista patens</i>	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Característiques territorials de la classe (<i>Quercu-Fagetea</i>)																				
<i>Galium verum</i>	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	1.1	+	1.1	1.1	1.1
<i>Anemone hepatica</i> v. <i>hispanica</i>	.	.	+	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Vicia cracca</i> ssp. <i>tenuifolia</i>	+2	.	+	+2	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+
<i>Crataegus monogyna</i>	1.1	.	1.1	+	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Ilex aquifolium</i>	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1.1	+
<i>Rosa canina</i>	+	.	+	+	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+
<i>Hieracium</i> gr. <i>glaucinum</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Rosa agrestis</i>	1.1	.	.	+	.	.	.	+	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Rubus ulmifolius</i>	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1.1	+	.	.	+
<i>Brachypodium sylvaticum</i>	.	.	.	+	+2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+
<i>Chrysanthemum corymbosum</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+
<i>Fragaria vesca</i>	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+
<i>Rosa micrantha</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	+	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Hieracium</i> gr. <i>murorum</i>	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Lonicera xylosteum</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+
<i>Rubus canescens</i>	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Campanula trachelium</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Corylus avellana</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Euphorbia amygdaloides</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1.1
<i>Prunus spinosa</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Silene nutans</i> v. <i>brachypoda</i>	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Veronica officinalis</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Companyes																				
<i>Juniperus communis</i> ssp. <i>communis</i>	+	.	.	1.1	+	.	+3	.	.	4.4	.	1.1	.	2.1	+	.	+	1.1	+	1.2
<i>Rubia peregrina</i> ssp. <i>peregrina</i>	.	.	+	+	.	.	.	+	+	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	1.1
<i>Avenula pratensis</i> ssp. <i>iberica</i>	.	1.1	.	.	.	.	+	+	.	1.1	+	.	.	2.1	1.1	.	.	.	2.1	1.1
<i>Pinus sylvestris</i>	.	.	.	+	.	.	.	+	.	+2	.	.	.	1.1	1.1	.	.	.	2.1	1.1
<i>Hedera helix</i>	.	.	+	+2	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1.1	1.1
<i>Quercus ilex</i> ssp. <i>ballota</i>	.	.	+	+	.	.	3.2	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+
<i>Genista scorpius</i>	.	.	+	.	.	.	1.2	.	+	.	1.1	+2	.	.	.	.	.	.	.	+
<i>Arrhenatherum elatius</i> ssp. <i>elatius</i>	.	.	.	.	+2	.	+	.	.	.	+2	.	.	.	.	.	.	.	.	+
<i>Carex halleriana</i>	.	2.2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2.2
<i>Carex humilis</i>	.	.	.	.	.	1.2	.	.	.	.	+2	.	.	.	.	.	.	.	.	+
<i>Euphorbia characias</i>	.	.	.	.	.	2.2	.	.	+2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.

<i>Knautia arvensis</i> ssp. <i>rupicola</i>										+	+	+	+	+
<i>Teucrium chamaedrys</i> ssp. <i>pinnatifidum</i>		+			+		+2	+2		+				
<i>Carex muricata</i> ssp. <i>divulsa</i>	+		+						+					
<i>Galium pumilum</i> ssp. <i>pinetorum</i>								+	1.1				+	
<i>Hypnum cupressiforme</i>				+2		+2		+2			+2			1.2
<i>Moltes</i> sp. pl.									+2		+2			+
<i>Pteridium aquilinum</i>				+									+	+
<i>Saponaria ocymoides</i>						+			+2	+	+			
<i>Brachypodium retusum</i>				1.2	+2						+2			
<i>Bupleurum frutescens</i>		+							+	+				
<i>Genista hispanica</i>												1.1		1.2
<i>Juniperus oxycedrus</i> v. <i>oxycedrus</i>								+				1.1		+
<i>Potentilla verna</i>						+		+						
<i>Prunella grandiflora</i> ssp. <i>pyrenaica</i>													1.1	+
<i>Quercus ilex</i> ssp. <i>ilex</i>									+					+
<i>Rumex intermedius</i>						+	+			+				
<i>Ruscus aculeatus</i>			+	+2							1.1			

Companyes presents en un o dos inventaris

Achillea millefolium 17, *Aethionema saxatile* 6, *Allium sphaerocephalon* 6, *Anacamptis pyramidalis* 17 i 18, *Aphyllanthes monspeliensis* 15 i 17 (+2), *Arenaria tetraquetra* ssp. *condensata* 6, *Asplenium adiantum-nigrum* ssp. *onopteris* 9, *A. fontanum* 6 (+2), *Avenula bromoides* 17 (2.1), *Biscutella laevigata* ssp. *cuneata* v. *cardonica* 11, *Brachypodium phoenicoides* 10 (1.1) i 16 (+2), *Briza media* 18 i 20 (+2), *Bromus erectus* 17, *Bupleurum rigidum* 19, *Carduus nigrescens* 6 i 17, *Carex flacca* 16, *Clematis flammula* 17, *Dicranum scoparium* 14 (+2), *Erica multiflora* 2 i 19 (1.1), *Euphorbia flavicroma* ssp. *mariolensis* 10, *E. nevadensis* ssp. *aragonensis* v. *acutifolia* 15 i 16, *Festuca paniculata* ssp. *spadicea* 11, *Geum urbanum* 1 i 3, *Helianthemum canum* 6, *H. marifolium* 6 i 16, *Iberis ciliata* v. *pruitii* 6, *Jasminum fruticans* 12 i 13, *Juniperus phoenicea* 19, *Koeleria valesiana* 2 i 6 (1.2), *Lathyrus pratensis* 17, *Lavandula angustifolia* ssp. *pyrenaica* 18 i 20, *Ligusticum lucidum* 17, *Lonicera implexa* 5 i 8, *Luzula forsteri* 3, *Marrubium supinum* 13, *Melica ciliata* ssp. *ciliata* 6 i 10 (+2), *Moltes* sp. pl. 7 (+2) i 10 (+2), *Ononis minutissima* 2 i 6 (2.1), *Orchis maculata* 17, *Phyteuma orbiculare* ssp. *ibericum* 15, *Pleurochaete squarrosa* 19, *Polygala calcarea* 19, *Pseudoscleropodium purum* 5 (+2), *Quercus coccifera* 2 (2.2), *Rhamnus alaternus* v. *parvifolia* 4 i 16, *Rhytiadelphus triquetrus* 7 (+2), *Rosmerinus officinalis* 2 (1.1) i 16 (1.1), *Satureja montana* ssp. *innata* 11, *Scabiosa columbaria* v. *gramuntia* 14, *Sedum album* v. *micranthum* 6, *S. sediforme* 6, *Silene italica* ssp. *nebrodensis* 13, *Smilax aspera* 5, *Solidago virgaurea* 19 (1.1), *Teucrium polium* ssp. *aureum* 6, *Thalictrum tuberosum* 2, *Thymus vulgaris* 6 (1.2) i 19, *T. willkommii* 15 (2.3), *Trifolium campestre* 9, *Valeriana tripteris* v. *tarraconensis* 17 (+2), *Viburnum tinus* 5.

Procedència dels inventaris

1 (j351). Les Foies; Alfara; BF7244; 14/07/90.
 2 (j321). El Cargol; Tortosa; BF7283; 12/07/90.
 3 (j660). Espina, coll d'Alfara; Alfara; BF7278; 07/06/91.
 4 (j716). Cova del Vidre; Roquetes; BF7137; 08/08/91.
 5 (j760). El Parrissal; Beseit; BF6148; 29/08/91.
 6 (j333). Mola del Boix; Roquetes; BF7127; 13/07/90.
 7 (j116). Coll de Tombadors; Fredes; BF6101; 09/08/89.
 8 (j236). El Portell; Tortosa; BF7272; 07/07/90.
 9 (j350). Les Foies; Alfara; BF7244; 14/07/90.
 10 (j107). Pic de Fredes; Fredes; BF6008; 09/08/89.

11 (j230). El Portell; Tortosa; BF7272; 07/07/90.
 12 (j664). Espina, cim; Alfara; BF7278; 07/06/91.
 13 (j362). La Paridora; Alfara; BF7222; 15/07/90.
 14 (k124). Mola de la Bota; la Sénia; BF7114; 28/11/92.
 15 (j376). Coll de la Barcina; Tortosa; BF7261; 16/07/90.
 16 (j341). Font del Mascar; Alfara; BF7241; 14/07/90.
 17 (j380). Pous de la Neu; Tortosa; BF7261; 16/07/90.
 18 (j282). Coll de la Carrasqueta; Roquetes; BF7240; 10/07/90.
 19 (j312). Barranc del Capatx; la Sénia; BF6166; 11/07/90.
 20 (j270). Coll de la Carrasqueta; Roquetes; BF7240; 09/07/90.

Taula 121. *Buxo sempervirentis-Ononidetum aragonensis* Velasco & Vigo 1981 in Farràs & al. 1981 subass. *lavanduletosum turolensis* nova, inv. tipus núm. 4

Número d'ordre	1	2	3	4	5
Altitud (m.s.m.)	1080	1230	1180	1120	1200
Exposició	N	N	NNW	N	NNW
Inclinació (°)	50	30	30	30	40
Recobriment (%)	60	90	100	95	90
Superfície estudiada (m ²)	20	30	20	30	30
Nombre d'espècies	29	20	19	27	22
Característica de l'associació					
<i>Ononis aragonensis</i>	2.1	4.3	5.4	4.2	4.3
Característiques de l'aliança (<i>Amelanchiero-Buxion</i>) i de l'ordre (<i>Quercetalia pubescentis</i>)					
<i>Amelanchier ovalis</i> v. <i>balearica</i>	3.2	1.1	3.2	1.1	3.2
<i>Acer opalus</i> ssp. <i>hispanicum</i>	+	+	.	1.1	+
<i>Pinus nigra</i> ssp. <i>salzmannii</i>	+	.	2.1	1.1	+
<i>Buxus sempervirens</i>	4.3	2.2	.	.	.
<i>Primula veris</i> ssp. <i>columnae</i>	2.2	.	.	+	.
<i>Sorbus aria</i>	+	.	.	+	.
<i>Coronilla emerus</i>	.	.	.	+2	.
<i>Prunus mahaleb</i>	.	.	+	.	.
<i>Rhamnus saxatilis</i> ssp. <i>saxatilis</i>	.	.	.	.	+
Diferencials de la subassociació					
<i>Lavandula angustifolia</i> ssp. <i>pyrenaica</i> v. <i>turolensis</i>	+	+	+	+	1.2
<i>Biscutella laevigata</i> v. <i>cuneata</i>	+	.	+2	+	.
<i>Euphorbia nevadensis</i> ssp. <i>aragonensis</i>	.	1.1	.	1.1	+
<i>Phyteuma orbiculare</i> ssp. <i>ibericum</i>	+	.	.	+2	+
Característiques de la classe (<i>Querco-Fagetea</i>)					
<i>Euphorbia amygdaloides</i>	+	+	+2	.	.
<i>Hepatica nobilis</i>	.	1.2	.	+	+2
<i>Cruciata glabra</i>	+	.	.	.	+
<i>Ilex aquifolium</i>	+	.	.	.	+
<i>Arctostaphylos uva-ursi</i> v. <i>crassifolius</i>	2.3	.	.	.	.
<i>Crataegus monogyna</i>	.	.	.	.	+
<i>Helleborus foetidus</i>	.	.	+	.	.
<i>Hieracium</i> gr. <i>murorum</i>	.	+	.	.	.
<i>Hieracium</i> gr. <i>glaucinum</i>	+	.	.	.	.
<i>Mercurialis perennis</i>	+	.	.	.	.
<i>Prunus spinosa</i>	.	.	.	+	.
<i>Rosa agrestis</i>	.	.	+	.	.
<i>Rosa pimpinellifolia</i> ssp. <i>pimpinellifolia</i>	.	.	+	.	.
<i>Tanacetum corymbosum</i>	.	.	+	.	.
Companyes					
<i>Avenula pratensis</i> ssp. <i>iberica</i>	2.1	1.2	+	+	.
<i>Festuca gautieri</i> ssp. <i>scoparia</i>	.	4.4	3.4	1.2	+2
<i>Juniperus communis</i> ssp. <i>communis</i>	+	+	+	.	+
<i>Bupleurum ranunculoides</i>	+	.	.	+	1.1
<i>Galium pumilum</i> ssp. <i>pinetorum</i>	+	1.1	+	.	.
<i>Polygala calcarea</i>	.	1.2	+2	1.2	.

<i>Thymus vulgaris</i> ssp. <i>vulgaris</i>	+	.	+	.	+
<i>Arrhenatherum elatius</i>	.	.	.	1.1	+
<i>Asphodelus cerasiferus</i>	.	+	.	+	.
<i>Bromus erectus</i>	+	+	.	.	.
<i>Euphorbia characias</i>	.	.	.	+	+2
<i>Festuca rubra</i> ssp. <i>cf.yvesiana</i>	.	.	+2	3.2	.
<i>Hedera helix</i>	+	+	.	.	.
<i>Ligusticum lucidum</i>	+	.	.	1.1	.

Companyes presents en un inventari

Brachypodium phoenicoides 5, *Carex* sp. 1, *Dicranum scoparium* 3, *Erinacea anthyllis* 1 (+.2), *Festuca paniculata* ssp. *spadicea* 1, *Genista hispanica* 1 (+.2), *Genista scorpius* 3, *Helianthemum canum* 4 (+.2), *Hypnum cupressiforme* 5 (+.2), *Knautia arvensis* ssp. *rupicola* 4 (+.2), *Koehleria splendens* 5, *Lavandula latifolia* 4, *Moltes* sp. pl. 1 (3.3), *Neckera crispa* 1 (+.2), *Ononis repens* 2, *Pinus sylvestris* 2, *Quercus ilex* ssp. *ballota* 5, *Sanguisorba minor* ssp. *rupicola* 4, *Scabiosa columbaria* v. *gramuntia* 4, *Scleropodium purum* 2 (1.2), *Teucrium chamaedrys* ssp. *pinnatifidum* 1 (2.1), *Thalictrum tuberosum* 5.

Procedència dels inventaris

1 (j217). Mola de Catí, barranc de la Paridora; Alfara; BF7211; 30/06/90.

2 (j936). Coratxà, mola; BF5048; 28/05/92.

3 (j947). Serra de les Albardes; Coratxà; BF5038; 28/05/92.

4 (k199). Torrent de l'Avellanar; Coratxà; BF5048; 21/06/93.

5 (k205). Serra de les Albardes; Coratxà; BF5038; 21/06/93.

Taula 122. *Saponario-Salicetum purpureae* Tchou (1947) 1948 *typicum*
subass. *salicetosum angustifoliae* (Aguilella 1985) stat. nov., inv. 1-7, inv. tipus núm. 3
subass. *typicum*, inv. 8-9

Número d'ordre	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Altitud (m s.m.)	340	770	220	910	450	530	470	490	530
Exposició	-	-	-	N	-	-	-	-	E
Inclinació (°)	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Recobriment (%)	90	60	90	85	100	95	95	90	100
Superfície estudiada (m ²)	20	10	20	50	10	20	25	15	30
Nombre d'espècies	16	12	16	21	9	12	16	14	14

Característiques de l'associació, de l'aliança (*Salicion triandro-fragilis*) i de l'ordre (*Populetalia albae*)

<i>Salix eleagnus</i> ssp. <i>angustifolia</i>	4.3	4.3	5.4	5.4	5.4	5.4	5.5	2.1	2.2
<i>Salix purpurea</i>	.	.	.	.	.	.	+	4.5	4.5
<i>Equisetum arvense</i>	.	.	.	.	.	.	.	1.1	+
<i>Arum italicum</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	+
<i>Fraxinus angustifolia</i> ssp. <i>angustifolia</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	+
<i>Populus nigra</i>	.	.	.	.	.	+	.	.	.
<i>Rubus caesius</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	1.1
<i>Salix fragilis</i>	.	.	.	.	.	+	.	.	.
<i>Solanum dulcamara</i>	.	.	.	.	.	.	.	+2	.

Característiques de la classe (*Quercu-Fagetea*)

<i>Rubus ulmifolius</i>	1.1	1.1	1.2	2.1	1.1	1.1	+	+	1.2
<i>Buxus sempervirens</i>	+	2.1	.	.	.	.	.	.	+
<i>Helleborus foetidus</i>	+	.	.	+	.	.	+	.	.
<i>Clematis vitalba</i>	.	.	+	+	.	.	.	.	.
<i>Cornus sanguinea</i>	.	.	.	.	.	.	.	+	+
<i>Genista patens</i>	+	+	.	.	.	.	.	.	.
<i>Brachypodium sylvaticum</i>	.	+	.	.	.	.	.	.	.
<i>Campanula trachelium</i>	.	.	.	+	.	.	.	.	.
<i>Coriaria myrtifolia</i>	1.2	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Coronilla emerus</i>	.	.	+	.	.	.	.	.	.
<i>Elymus caninus</i>	.	+	.	.	.	.	.	.	.
<i>Euphorbia amygdaloides</i>	.	.	.	+	.	.	.	.	.
<i>Primula veris</i> ssp. <i>columnae</i>	.	.	.	+	.	.	.	.	.
<i>Prunus mahaleb</i>	.	.	.	.	.	+	.	.	.
<i>Prunus spinosa</i>	.	.	+	.	.	.	.	.	.
<i>Rosa agrestis</i>	.	.	.	.	.	+	.	.	.
<i>Rosa canina</i> ssp. <i>canina</i>	.	.	.	+	.	.	.	.	.
<i>Rosa canina</i> ssp. <i>dumentorum</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	+
<i>Rosa pouzinii</i>	.	.	.	.	.	.	+	.	.
<i>Sison amomum</i>	.	.	.	+	.	.	.	.	.
<i>Viola alba</i> ssp. <i>scotophylla</i>	.	.	.	+	.	.	.	.	.
<i>Viola sylvestris</i>	.	.	.	+	.	.	.	.	.

Companyes

<i>Equisetum ramosissimum</i>	.	.	.	+	.	+	+	.	1.2
<i>Foeniculum vulgare</i> ssp. <i>piperitum</i>	+	.	+	.	+	+	.	.	.
<i>Mentha longifolia</i>	.	.	.	+	+2	+	.	+	.
<i>Phalaris arundinacea</i>	.	.	.	.	1.1	+	+	+	.
<i>Holoschoenus vulgaris</i>	.	.	.	+	+	.	.	+	.
<i>Potentilla reptans</i>	.	+	+	.	.	.	.	+	.

Companyes presents en un o dos inventaris

Agrostis stolonifera 4 (2.2) i 8, *Anagallis arvensis* 7, *Asparagus acutifolius* 1, *Avenula bromoides* 3 (2.2), *Brachypodium phoenicoides* 4 (3.2) i 7, *Bromus diandrus* ssp. *diandrus* 9, *Bromus madritensis* 7, *Bromus sterilis* 8, *Carex flacca* 4, *Carex muricata* ssp. *divulsa* 3, *Chelidonium majus* 3 (+.2), *Cistus albidus* 1, *Dorycnium hisutum* 1, *Eupatorium cannabinum* 6 i 9 (+.2), *Euphorbia peplus* 3 (+.2), *Euphorbia pubescens* 7, *Euphorbia segetalis* 7, *Ficus carica* 3, *Fumaria capreolata* 3 (+.2), *Hordeum murinum* ssp. *leporinum* 9, *Hypericum hirsutum* 5, *Lavandula angustifolia* ssp. *pyrenaica* v. *turoloensis* 2, *Ligusticum lucidum* 2, *Lonicera implexa* 4, *Mentha suaevolens* 7 (+.2), *Mercurialis tomentosa* 5 i 7, *Molinia coerulea* ssp. *arundinacea* 2 (2.1), *Myrtus communis* 3, *Ononis spinosa* 4, *Oryzopsis miliacea* ssp. *miliacea* 3, *Parietaria officinalis* ssp. *judaica* 3 (1.2) i 6, *Petasites fragans* 4 (+.2), *Pistacia lentiscus* 1, *Plantago sempervirens* 1, *Pulicaria dysenterica* 8, *Rhamnus alaternus* 1, *Rubia peregrina* ssp. *peregrina* 4, *Satureja montana* ssp. *innota* 1, *Scrophularia canina* ssp. *canina* 1, *Sonchus asper* 1, *S. tenerrimus* 5 i 7, *Stipa calamagrostis* 2 (2.2), *Torilis arvensis* ssp. *neglecta* 8, *Verbascum sinuatum* 7, *Vincetoxicum hirundinaria* ssp. *intermedium* 2.

Procedència dels inventaris

- 1 (j426). Barranc de les Garroveres; Mas de Barberans; BF7160; 01/09/90.
- 2 (j254). Les gúbies del Regatxol; Tortosa; BF6199; 08/07/90.
- 3 (j829). Les Codines; Alfara; BF8206; 15/04/92.
- 4 (j927). Torrent de l'Avellanar; Coratxà; BF5059; 28/05/92.
- 5 (k029). Riu dels Estrets; Arnes; BF7313; 04/07/92.
- 6 (j740). Riu dels Estrets; Horta de Sant Joan; BF7237; 19/08/91.
- 7 (k026). Riu Algars; Arnes; BF6382; 04/07/92.
- 8 (k187). Riu Matarranya; Vall-de-roures; BF6280; 30/05/93.
- 9 (j677). Riu Matarranya; Beseit; BF6225; 21/06/91.

Taula 123. *Saponario-Salicetum purpureae* Txou (1947) 1948
subass. *salicetosum catalaunicae* Aguilera 1985

Número d'ordre	1	2	3	4
Altitud (m.s.m.)	440	430	590	380
Exposició	-	-	N	-
Inclinació (°)	0	0	0	0
Recobriment (%)	100	100	100	100
Superfície estudiada (m ²)	60	30	30	30
Nombre d'espècies	22	17	25	18

Característiques de l'associació, de l'aliança (*Salicion triandro-fragilis*) i de l'ordre (*Populetalia albae*)

<i>Populus nigra</i>	+	+	1.1	+
<i>Salix eleagnos</i> ssp. <i>angustifolia</i>	2.3	1.1	+	1.2
<i>Bryonia cretica</i> ssp. <i>dioica</i>	+	.	+	.
<i>Salix fragilis</i>	.	.	+	+
<i>Equisetum arvense</i>	.	.	2.1	.
<i>Fraxinus angustifolia</i>	.	.	.	+
<i>Iris foetidissima</i>	+	.	.	.
<i>Populus alba</i>	.	.	(+)	.
<i>Solanum dulcamara</i>	+	.	.	.

Tàxon diferencial de la subassociació

<i>Salix cinerea</i> ssp. <i>oleifolia</i> v. <i>catalaunica</i>	4.4	5.4	5.4	4.4
--	-----	-----	-----	-----

Característiques de la classe (*Querco-Fagetea*)

<i>Rubus ulmifolius</i>	3.2	2.1	3.2	1.2
<i>Brachypodium sylvaticum</i>	+2	+	+	+
<i>Corylus avellana</i>	.	1.2	(+)	.
<i>Euphorbia amygdaloides</i>	.	.	1.1	+
<i>Viola sylvestris</i>	.	.	+	+
<i>Buxus sempervirens</i>	.	+	.	.
<i>Comus sanguinea</i>	.	+	.	.
<i>Equisetum telmateia</i>	.	.	.	+2
<i>Geranium robertianum</i> ssp. <i>robertianum</i>	.	.	+	.
<i>Helleborus foetidus</i>	.	.	+	.
<i>Juglans regia</i> (subspontani)	.	.	+	.
<i>Ligustrum vulgare</i>	.	.	+	.
<i>Prunus avium</i> (subspontani)	.	.	+	.
<i>Prunus mahaleb</i>	+	.	.	.
<i>Rubus caesius</i>	.	.	+	.
<i>Satureja calamintha</i> ssp. <i>ascendens</i>	.	.	+	.

Companyes

<i>Equisetum ramosissimum</i>	2.2	2.1	.	+2
<i>Ficus carica</i>	+	+	.	+
<i>Hedera helix</i>	1.2	4.4	.	+2
<i>Rubia peregrina</i> ssp. <i>peregrina</i>	+	+	+	.
<i>Smilax aspera</i>	+	2.1	.	+
<i>Clematis flammula</i>	+	.	1.1	.
<i>Orobanche hederæ</i>	+	1.2	.	.
<i>Ruscus aculeatus</i>	.	.	+	+

Companyes presents en un inventari

Agrostis stolonifera 1 (+.2), *Arundo donax* 4 (+.2), *Asparagus acutifolius* 2, *Brachypodium phoenicoides* 1 (+.2), *Carex flacca* 2, *Cirsium monspessulanus* 1 (+.2), *Dorycnium rectum* 4 (+.2), *Holcus lanatus* 4, *Myrtus communis* 1, *Moehringia pentandra* 3 (+.2), *Oryzopsis miliacea* ssp. *miliacea* 1, *Phalaris arundinacea* 1 (+.2), *Stellaria media* ssp. cf. *neglecta* 3, *Viburnum tinus* 2 (1.2), *Viola alba* ssp. *dehnhardtii* 3.

Procedència dels inventaris

- 1 (k071). Riu Sénia; la Pobla de Benifassà; BF6066; 16/07/92.
- 2 (k075). Riu Sénia; la Pobla de Benifassà; BF6076; 16/07/92.
- 3 (j699). Riu Matarranya; Beseit; BF6221; 21/06/91.
- 4 (k270). Riu Sénia; la Pobla de Benifassà; BF6058; 30/12/99.

Taula 124. *Lithospermo purpureocaerulei-Ulmetum minoris* O. Bolòs 1956

Número d'ordre	1	2	3	4
Altitud (m.s.m.)	410	410	420	420
Exposició	SW	N	NW	N
Inclinació (°)	0	30	15	25
Alçada de l'estrat arbori (m)	12	15	10	15
Recobriment de l'estrat arbori (%)	100	100	90	90
Alçada de l'estrat arbustiu (m)	2-4	3	2-4	3-4
Recobriment de l'estrat arbustiu (%)	75	50	40	70
Recobriment de l'estrat herbaci (%)	80	100	90	90
Superfície estudiada (m ²)	100	80	100	70
Nombre d'espècies	35	25	35	25

Característiques de l'associació, de l'aliança i de l'ordre (*Populion albae*, *Populetales albae*)

<i>Ulmus minor</i>	5.4	5.5	3.2	5.3
<i>Fraxinus angustifolia</i> ssp. <i>angustifolia</i>	+	+	2.1	.
<i>Lithospermum purpureocaeruleum</i>	+2	+	2.3	.
<i>Celtis australis</i> (subspontània)	+	.	1.1	.
<i>Platanus x hybrida</i>	.	+	+	.
<i>Aristolochia longa</i> ssp. <i>paucinervis</i>	.	+	.	.
<i>Populus nigra</i> v. <i>fastigiata</i>	.	.	.	+
<i>Populus nigra</i> v. <i>nigra</i>	.	+	.	.
<i>Rubus caesius</i>	.	+	.	.
<i>Salix fragilis</i>	+	.	.	.
<i>Salix purpurea</i>	.	.	.	(+)
<i>Vinca difformis</i>	1.2	.	.	.

Característiques de la classe (*Querco-Fagetea*)

<i>Cornus sanguinea</i>	1.2	+	+	1.1
<i>Corylus avellana</i>	3.2	+2	2.2	4.3
<i>Viola sylvestris</i>	+2	+	1.2	+2
<i>Brachypodium sylvaticum</i>	1.2	.	+	1.2
<i>Clematis vitalba</i>	+2	.	+	+
<i>Acer campestre</i>	.	1.1	+	.
<i>Crataegus monogyna</i>	.	+	+	.
<i>Geranium robertianum</i> ssp. <i>robertianum</i>	1.1	.	.	+
<i>Ligustrum vulgare</i>	(+)	1.1	.	.
<i>Oryzopsis paradoxa</i>	+	.	1.2	.
<i>Prunus avium</i>	.	.	+	+
<i>Rubus ulmifolius</i>	.	.	2.3	+2
<i>Campanula trachelium</i>	+	.	+	.

Companyes

<i>Hedera helix</i>	4.3	5.5	4.4	5.4
<i>Rosa sempervirens</i>	+2	+	+	2.1
<i>Ruscus aculeatus</i>	+2	1.1	+	1.1
<i>Smilax aspera</i>	1.2	3.2	1.2	+
<i>Ficus carica</i>	1.2	2.1	2.3	.
<i>Rubia peregrina</i> ssp. <i>peregrina</i>	+	+	1.1	.
<i>Viburnum tinus</i>	3.2	2.1	1.1	.
<i>Orobanche hederæ</i>	+	+	.	+

<i>Asparagus acutifolius</i>	+	-	-	+
<i>Clematis flammula</i>	+	+	.	.
<i>Osyris alba</i>	+2	+	.	.
<i>Viola alba ssp. dehnhardtii</i>	+2	.	+	.

Característiques de la classe (*Quercu-Fagetea*) presents en un inventari

Coriaria myrtifolia 3 (1.2), *Coronilla emerus* 3 (1.1), *Euphorbia amygdaloides* 3, *Helleborus foetidus* 2, *Inula conyza* 1, *Mycelis muralis* 4, *Origanum vulgare* 3 (+.2), *Prunus mahaleb* 4, *Rosa micrantha* 3, *Sanicula europaea* 4, *Satureja vulgaris* 3.

Companyes presents en un inventari

Ailanthus altissima 1, *Arundo donax* 3, *Asplenium adiantum-nigrum ssp. onopteris* 2, *Asplenium trichomanes ssp. quadrivalens* 1 (+.2), *Brachypodium phoenicoides* 1, *Chamaerops humilis* 1, *Coronilla glauca* (subspontània) 1 (1.1), *Galium aparine ssp. aparine* 4, *Juglans regia* (subspontània) 3, *Lapsana communis* 1, *Oryzopsis miliacea ssp. miliacea* 3 (+.2), *Parietaria officinalis ssp. judaica* 3 (1.2), *Polypodium vulgare ssp. cambricum* 4, *Quercus ilex ssp. ilex* 4 (1.2), *Quercus ilex ssp. ballota* 1, *Rhamnus alaternus* 4, *Sonchus tenerrimus* 4, *Trifolium pratense* 3.

Procedència dels inventaris

- 1 (j127). Riu Sénia, Molí de l'Abat; la Pobla de Benifassà; BF6075; 10/08/89.
- 2 (k080). Riu Sénia, Molí de l'Abat; la Pobla de Benifassà; BF6076; 16/07/82.
- 3 (k305). Riu Sénia, Molí de l'Abat; la Pobla de Benifassà; BF6076; 01/09/01.
- 4 (j172). El Toscar; Alfara; BF7275; 30/04/90.

Taula 125. *Hedera helix*-*Ulmum minoris* O. Bolòs 1979

Número d'ordre	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Altitud (m.s.m.)	530	200	490	500	560	400	490	300	310	25
Exposició	N	-	W	-	N	N	E	NE	NE	N
Inclinació (°)	0	0	30	0	0	60	20	0	20	10
Alçada de l'estrat arbori (m)	10	10	10	10	12	10	15	10	15	8
Recobriment de l'estrat arbori (%)	100	100	100	100	100	100	100	100	80	95
Alçada de l'estrat arbustiu (m)	2	2	2	2	2	2	2	3	2	3
Recobriment de l'estrat arbustiu (%)	20	40	4	2	5	80	30	5	5	25
Recobriment de l'estrat herbaci (%)	40	80	30	55	10	60	80	35	50	50
Superfície estudiada (m ²)	20	50	50	100	50	60	50	50	50	100
Nombre d'espècies	23	18	20	11	19	10	11	20	22	24

Característiques de l'associació, de l'aliança i de l'ordre (*Populion albae*, *Populetales albae*)

<i>Ulmus minor</i>	4.1	5.4	5.5	5.5	5.2	5.5	5.5	5.4	5.2	2.2
<i>Rubus caesius</i>	3.2	.	+	.	+	.	.	+2	3.2	1.1
<i>Bryonia cretica</i> ssp. <i>dioica</i>	+	.	.	1.1	+	.	.	+	+	+
<i>Arum italicum</i>	+	.	.	.	+	.	.	.	.	1.2
<i>Equisetum arvense</i>	+	.	+	.	.	.	.	.	.	.
<i>Fraxinus angustifolia</i> ssp. <i>angustifolia</i>	4.1	.	+	.	.	.	.	1.1	.	.
<i>Populus alba</i>	+	.	.	.	.	.	.	.	1.1	.
<i>Celtis australis</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	4.3
<i>Populus nigra</i>	.	.	.	.	1.1	.	.	.	.	.
<i>Salix cinerea</i> ssp. <i>oleifolia</i> v. <i>catalaunica</i>	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.
<i>Salix eleagnos</i> ssp. <i>angustifolia</i>	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Salix fragilis</i>	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.

Característiques de la classe (*Quercio-Fagetea*)

<i>Rubus ulmifolius</i>	1.1	3.2	1.1	.	1.2	.	1.2	2.2	2.2	1.2
<i>Brachypodium sylvaticum</i>	+	1.2	+2	+2	.	.	+2	+2	+2	.
<i>Cornus sanguinea</i>	+2	.	+	+	.	.	.	.	.	.
<i>Euphorbia amygdaloides</i>	.	1.1	+	.	+	.	.	.	.	.
<i>Helleborus foetidus</i>	.	.	+2	.	.	.	+	.	+2	.
<i>Prunus spinosa</i>	.	.	.	.	.	+	.	.	+2	.
<i>Satureja calamintha</i> ssp. <i>ascendens</i>	.	.	.	.	+	.	.	+	.	.
<i>Viola sylvestris</i>	.	+	.	.	.	.	.	+	.	.
<i>Buxus sempervirens</i>	+2	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Clematis vitalba</i>	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Coriaria myrtifolia</i>	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Coronilla emerus</i>	.	1.2	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Corylus avellana</i>	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Ligustrum vulgare</i>	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.
<i>Melissa officinalis</i>	.	.	.	.	.	.	+2	.	.	.
<i>Poa nemoralis</i>	.	.	.	.	.	+2	.	.	.	.
<i>Prunus mahaleb</i>	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.

Companyes

<i>Hedera helix</i>	.	.	+	4.4	+	4.4	4.4	2.2	2.1	4.3
<i>Asparagus acutifolius</i>	.	+	.	.	.	1.1	+	+	+	2.1
<i>Ficus carica</i>	+	.	+	.	+	.	.	+	1.1	2.1
<i>Equisetum ramosissimum</i>	+	.	1.1	+	+	.	.	.	+	.
<i>Parietaria officinalis</i> ssp. <i>judaica</i>	.	.	2.1	+2	.	.	.	+2	2.1	1.2
<i>Rubia peregrina</i> ssp. <i>peregrina</i>	.	1.1	1.1	+	.	.	+	.	+2	.
<i>Clematis flammula</i>	.	+	.	.	.	.	.	+2	+	1.1
<i>Tonilis arvensis</i> ssp. <i>neglecta</i>	.	.	+	.	+	.	.	+	+	.

<i>Carex muricata</i> ssp. <i>divulsa</i>	.	.	.	.	+	.	1.2	.	+2	.
<i>Laurus nobilis</i>	.	+	.	.	.	.	.	+	.	2.3
<i>Galium aparine</i> ssp. <i>aparine</i>	.	.	.	+	.	.	.	+	+	.
<i>Geranium robertianum</i> ssp. <i>robertianum</i>	.	+	1.1	.	.	.	.	+	.	.
<i>Oryzopsis miliacea</i> ssp. <i>miliacea</i>	.	+	+	.	.	.	.	.	.	1.1
<i>Urtica dioica</i>	+	.	.	+	1.1	.	.	.	.	.
<i>Viola alba</i> ssp. <i>dehnhardtii</i>	.	.	+2	+	.	.	.	.	+	.

Companyes presents en un o dos inventaris

Allium sp. 6 (1.1), *A. neapolitanum* 10 (+.2), *Arundo donax* 8 (+.2), *Asplenium trichomanes* ssp. *quadrivalens* 6 (+.2), *Brachypodium phoenicoides* 2 i 9, *Bromus diandrus* ssp. *diandrus* 9 (1.2), *B. erectus* 1, *Calystegia sepium* 1, *Chamaerops humilis* 2 i 6, *Crataegus monogyna* 9 i 10 (1.2), *Epilobium hirsutum* 1, *Geranium molle* 5, *G. robertianum* ssp. *purpureum* 10, *Lapsana communis* 1, *Marrubium vulgare* 3, *Orobanche hederæ* 7, *Oryzopsis miliacea* ssp. *thomasii* 10, *O. paradoxa* 10 (+.2), *Poa trivialis* 1 i 5 (+.2), *Potentilla reptans* 5, *Punica granatum* 10 (1.1), *Rhamnus alaternus* 6, *Rosa sempervirens* 2 (+.2) i 10 (1.2), *Rubia peregrina* ssp. *longifolia* 6 i 10 (2.2), *Ruscus aculeatus* 10 (1.2), *Sanguisorba minor* ssp. *muricata* 5, *Scrophularia auriculata* ssp. *pseudoauriculata* 1 i 5, *Smilax aspera* 10 (1.2), *Solanum chenopodioides* 8, *Veronica hederifolia* 10, *Viburnum tinus* 7 (1.1).

Procedència dels inventaris

- 1 (j679). Riu Matarranya; Beseit; BF6225; 21/06/91.
- 2 (j839). Vall de la Figuera; Alfara; BF8015; 15/04/92.
- 3 (k182). Riu Matarranya; Vall-de-roures; BF6280; 30/05/93.
- 4 (k186). Riu Matarranya; Vall-de-roures; BF6280; 30/05/93.
- 5 (j682). Riu Matarranya; Beseit; BF6224; 21/06/91.
- 6 (j161). St. Julià; Alfara; BF7275; 30/04/90.
- 7 (j749). Barranc del Salt; Horta de Sant Joan; BF7343; 19/08/91.
- 8 (k268). Riu Sénia, els Esquerps; la Sénia; BF7011; 30/12/99.
- 9 (k387). Barranc del Llop; Alfara; BF8207; 02/05/03.
- 10 (k386). Barranc de la Servera; Roquetes; BF8282; 02/05/03.

Taula 126. *Vinco-Populetum albae* (O. Bolòs & Molinier 1958) O. Bolòs 1962

Número d'ordre	1	2	3	4	5	6	7
Altitud (m.s.m.)	430	510	410	340	490	380	420
Exposició	-	-	W	NW	W	-	-
Inclinació (°)	0	0	0	10	50	0	0
Alçada de l'estrat arbori (m)	15	15	15	15	15	12	15
Recobriment de l'estrat arbori (%)	90	100	100	100	100	100	100
Alçada de l'estrat arbustiu (m)	2	3	3-5	2-4	2-3	3	2-5
Recobriment de l'estrat arbustiu (%)	5	<1	60	90	60	30	25
Recobriment de l'estrat herbaci (%)	80	25	75	65	60	75	80
Superfície estudiada (m ²)	50	80	100	50	50	100	50
Nombre d'espècies	24	15	26	31	17	32	23

Característiques de l'associació, de l'aliança i de l'ordre (*Populion albae*, *Populetalia albae*)

<i>Populus nigra</i>	+	5.3	5.4	.	1.1	4.1	5.3
<i>Fraxinus angustifolia</i> ssp. <i>angustifolia</i>	.	+	+	1.1	.	2.1	3.2
<i>Populus alba</i>	5.3	.	.	5.4	5.4	2.1	.
<i>Platanus x hispanica</i>	.	.	+	-	-	+	1.2
<i>Salix cinerea</i> ssp. <i>oleifolia</i> v. <i>catalaunica</i>	.	.	+	-	-	+	+2
<i>Vinca difformis</i>	.	(+)	.	.	.	1.2	2.3
<i>Lithospermum purpureo-coeruleum</i>	.	.	.	1.2	.	+2	.
<i>Rubus caesius</i>	.	.	.	-	+	.	2.2
<i>Solanum dulcamara</i>	.	.	+	-	1.1	.	.
<i>Ulmus minor</i>	.	.	.	-	+	.	+
<i>Vitis vinifera</i>	+	(+)	.	.	.	.	.
<i>Aristolochia longa</i> ssp. <i>paucinervis</i>	.	.	.	2.1	.	.	.
<i>Bryonia cretica</i> ssp. <i>dioica</i>	.	.	.	+	.	.	.
<i>Celtis australis</i>	.	.	.	.	.	.	+
<i>Iris foetidissima</i>	.	.	.	.	.	.	+2
<i>Populus deltoides</i>	.	.	.	.	.	1.1	.
<i>Rubia tinctorium</i>	(+2)	.	.	.	.	.	.
<i>Salix alba</i>	.	.	.	.	.	+	.
<i>Salix fragilis</i>	.	+	.	.	.	.	.

Característiques de la classe (*Querco-Fagetea*)

<i>Rubus ulmifolius</i>	3.2	2.1	4.3	1.2	1.1	2.1	2.3
<i>Cornus sanguinea</i>	.	.	.	4.3	4.4	+	+
<i>Brachypodium sylvaticum</i>	.	+	.	.	+2	1.2	.
<i>Corylus avellana</i>	.	.	4.4	+	.	.	1.2
<i>Helleborus foetidus</i>	.	.	.	1.1	+	+	.
<i>Prunus avium</i> (subspontani)	.	.	.	+	+	.	+
<i>Clematis vitalba</i>	.	.	.	+	.	+	.
<i>Equisetum telmateia</i>	.	.	.	.	.	+2	+2
<i>Ligustrum vulgare</i>	+2	.	.	.	2.1	.	.
<i>Rosa agrestis</i>	+	.	.	+	.	.	.

Companyes

<i>Hedera helix</i>	1.2	.	2.1	2.1	3.2	3.2	3.3
<i>Carex flacca</i>	+	.	+2	+	+	+	.
<i>Rubia peregrina</i> ssp. <i>peregrina</i>	+	+	+	1.1	.	+	.
<i>Ruscus aculeatus</i>	.	.	+	+	.	+2	+2
<i>Ficus carica</i>	.	.	+	+	.	+	1.2
<i>Asparagus acutifolius</i>	+	.	+	.	+	.	.
<i>Brachypodium phoenicoides</i>	3.2	1.2	2.1	.	.	.	.
<i>Elymus hispidus</i>	3.3	1.2	.	2.1	.	.	.

<i>Equisetum ramosissimum</i>	1.2	.	2.1	.	.	+2	.
<i>Holoschoenus vulgaris</i>	+	+	2.1	.	.	.	.
<i>Osyris alba</i>	.	.	.	2.1	+2	+	.
<i>Rosa sempervirens</i>	.	.	.	+	.	+	+
<i>Viburnum tinus</i>	.	.	+	.	.	+	+
<i>Viola alba</i> ssp. <i>dehnhardtii</i>	1.1	.	.	+	1.1	.	.

Característiques de la classe (*Querco-Fagetea*) presents en un inventari

Acer campestre 7, *Coriaria myrtifolia* 4, *Euphorbia amygdaloides* 6, *Melica uniflora* 6, *Prunus domestica* ssp. *insititia* (subspont.) 5, *Quercus faginea* 4, *Vicia sepium* 4, *Viola sylvestris* ssp. *viniana* 6.

Companyes presents en un o dos inventaris

Allium ampeloprasum 4, *Allium roseum* 4, *Andryala integrifolia* 2, *Antirrhinum barrelieri* ssp. *litigiosum* 3, *Arundo donax* 4 (1.1) i 6, *Bupleurum fruticosum* 4, *Carex muricata* ssp. *divulsa* 1, *Chelidonium majus* 7, *Cladium mariscus* 4, *Clematis flammula* 3 i 6, *Daphne gnidium* 1 i 3, *Dorycnium rectum* 3 (1.1), *Galium aparine* ssp. *aparine* 1, *Juncus inflexus* 1, *Medicago sativa* 2, *Orobanche hederæ* 4 i 6, *Parietaria officinalis* ssp. *judaica* 6 (+.2) i 7, *Phalaris arundinacea* 1 i 4 (1.2), *Pistacia lentiscus* 3, *Poa pratensis* ssp. *angustifolia* 1 i 3, *Potentilla reptans* 1 i 3, *Pteridium aquilinum* 3 (1.1), *Rubia peregrina* ssp. *longifolia* 3 (1.1), *Rumex conglomeratus* 1, *Scrophularia auriculata* ssp. *pseudoauriculata* 2, *Smilax aspera* 6 i 7, *Verbena officinalis* 2.

Procedència dels inventaris

- 1 (k345). Barranc de Vilans; Horta de Sant Joan; BF7348; 28/03/02.
- 2 (j768). Barranc del toll d'en Vinya; Vall-de-roures; BF6371; 29/08/91.
- 3 (j192). Riu Sénia, molí de l'Abat; la Pobla de Benifassà; BF6076; 19/05/90.
- 4 (k100). Riu de la Canaleta, mas del Plantel; Horta de Sant Joan; BF7377; 22/07/92.
- 5 (k184). Riu Matarranya; Vall-de-roures; BF6280; 30/05/93.
- 6 (k269). Riu Sénia, Sant Pere; la Pobla de Benifassà; BF6058; 30/12/99.
- 7 (k306). Riu Sénia, Molí de l'Abat; la Pobla de Benifassà; BF6076; 01/09/01.

Número d'ordre	1	2	3	4
Altitud (m.s.m.)	100	150	60	100
Exposició	E	E	E	S
Inclinació (°)	0	0	0	0
Alçada de l'estrat arbori (m)	10	10	10	12
Recobriments de l'estrat arbori (%)	70	75	50	95
Alçada de l'estrat arbustiu (m)	3	2-3	3	3
Recobriments de l'estrat arbustiu (%)	100	85	100	90
Recobriments de l'estrat herbaci (%)	<1	10	5	20
Superfície estudiada (m ²)	45	45	35	40
Nombre d'espècies	17	23	20	15

Espècies dominants

<i>Fraxinus angustifolia</i> ssp. <i>angustifolia</i>	4.2	3.1	3.1	4.2
<i>Myrtus communis</i>	4.3	4.3	5.5	4.2

Característiques de l'aliança i de l'ordre (*Populion albae*, *Populetalia albae*)

<i>Ulmus minor</i>		2.1		+2
<i>Rubus caesius</i>		+	+	
<i>Arum italicum</i>			+	1.1
<i>Aristolochia longa</i> ssp. <i>paucinervis</i>	+			
<i>Populus alba</i>		2.1		
<i>Populus nigra</i>		2.1		
<i>Vinca media</i>				2.2

Característiques de la classe (*Querco-Fagetea*)

<i>Rubus ulmifolius</i>	2.2	2.3	3.3	+
<i>Brachypodium sylvaticum</i>			+	+
<i>Cornus sanguinea</i>		+		
<i>Crataegus monogyna</i>				+
<i>Ligustrum lucidum</i>		+		
<i>Vitis vinifera</i> ssp. <i>sylvestris</i>		+		
<i>Prunus mahaleb</i>	+			
<i>Rosa agrestis</i>	+			

Companyes

<i>Asparagus acutifolius</i>	2.1	+	+	+
<i>Smilax aspera</i>	1.2	1.1	2.3	2.1
<i>Arundo donax</i>	3.2	1.2	+2	
<i>Chamaerops humilis</i>	+	+	+	
<i>Hedera helix</i>		1.2	1.1	3.2
<i>Rubia peregrina</i> ssp. <i>longifolia</i>	+	+2	+	
<i>Clematis flammula</i>	2.1			+
<i>Equisetum ramosissimum</i>		+2	+	
<i>Pistacia lentiscus</i>	+			+
<i>Punica granatum</i>		+	+	
<i>Ampelodesmos mauritanica</i>			+2	
<i>Brachypodium phoenicoides</i>		+2		
<i>Calystegia sepium</i>		+2		
<i>Elymus hispidus</i>		+2		
<i>Ficus carica</i>			1.1	
<i>Geranium robertianum</i> ssp. <i>purpureum</i>	+			
<i>Lonicera implexa</i>	+			
<i>Nerium oleander</i>	2.1			
<i>Oryzopsis miliacea</i> ssp. <i>miliacea</i>		+		
<i>Panetaria officinalis</i> ssp. <i>judaica</i>			+	
<i>Phragmites communis</i>		+		
<i>Pinus halepensis</i>			1.1	
<i>Potentilla reptans</i>			+	
<i>Rhamnus alaternus</i> v. <i>parvifolia</i>			+	
<i>Rosa sempervirens</i>				+
<i>Ruscus aculeatus</i>				+
<i>Viburnum tinus</i>	2.3			

Procedència dels inventaris

- 1 (j505). Barranc de les Fonts, Xerta; BF8353; 24/04/91.
- 2 (k354). Fontcalda, Horta de Sant Joan; BF7378; 29/06/02.
3. Riu Foix; Cubelles; 01/05/02.
4. Riera de Bonastre; 10/02/99.

Taula 128. *Saniculo europaeae-Taxetum baccatae* O. Bolòs 1967
subassociació *aceretosum hispanici* nova, inv. tipus núm. 3

Número d'ordre	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Altitud (m)	940	1100	1080	1080	980	1180	960	1070	1080
Exposició	NW	N	N	N	N	N	NW	N	N
Inclinació (°)	30	15	20	30	50	20	40	25	30
Recobriment (%)	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Superfície estudiada (m ²)	50	60	70	80	70	100	60	50	50
Nombre d'espècies	22	23	35	21	39	10	25	35	25

Característiques de l'ordre *Quercetalia pubescentis-petraeae*

<i>Acer opalus</i> ssp. <i>hispanicum</i>	+	+	1.1	3.2	1.1	4.2	3.2	+	1.1
<i>Buxus sempervirens</i>	4.3	3.2	4.1	5.4	3.2	5.4	5.5	4.2	4.4
<i>Primula veris</i> ssp. <i>columnae</i>	.	+	+	+	+	+	+	+	+
<i>Helleborus foetidus</i>	+	.	+	.	+	.	+	1.1	.
<i>Coronilla emerus</i>	1.2	.	.	.	.	.	+2	1.1	+
<i>Amelanchier ovalis</i> v. <i>balearica</i>	.	.	.	.	.	.	+	1.1	+
<i>Viola willkommii</i>	.	.	1.1	.	.	.	+	+	.
<i>Lonicera etrusca</i>	.	.	.	+	+	.	.	.	.
<i>Pimpinella gracilis</i> v. <i>puberula</i>	.	.	.	.	+	.	.	.	+
<i>Acer campestre</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	+
<i>Cephalanthera longifolia</i>	.	.	+	.	.	.	.	.	.
<i>Geum sylvaticum</i>	.	.	.	.	.	.	.	+	.
<i>Viburnum lantana</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	+

Característiques de l'ordre *Fagetalia sylvaticae*

<i>Viola sylvestris</i> ssp. <i>sylvestris</i>	+	+2	+2	+	+	+	1.2	1.1	+2
<i>Sanicula europaea</i>	+	+2	+	+	+	+	+	2.1	.
<i>Sorbus aria</i>	1.1	2.2	+	4.2	2.1	3.2	2.1	1.1	.
<i>Poa nemoralis</i>	+	+	+	+2	+	.	+	+2	.
<i>Corylus avellana</i>	3.2	.	.	4.4	4.4	.	2.1	2.1	5.4
<i>Taxus baccata</i>	4.1	4.2	2.1	.	+	.	1.1	+	.
<i>Aquilegia vulgaris</i> ssp. <i>vulgaris</i>	.	+	+	.	.	.	.	+	+
<i>Mycelis muralis</i>	+	+2	+	.	.	.	.	+	.
<i>Melica uniflora</i>	.	+	1.1	.	+	.	.	.	+
<i>Plagiomnium undulatum</i>	+2	.	+2	+2	.	.	.	1.2	.
<i>Campanula trachelium</i>	.	.	+	.	.	.	.	+	+
<i>Mercurialis perennis</i>	.	.	.	+	1.2	.	+	.	.
<i>Primula acaulis</i> ssp. <i>acaulis</i>	.	.	+	.	.	.	.	2.1	1.2
<i>Luzula sylvatica</i> v. <i>dertosensis</i>	.	.	.	+	.	.	1.2	.	.
<i>Dryopteris filix-mas</i> ssp. <i>filix-mas</i>	.	.	.	.	.	.	+	.	.
<i>Moehringia trinervia</i>	.	.	.	.	.	.	+	.	.
<i>Phyllitis scolopendrium</i>	.	.	.	.	.	.	+	.	.
<i>Polystichum aculeatum</i>	.	.	.	.	.	.	+2	.	.

Característiques de la classe (*Querco-Fagetea*)

<i>Anemone hepatica</i> v. <i>hispanica</i>	+	2.1	1.1	1.1	+	+	1.1	1.1	.
<i>Ilex aquifolium</i>	1.1	.	+	+	2.1	2.1	2.1	2.1	1.1
<i>Brachypodium sylvaticum</i>	+2	3.2	+	.	+	.	.	3.2	+
<i>Euphorbia amygdaloides</i>	.	+2	+	+	+	.	.	1.1	.
<i>Hieracium</i> gr. <i>murorum</i>	.	1.2	+	.	+	.	.	1.2	1.1
<i>Rubus ulmifolius</i>	+	1.2	+	.	.	.	.	.	+
<i>Viola alba</i> ssp. <i>scotophylla</i>	.	.	.	+	1.1	.	.	+	+

<i>Cephalanthera damasonium</i>	.	.	+	.	.	.	.	+	+
<i>Lonicera xylosteum</i>	.	+2	.	.	.	.	.	1.1	+
<i>Geranium robertianum</i> ssp. <i>robertianum</i>	.	1.1	.	.	+	.	.	.	.
<i>Hieracium</i> gr. <i>glaucinum</i>	.	.	+	.	+2	.	.	.	.
<i>Vicia sepium</i>	.	.	.	.	+	.	.	+	.
Companyes									
<i>Hedera helix</i>	2.1	+2	3.2	+	+	+	+	4.3	5.5
<i>Pinus sylvestris</i>	.	.	5.1	+	1.1	.	.	2.1	2.1
<i>Asplenium adiantum-nigrum</i> ssp. <i>onopteris</i>	+	.	.	+2	+	.	.	.	+
<i>Fragaria vesca</i>	.	.	+	+	+	.	.	+2	.
<i>Phyteuma orbiculare</i> ssp. <i>ibericum</i>	.	1.1	+2	.	+	.	.	+	.
<i>Rubia peregrina</i> ssp. <i>peregrina</i>	.	+	+	+	+	.	.	.	.
<i>Ruscus aculeatus</i>	2.1	.	1.1	.	.	.	2.1	.	+
<i>Festuca rubra</i> ssp. cf. <i>yvesiana</i>	.	2.2	.	.	+	.	+2	.	.
<i>Hylocomium splendens</i>	+2	.	.	.	+	.	.	.	+2
<i>Pteridium aquilinum</i>	.	.	+	.	+	.	.	1.2	.

Característiques de la classe (*Quercus-Fagetea*) presents en un inventari

Carex pendula 1, *Cephalanthera rubra* 8, *Epipactis helleborine* 3, *Equisetum arvense* 8 (1.1), *Geum urbanum* 9, *Listera ovata* 8, *Polygonatum odoratum* 5, *Rosa* cf. *nitidula* 9 (1.1), *Rubus canescens* 5, *Tamus communis* 1.

Companyes presents en un o dos inventaris

Asperula cynanchica ssp. *aristata* 2 (+.2), *Carex muricata* ssp. *divulsa* 3 i 5, *Dicranum scoparium* 5 i 9 (+.2), *Fissidens* sp. 8 (+.2), *Lapsana communis* 5, *Luzula forstieri* 5 i 7, *Moltes* sp. 7 (+.2), *Orchis maculata* 3, *Orobanche hederæ* 3, *Polypodium vulgare* ssp. *vulgare* 9 (+.2), *Prunella grandiflora* ssp. *pyrenaica* 6, *Scleropodium purum* 9 (+.2), *Quercus ilex* ssp. *ilex* 1 i 4, *Quercus ilex* ssp. *ballota* 5.

Procedència dels inventaris

- 1 (j729). Barranc del Grevolar; Arnes; BF7225; 19/08/91.
- 2 (j095). Barranc del prat d'en Robert; la Sénia; BF6144; 08/08/89.
- 3 (j306). Font del Teix; la Sénia; BF6166; 11/07/90.
- 4 (j910). Coll de Llinars; Alfara; BF7253; 23/05/92.
- 5 (j262). El Regatxol, mola Porquera; Roquetes; BF7119; 08/07/90.
- 6 (j703). Barranc de Capatx; la Sénia; BF7106; 08/08/91.
- 7 (j795). Salt del Ximenot; Alfara; BF7273; 08/03/92.
- 8 (k046). Barranc de la Coscollosa; la Sénia; BF6144; 08/07/92.
- 9 (j926). Barranc de les Canals; el Boixar; BF5057; 28/05/92.

Taula 129. *Primula vulgaris-Fagetum sylvaticae* O. Bolòs & Torres 1967 subass. *typicum*

Número d'ordre	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Altitud (m s.m.)	1090	1080	1080	1000	1070	1100	1120	1080	1000	1000	1150
Exposició	E	NW	NW	NW	NW	NW	E	E	E	E	N
Inclinació (°)	25	20	5	25	20	20	10	10	10	10	15
Alçada de l'estrat arbori (m)	20	20	20	20	15	15	10	-	10	10	12
Recobriment de l'estrat arbori (%)	100	100	100	100	100	100	20	0	10	5	80
Alçada de l'estrat arbustiu (m)	5	3	5	3	4	3	3	3	4	4	2
Recobriment de l'estrat arbustiu (%)	50	90	80	60	85	100	100	75	100	100	80
Recobriment de l'estrat herbaci (%)	3	10	10	10	15	10	20	70	15	20	10
Superfície estudiada (m ²)	100	100	100	100	100	100	100	25	60	100	85
Nombre d'espècies	10	20	23	20	27	27	30	26	19	24	27

Característiques territorials de l'associació, de l'aliança (*Fagion sylvaticae*) i de l'ordre (*Fagetalia sylvaticae*)

<i>Primula vulgaris</i> ssp. <i>acaulis</i>	+	+	+	1.1	+	1.1	2.1	2.1	1.1	1.2	+
<i>Fagus sylvatica</i>	5.5	5.5	5.4	5.5	5.4	5.3	1.1	1.1	1.1	+	.
<i>Cephalanthera damasonium</i>	+	+	+	.	1.1	+	+	+	+	.	.
<i>Sanicula europaea</i>	.	+	+	1.1	1.2	+	1.1	1.1	+	+	1.2
<i>Viola sylvestris</i> ssp. <i>sylvestris</i>	+2	+	1.1	+	.	1.1	1.1	2.1	+	1.1	1.2
<i>Taxus baccata</i>	2.1	+	1.1	1.1	1.1	+	1.1	+	.	.	.
<i>Corylus avellana</i>	.	.	2.1	.	.	+	5.4	+	3.2	4.4	3.2
<i>Poa nemoralis</i>	.	+	+	.	.	+	+	+	+	.	+2
<i>Luzula sylvatica</i> v. <i>dertosensis</i>	+	+	.	1.1	+	+	.	.	.	.	.
<i>Plagiomnium undulatum</i>	.	.	.	+2	.	1.2	+	.	+	+	.
<i>Sorbus aria</i>	.	+	1.1	.	.	.	+	+	.	1.1	.
<i>Polystichum aculeatum</i>	.	.	+	.	+	.	1.1	.	.	1.2	1.2
<i>Aquilegia vulgaris</i>	.	.	.	.	.	+	+	.	.	.	.
<i>Lactuca muralis</i>	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	+
<i>Melica uniflora</i>	.	.	.	.	.	.	+	.	.	1.1	.
<i>Moehringia trinervia</i>	.	.	.	.	.	.	+	.	.	+	.
<i>Campanula trachelium</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+
<i>Neottia nidus-avis</i>	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.
<i>Tilia platyphyllos</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	4.3

Característiques de la classe (*Quercio-Fagetea*)

<i>Buxus sempervirens</i>	3.2	5.4	4.4	4.4	5.5	4.4	5.5	1.1	5.5	5.5	4.3
<i>Anemone hepatica</i> v. <i>hispanica</i>	.	+	+	+	+	+	+	1.1	+	+	+
<i>Ilex aquifolium</i>	.	+	1.1	1.1	+	+	.	+	.	1.1	3.2
<i>Euphorbia amygdaloides</i>	.	.	.	+	+	+	+	1.1	+	.	+
<i>Brachypodium sylvaticum</i>	.	.	.	.	.	1.1	+	1.1	+	+	+2
<i>Hieracium murorum</i>	.	+2	+	.	+	1.1	.	.	.	.	+2
<i>Vicia sepium</i>	.	+	.	.	.	+	+	1.1	+	.	.
<i>Acer opalus</i> ssp. <i>hispanicum</i>	.	.	+	+	.	+	.	.	.	.	+
<i>Crataegus monogyna</i>	.	+	+	.	.	+	.	.	.	+	.
<i>Geranium robertianum</i> ssp. <i>robertianum</i>	.	.	+	.	.	.	+	.	.	+2	+
<i>Primula veris</i> ssp. <i>columnae</i>	.	.	+	+	+	.	.	.	.	.	+
<i>Cephalanthera longifolia</i>	.	.	.	.	+	.	+	+	.	.	.
<i>Amelanchier ovalis</i> v. <i>balearica</i>	.	.	.	+	+	.	.	.	.	.	.
<i>Epipactis atrorubens</i> ssp. <i>parviflora</i>	.	.	.	.	.	.	.	+	.	+	.
<i>Helleborus foetidus</i>	.	.	.	.	+	.	+	.	.	.	.
<i>Lonicera xylosteum</i>	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	+
<i>Rosa</i> cf. <i>nitidula</i>	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	+
<i>Rubus ulmifolius</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	+
<i>Viola alba</i> ssp. <i>scotophylla</i>	.	+	.	.	+	.	.	.	.	.	.

Companyes											
<i>Hedera helix</i>	+	+	+	1.2	1.2	1.1	1.1	3.2	1.1	+	.
<i>Pinus sylvestris</i>	.	.	.	.	2.1	+	2.1	+	+	+	.
<i>Polypodium vulgare</i> ssp. <i>vulgare</i>	+	+2	.	.	+	.	.	.	+	.	+
<i>Pteridium aquilinum</i>	.	.	.	+	+	.	.	2.1	+	.	+
<i>Ruscus aculeatus</i>	.	+	.	+	+2	.	+	.	.	+	.
<i>Asplenium adiantum-nigrum</i> ssp. <i>onopteris</i>	.	.	.	+	.	.	+	.	+	1.1	.
Molses sp. pl.	+	+	.	.	.	+	.	+	.	.	.
<i>Asplenium trichomanes</i> ssp. <i>quadrivalens</i>	.	+	.	.	.	.	.	.	.	+	+
<i>Carex muricata</i> ssp. <i>divulsa</i>	.	.	+	.	.	.	.	+	.	.	+
<i>Fragaria vesca</i>	.	.	+	.	.	.	.	+	.	.	+
<i>Hylocomium splendens</i>	+	+	.	.	.	+2	.	.	.	.	.
<i>Luzula forsteri</i>	.	.	+	.	.	.	+	+	.	.	.
<i>Quercus ilex</i> ssp. <i>ballota</i>	.	.	.	.	.	.	+	.	+	+	.

Característiques de la classe (*Quercu-Fagetea*) presents en un inventari

Cephalanthera rubra 10, *Clematis vitalba* 4, *Epipactis helleborine* 4 (1.1), *Geum sylvaticum* 3, *Lonicera etrusca* 9, *Paeonia officinalis* ssp. *microcarpa* 5, *Pimpinella gracilis* v. *puberula* 6, *Rubus canescens* 8, *Viola wilkommii* 5.

Companyes presents en un o dos inventaris

Anthriscus sylvestris 8 (1.1), *Asplenium fontanum* 2, *Carex flacca* 5 i 6, *C. mairii* 7, *Conopodium majus* ssp. *ramosum* 5, *Dicranum scoparium* 2 i 6 (+.2), *Festuca rubra* ssp. *yvesiana* 5 (+.2), *Hypnum cupressiforme* 6, *Milium vernale* 11 (+.2), *Monotropa hypopitys* 1, *Neckera complanata* 4 (+.2), *Peltigera canina* 2, *Poa pratensis* ssp. *pratensis* 8, *Prunella grandiflora* ssp. *pyrenaica* 6, *Scleropodium purum* 2 i 6 (+.2), *Rubia peregrina* ssp. *peregrina* 4 i 6.

Procedència dels inventaris

- 1 (j443). El Retaule; la Sénia; BF7104; 10/06/89.
- 2 (j444). El Retaule; la Sénia; BF7105; 29/06/90.
- 3 (j200). El Retaule; la Sénia; BF7104; 29/06/90.
- 4 (k241). El Retaule; la Sénia; BF6194; 08/06/85.
- 5 (j017). El Retaule; la Sénia; BF6194; 10/06/89.
- 6 (j988). Barranc de la Carrasca; la Sénia; BF6185; 20/06/92.
- 7 (j999). Barranc dels Cirers; la Sénia; BF6164; 20/06/92.
- 8 (j201). El Retaule; la Sénia; BF7104; 29/06/90.
- 9 (k002). El Turmell; la Sénia; BF6184; 20/06/92.
- 10 (k003). El Turmell; la Sénia; BF6184; 20/06/92.
- 11 (j034). El Retaule; la Sénia; BF7105; 04/08/89.

Taula 130. *Primulo acaulis-Fagetum sylvaticae* O. Bolòs & Torres 1967
subass. *sorbetosum ariae* nova, inv. tipus núm. 1

Número d'ordre	1	2	3	4	5	6	7
Altitud (m s.m.)	1150	1240	1210	1100	1120	1250	1260
Exposició	NW	N	NE	NW	N	E	NE
Inclinació (°)	35	30	30	40	30	40	40
Alçada de l'estrat arbori (m)	15	12	12	15	10	15	20
Recobriment de l'estrat arbori (%)	100	100	100	100	80	40	100
Alçada de l'estrat arbustiu (m)	2-5	1-4	3	3	2-3	3-4	3
Recobriment de l'estrat arbustiu (%)	65	95	70	100	100	100	20
Recobriment de l'estrat herbaci (%)	<1	10	10	5	1	2	<1
Superfície estudiada (m ²)	100	100	100	100	100	100	100
Nombre d'espècies	6	26	28	21	15	17	8

Característiques territorials de l'associació, de l'aliança (*Fagion sylvaticae*) i ordre (*Fagetalia sylvaticae*)

<i>Fagus sylvatica</i>	5.5	4.4	5.5	5.5	3.1	2.1	5.5
<i>Sorbus aria</i>	1.2	+	+	.	1.1	1.1	+
<i>Viola sylvestris</i> ssp. <i>sylvestris</i>	.	1.1	1.1	+	+	+	+
<i>Corylus avellana</i>	.	2.1	+	+	+	4.3	.
<i>Polystichum aculeatum</i>	.	+	1.1	.	+	+	.
<i>Taxus baccata</i>	+	.	+	+	.	2.1	.
<i>Poa nemoralis</i>	.	+	+2	.	.	+	.
<i>Sanicula europaea</i>	.	+2	1.1	+	.	.	.
<i>Moehringia trinervia</i>	.	+	.	.	.	+	.
<i>Plagiomnium undulatum</i>	.	+2	.	.	.	+2	.
<i>Melica uniflora</i>	.	.	.	.	.	+	.
<i>Polystichum setiferum</i>	.	.	.	.	.	+	.

Característiques de la classe (*Querco-Fagetea*)

<i>Buxus sempervirens</i>	4.4	5.5	4.4	5.5	5.5	5.4	2.1
<i>Ilex aquifolium</i>	2.1	+	1.2	+	1.1	+	1.1
<i>Acer opalus</i> ssp. <i>hispanicum</i>	.	+	+	+	.	.	.
<i>Anemone hepatica</i> v. <i>hispanica</i>	.	+	+	+	.	.	+
<i>Brachypodium sylvaticum</i>	.	+2	+	+	.	.	.
<i>Crataegus monogyna</i>	.	+	+	+	.	.	.
<i>Hieracium murorum</i>	.	+	1.2	1.1	.	.	.
<i>Epipactis atrorubens</i> ssp. <i>parviflora</i>	.	+	+	.	.	.	.
<i>Primula veris</i> ssp. <i>columnae</i>	.	2.1	.	.	+	+	.
<i>Euphorbia amygdaloide</i>	.	.	+	+	.	.	.
<i>Rosa</i> cf. <i>nitidula</i>	.	.	+	.	+	.	.
<i>Vicia sepium</i>	.	.	+2	+	.	.	.
<i>Campanula trachelium</i>	.	+	.	.	.	.	.
<i>Amelanchier ovalis</i> v. <i>balearica</i>	.	.	.	.	+	.	.
<i>Cephalanthera longifolia</i>	.	.	.	.	+	.	.
<i>Helleborus foetidus</i>	.	+	.	.	.	.	.
<i>Geranium robertianum</i> ssp. <i>robertianum</i>	.	.	.	.	.	+	.
<i>Lonicera xylosteum</i>	.	+	.	.	.	.	.

Companyes

<i>Hedera helix</i>	+	1.1	1.1	1.1	+	+	+
Moltes sp. pl.	+2	+	+	+	.	.	.
<i>Rubia peregrina</i> ssp. <i>peregrina</i>	.	.	+	+	+	+	.
<i>Pinus sylvestris</i>	.	.	+	1.1	2.1	.	.
426 <i>Asplenium adiantum-nigrum</i> ssp. <i>onopteris</i>	.	(+)	+	.	.	.	.

Polypodium vulgare ssp. *vulgare* + +

Ruscus aculeatus + +

Companyes presents en un inventari

Anthriscus sylvestris 2, *Asphodelus cerasiferus* 4, *Asplenium trichomanes* ssp. *quadrivalens* 6, *Carex flacca* 4, *Festuca rubra* ssp. cf. *yvesiana* 7, *Fragaria vesca* 3, *Hypnum cupressiforme* 6, *Luzula forsteri* 2, *Orchis* sp. 2, *Phyteuma orbiculare* ssp. *ibericum* 3, *Prunella grandiflora* ssp. *pyrenaica* 4, *Pteridium aquilinum* 3, *Viscum album* ssp. *austriacum* 4.

Procedència dels inventaris

1 (j036). El Retaule; la Sénia; BF7105; 04/08/89.

2 (j335). Les Serrissoles; Tortosa; BF7117; 13/07/90.

3 (j713). Portella de Calça; Roquetes; BF7115; 08/08/91.

4 (k120). Barranc de la Carrasca; la Sénia; BF6185; 20/06/92.

5 (k001). Barranc dels Cirers; la Sénia; BF6164; 20/06/92.

6 (k068). El Negrell; la Sénia; BF6162; 10/07/92.

7 (k123). Faixes Tancades; Mas de Barberans; BF7114; 28/11/92.

Taula 131. Taula sintètica de la classe *Quercu-Fagetæ* Braun-Blanquet in Vlieger in Vlieger 1937.

Codi dels sintaxons: GO, *Galic-Origanetum vulgaris*; TV, *Tanacetu-Vicietum tenuifolii*; MB, *Mycelido-Brachypodietum sylvatici*; BC i BT, *Buxo-Rubetum ulmifolii rubetosum canescens* i *typicum*; RC, *Rubo-Corietum myrtifoliae*; RB, *Rubo-Crataeguetum brevispinæ*; PP, *Paeonio-Pinetum salzmannii*; GT i GB, *Geo-Pinetum typicum* i *buxetosum*; RA i RR, *Rhamno-Buxetum arctostaphyletosum* i *rubietosum*; BO, *Buxo-Ononidetum aragonensis*; ST, *Saniculo-Taxetum baccatae*; PT i PS, *Primulo-Fagetum sylvaticæ typicum* i *sorbetosum*; SS, *Saponario-Salicetum purpureæ typicum + salicetosum angustifoliae*; HU, *Hedero-Ulmetum minoris*; VP, *Vinco-Populetum albae*.

Sintaxons	GO	TV	MB	BC	BT	RC	RB	PP	GT	GB	RA	RR	BO	ST	PT	PS	SS	HU	VP	Corologia	F.vital
Nombre d'inventaris	5	12	13	8	8	13	7	9	18	10	11	9	5	9	11	7	9	8	7		

Caracteristiques territorials de l'ordre (*Origanetalia vulgaris*)

<i>Satureja vulgaris</i>	IV	II	II																		Eur.	H
<i>Origanum vulgare</i>	IV		I																		Lateeur.	Ch
<i>Inula conyza</i>	III	I																			Eur.	H
<i>Satureja calamintha ssp. ascendens</i>	II																		II		Latemed.	H
<i>Vicia cracca ssp. tenuifolia</i>		V		IV	I				II	III											Eur.	H
<i>Chrysanthemum corymbosum</i>		IV																			Eur. S	H
<i>Hypericum montanum</i>		III	I																		Eur.	H
<i>Silene nutans ssp. brachypoda</i>		III																			Eur. S.	H
<i>Geranium robertianum ssp. robertianum</i>			V	II	II									II	II	I		II			Eur.	Th
<i>Aquilegia vulgaris ssp. vulgaris</i>			IV											III	I						Eur.	H
<i>Mycelis muralis</i>			IV											III	I						Eur.	H
<i>Fragaria vesca</i>			IV											III	II	I					Lateeur.	H
<i>Campanula trachelium</i>	II	II	II											II	I	I					Eur.	H
<i>Oryzopsis paradoxa</i>	II	II	II	III				III		I											Oróf. W	H
<i>Leucanthemum vulgare ssp. vogtii</i>	II																				Oróf. ibèr. C	H
<i>Arabis hirsuta ssp. gerardii</i>	I																				Eur.	H
<i>Thalictrum minus ssp. minus v. pyrenaicum</i>																					Oróf. ib. N	H

Caracteristiques territorials de l'ordre (*Prunetalia spinosae*)

<i>Rubus canescens</i>	I	III		V	I																Eur. S	Psc. sem.	
<i>Conaria myrtifolia</i>					II														I	I	Med. W	Psc. sem.	
<i>Rubus ulmifolius</i>	III	IV	III	V	V	V	V	IV	II	I	II	I		III	I			V	IV	V	Plurireg.	Psc. sem.	
<i>Crataegus monogyna v. brevispina</i>				III	V	II	V									II	III				Plurireg.	NP cad.	
<i>Rosa agrestis</i>				III	V	III	V														Plurireg.	Psc. cad.	
<i>Rosa canina ssp. canina</i>				II	III	II															Lateeur.	Psc. cad.	
<i>Rosa pouzinnii</i>				II	II	I															Latemed.	Psc. cad.	
<i>Prunus spinosa</i>				II	IV	II	I														Lateeur.	NP cad.	
<i>Rosa micrantha</i>				II	II																Eur.	Psc. cad.	
<i>Clematis vitalba</i>	II	II		IV	V														II	I	Lateeur.	Psc. cad.	
<i>Rosa canina ssp. stylosa</i>					II	I															Eur.	Psc. cad.	
<i>Sambucus nigra</i>					II	I															Lateeur.	NP cad.	
<i>Lathyrus latifolius v. latifolius</i>																					Eur. S	H	
<i>Bryonia cretica ssp. dioica</i>					I	III															Plurireg.	H	
<i>Comus sanguinea</i>						III													II	II	III	Eur.	NP cad.
<i>Ligustrum vulgare</i>																					Eur. S	NP sem.	
<i>Oryzopsis miliacea ssp. thommasii</i>																					Latemed.	Ch	
<i>Tamus communis</i>																					Plurireg.	G	
<i>Rosa canina ssp. dumetorum</i>																					Eur. S.	Psc. cad.	

Diferencials de l'associació *Geo-Pinetum sylvestris*

<i>Pinus sylvestris</i>				III	I			II	V	V	IV	II	I	III	III	III					Lateeur.	MP red.
<i>Dicranum scoparium</i>									III	II				II	I							-
<i>Hylocomium splendens</i>									IV	I				II	II							-
<i>Prunella grandiflora ssp. pyrenaica</i>									II	II	II			I	I						Eur. W	H
<i>Pyrola clorantha</i>									I	II											Lateeur.	G
<i>Pyrola secunda</i>									II												Lateeur.	G
<i>Monotropa hypopitys v. glabra</i>									I												Lateeur.	G

Caracteristiques de l'aliança *Aceri-Quercion fagineae*

<i>Pinus nigra ssp. salzmannii</i>								V	III	III	III	II	IV								Oróf. ibèr.	MP red.
<i>Viola willkommii</i>		II						V	V	IV	III		IV	II							Oróf. ibèr.	H
<i>Acér opalus ssp. hispanicum</i>								IV	V	III	I	I	IV	V	II	III					Oróf. ib-magr.	MP cad.
<i>Pimpinella gracilis v. puberula</i>								III	II	I				II							Oróf. ibèr. C	H
<i>Paeonia officinalis ssp. humilis</i>								II	II	I											Oróf. W	G
<i>Rosa pimpinellifolia ssp. myriacantha</i>								II	I	I											Oróf. eur. SW	Psc. cad.
<i>Quercus faginea ssp. faginea</i>								II													Oróf. ibèr.	MP cad.

Caracteristiques de l'aliança *Amelanchiero-Buxion*

<i>Ononis aragonensis</i>								I													Oróf. ib-magr.	NP esc.
<i>Rhamnus saxatilis ssp. saxatilis</i>											II	III	I								Eur. S	NP cad.

Genista patens III I III I II Oróf. ibér. C NP cad.

Caracteristiques de l'ordre *Quercetalia pubescentis*

<i>Buxus sempervirens</i>	I III IV	IV V III	V V V	V V II	V V V	II I	Oróf. eur. S	NP esc.
<i>Amelanchier ovalis</i> v. <i>balearica</i>			V V III	V III V	II I I		Oróf. ibér.	NP cad.
<i>Helleborus foetidus</i>	II III IV	III IV I	III III IV	III III I	III I I	II II II	Eur. W	Ch
<i>Geum sylvaticum</i>		I II	III III IV	I II			Oróf. med. W	H
<i>Primula veris</i> ssp. <i>columnae</i>	I III III	I II	III V IV	II III II	V II III	I	Eur. S	H
<i>Coronilla emerus</i>	II II II	I I III	II II	I I	III	I I	Eur. S	NP cad.
<i>Lonicera etrusca</i>		II I	II I I	I II	II		Med.	Psc. cad.
<i>Prunus mahaleb</i>	I	I IV	I I	II I		I I	Eur. S	NP cad.
<i>Viburnum lantana</i>					I		Eur. S	NP cad.

Caracteristiques de l'ordre *Fagetalia sylvaticae*

<i>Primula acaulis</i> ssp. <i>acaulis</i>					II V		Lateur.	H
<i>Luzula sylvatica</i> v. <i>dertosensis</i>					II III		Oróf. end.	H
<i>Polystichum aculeatum</i>					I III III		Lateur.	H
<i>Fagus sylvatica</i>					V V		Eur.	MP cad.
<i>Viola sylvestris</i> ssp. <i>sylvestris</i>	II IV	I	I I		V V V	I II I	Eur.	H
<i>Sanicula europaea</i>		IV	II I		V V III		Lateur.	G
<i>Poa nemoralis</i>	I I III	II I			IV IV III	I	Lateur.	H
<i>Corylus avellana</i>	II I	II II	I I		IV IV IV	I II	Eur.	NP cad.
<i>Taxus baccata</i>		I	II I		IV IV III		Lateur.	MP red.
<i>Sorbus aria</i>		I	I II I		V III V		Lateur.	MP cad.
<i>Plagiomnium undulatum</i>					III III II		-	-
<i>Cephalanthera damasonium</i>			I		II IV		Eur.	G
<i>Melica uniflora</i>		I			II I I		Eur.	H
<i>Mercurialis perennis</i>		I			II		Eur.	G
<i>Moehringia trinervis</i>					I I II		Eur.	T
<i>Dryopteris filix-mas</i> ssp. <i>filix-mas</i>					I		Eur.	H
<i>Listera ovata</i>					I		Eur.	G
<i>Tilia platyphyllos</i>					I		Eur.	MP cad.
<i>Phyllitis scolopendrium</i>					I		Lateur.	H
<i>Neottia nidus-avis</i>					I		Eur.	G
<i>Polystichum setiferum</i>					I		Lateur.	H

Caracteristiques de l'ordre *Populetalia albae*

<i>Salix eleagnos</i> ssp. <i>angustifolia</i>					V I		Oróf. ib-occ.	NP cad.
<i>Salix purpurea</i>					II		Lateur.	NP cad.
<i>Ulmus minor</i>					V II		Lateur.	MP cad.
<i>Arum italicum</i>					I II		Latemed.	G
<i>Populus nigra</i>					I I V		Lateur.	MP cad.
<i>Populus alba</i>					I III		Plurireg.	MP cad.
<i>Platanus x hybrida</i>					III		Introd. hybr.	MP cad.
<i>Vinca difformis</i>					III		Med. W	Ch
<i>Aristolochia longa</i> ssp. <i>paucinervis</i>					III		Med. W	G
<i>Iris foetidissima</i>					I		Plurireg.	G
<i>Equisetum arvense</i>					II II		Eur.	G
<i>Fraxinus angustifolia</i> ssp. <i>angustifolia</i>					I II IV		Med. W	MP cad.
<i>Rubus caesius</i>					I III II		Lateur.	Psc. sem.
<i>Salix fragilis</i>					I I I		Lateur.	MP cad.
<i>Solanum dulcamara</i>					I I II		Lateur.	NP sem.
<i>Salix cinerea</i> ssp. <i>oleifolia</i> v. <i>catalaunica</i>					I III		Med. W	NP cad.
<i>Lithospermum purpureocaeruleum</i>					II		Eur. S	Ch
<i>Vitis vinifera</i>					II		Introd. hybr.	Psc. cad.
<i>Equisetum telmateia</i>					II		Plurireg.	G
<i>Populus x deltoides</i>					I		Introd. hybr.	MP cad.
<i>Rubia tinctorum</i>					I		Introd. Med. E	H
<i>Salix alba</i>					I		Eur.	MP cad.

Caracteristiques de la classe (*Querceto-Fagetea*)

<i>Brachypodium sylvaticum</i>	IV III V	III II II	III III I	II	IV III III	I IV II	Eur.	H
<i>Euphorbia amygdaloides</i>	II II	II II	III IV II	III	III IV II	I II I	Lateur.	Ch
<i>Anemone hepatica</i> v. <i>hispanica</i>	II II	I I	III V III	III II III	V V III		Oróf. ib-occ.	H
<i>Ilex aquifolium</i>	II	I III	II V I	III I II	V IV V		Eur.	MP lau.
<i>Viola alba</i> ssp. <i>scotophylla</i>	III II	II II	IV III III	I II	III I	I	Oróf.	H
<i>Hieracium murorum</i>	I II II	I I	III III I	I I	III III III		Eur.	H
<i>Vicia sepium</i>	I II II	I I	II I		II III II	I	Eur.	H
<i>Cruciata glabra</i>	I		III IV IV	IV I II			Eur. S.	H
<i>Hieracium glaucinum</i>	I		II III IV	III I	II		Lateur.	H
<i>Arctostaphylos uva-ursi</i> v. <i>crassifolius</i>	I		II I V	V I I			Oróf. Ibér.	Ch
<i>Cephalanthera longifolia</i>			II II I		I II I		Plurireg.	G

<i>Andryala integrifolia</i>	II										Med.	H
<i>Ononis spinosa</i>		III									Plurireg.	Ch
<i>Poa pratensis</i> ssp. <i>pratensis</i>		II	I								Eur.	H
<i>Renunculus bulbosus</i> ssp. <i>bulbifer</i>		III		I							Oróf. eur. S	H
<i>Linum catharticum</i>		I	II								Eur.	Th
<i>Achillea millefolium</i>		I	II	I							Eur.	H
<i>Lathyrus pratensis</i>			II			I					Eur.	H
<i>Lactuca serriola</i>			I	II							Plurireg.	Th
<i>Coryza bonariensis</i>						II					Introd. NTr.	Ch
<i>Rhamnus alaternus</i> v. <i>parvifolia</i>						III				I	Med. ibèr.	NP esc.
<i>Rubia peregrina</i> ssp. <i>longifolia</i>				I		III				I	Med. W.	Psc. esc.
<i>Juniperus phoenicea</i>				I		II					Med.	NP red.
<i>Juniperus oxycedrus</i> v. <i>oxycedrus</i>						IV	I	I			Med.	NP red.
<i>Valeriana montana</i> ssp. <i>tripteris</i> v. <i>tarrac.</i>				I		II	I				Oróf. cat.	H
<i>Avenula bromoides</i>						II	I				Med. W	H
<i>Aphyllanthes monspeliensis</i>						II					Med. W.	H
<i>Euphorbia flavicroma</i> ssp. <i>mariolensis</i>				I		II	I				Med. ibèr.	Ch
<i>Carex humilis</i>							II	I			Lateeur.	H
<i>Saponaria ocymoides</i>				I			II				Oróf. eur. SW	Ch
<i>Koeleria vallesiana</i>							II				Med. W	H
<i>Ononis minutissima</i>						I	II	I			Med. W	Ch
<i>Biscutella laevigata</i> v. <i>cuneata</i>								III			Oróf. end.	Ch
<i>Bupleurum ranunculoides</i> ssp. <i>gramineum</i>								III			Oróf. eur. S	H
<i>Euphorbia nevadensis</i> ssp. <i>aragonensis</i>						I	I	III			Oróf. latecat.	H
<i>Festuca gautieri</i> ssp. <i>scoparia</i>						I		IV			Oróf. eur. SW	H
<i>Lavandula pyrenaica</i> v. <i>turrolensis</i>								V			Oróf. ibèr. C	Ch
<i>Thymus vulgaris</i> ssp. <i>vulgaris</i>						I	I	III			Med. ib-occ.	Ch
<i>Quercus ilex</i> ssp. <i>ilex</i>				I		I		II			Med.	MP esc.
<i>Agrostis stolonifera</i> ssp. <i>stolonifera</i>										II	Plurireg.	H
<i>Eupatorium cannabinum</i>										II	Lateeur.	H
<i>Mentha longifolia</i>										III	Eur.	H
<i>Mercurialis tomentosa</i>										II	Med. ib-occ.	Ch
<i>Sonchus tenerrimus</i>										II	Med.	Ch
<i>Chamaerops humilis</i>										II	Med. W	NP esc.
<i>Laurus nobilis</i>										II	Introd. Med. E	MP lau.
<i>Poa trivialis</i> ssp. <i>trivialis</i>										II	Plurireg.	H
<i>Scrophularia auriculata</i> ssp. <i>pseudoauricul.</i>										II	Med. ib-occ.	H
<i>Torilis arvensis</i> ssp. <i>neglecta</i>										II	Latemed.	Th
<i>Arundo donax</i>						I				I	Introd. As.	NP sem.
<i>Daphne gnidium</i>										II	Med.	NP esc.
<i>Elymus hispidus</i>										III	Latemed.	H
<i>Orobanche hederæ</i>								I		I	Plurireg.	G
<i>Osyris alba</i>										III	Med.	NP esc.
<i>Poa pratensis</i> ssp. <i>angustifolia</i>		I	I							II	Plurireg.	H

Taula 132. *Quercus-Pistacietum lentisci* Braun-Blanquet & col. 1935
subass. *asparagetosum stipularis* O. Bolòs 1957

Número d'ordre	1	2	3	4	5	6	7	8
Altitud (m s.m.)	20	190	140	240	170	100	140	160
Exposició	S	S	E	SE	S	SE	S	S
Inclinació (°)	20	0	25	0	10	30	20	15
Alçada de l'estrat arbori (m)	-	-	6	5	-	7	-	8
Recobriment de l'estrat arbori (%)	-	-	5	45	-	5	-	35
Alçada de l'estrat arbusti (m)	2	3	3	2	1.5	3	1.5	2
Recobriment de l'estrat arbusti (%)	100	100	100	100	100	100	100	100
Recobriment de l'estrat herbaci (%)	2	30	<1	<1	0	1	1	2
Superfície estudiada (m ²)	40	80	50	100	70	60	100	100
Nombre d'espècies	16	16	17	26	16	18	16	20

Característiques de l'associació i de l'aliança (*Oleo-Ceratonion siliquae*)

<i>Chamaerops humilis</i>	3.2	2.1	1.1	2.1	+	2.1	1.1	2.1
<i>Rhamnus lycioides</i> ssp. <i>lycioides</i> (dif.)	+	2.1	2.1	1.1	2.1	1.1	+	2.1
<i>Rubia peregrina</i> ssp. <i>longifolia</i>	1.1	+	2.1	+	1.1	+	+2	1.1
<i>Asparagus horridus</i>	1.1	+	+	+	.	+	+	+
<i>Olea europaea</i> v. <i>sylvestris</i>	+	.	1.1	1.1	1.1	+	+	2.1
<i>Ceratonia siliqua</i>	.	+	1.1	+	.	.	+	+
<i>Ephedra fragilis</i>	+	.	.	.	1.2	.	.	1.2

Característiques de l'ordre i de la classe (*Quercetalia ilicis*, *Quercetea ilicis*)

<i>Pistacia lentiscus</i>	3.2	2.1	3.2	4.3	2.2	3.2	1.2	4.3
<i>Quercus coccifera</i>	3.1	4.4	3.2	2.1	4.3	3.2	4.3	2.1
<i>Rhamnus alaternus</i> v. <i>parvifolia</i>	+	1.1	2.1	.	1.1	1.1	+	1.1
<i>Smilax aspera</i>	.	1.1	+	+	1.1	3.2	+2	1.2
<i>Asparagus acutifolius</i>	+	.	2.1	+	1.1	+	.	1.1
<i>Juniperus oxycedrus</i> v. <i>oxycedrus</i>	.	+	.	2.1	.	+	+	1.1
<i>Phillyrea angustifolia</i>	.	.	.	2.1	+	1.1	2.1	1.1
<i>Clematis flammula</i>	.	+	+	+	.	.	.	+
<i>Pinus halepensis</i>	.	.	+	3.1	.	1.2	.	3.1
<i>Teucrium chamaedrys</i> ssp. <i>pinnatifidum</i>	.	.	.	+	+	.	.	.
<i>Colutea arborescens</i> ssp. <i>gallica</i>	.	.	.	(+)	.	.	.	.
<i>Juniperus phoenicea</i>	.	.	.	+	.	.	.	.
<i>Lonicera implexa</i>	.	.	.	.	+	.	.	.
<i>Rubia peregrina</i> ssp. <i>peregrina</i>	.	.	.	+	.	.	.	.

Companyes

<i>Brachypodium retusum</i>	1.2	3.3	+	+	.	+	+2	1.2
<i>Erica multiflora</i>	.	+2	+	+	.	+	+	+
<i>Bupleurum fruticulosum</i>	.	+2	.	+	.	+	+	.
<i>Carex halleriana</i>	.	.	.	.	+	+	+2	+
<i>Olea europaea</i> v. <i>europaea</i>	2.1	2.1	1.1	+	.	.	.	.
<i>Rosmarinus officinalis</i>	.	.	.	1.1	+	+	.	.
<i>Genista scorpius</i>	.	.	+	+	.	.	.	.

Companyes presents en un inventari:

Coronilla juncea 1, *Dorycnium hirsutum* 4, *Euphorbia mariolensis* 1, *Melica ciliata* ssp. *magnolii* 1, *Ononis minutissima* 4, *Rubus ulmifolius* 8, *Ruta chalepensis* ssp. *angustifolia* 1, *Satureja montana* ssp. *innota* 5, *Ulex parviflorus* 2 (+.2)

Procedència dels inventaris:

1 (j584). Barranc de les Fonts; Xerta; BF8384; 01/05/91.

2 (j129). Les Tosses; Ulldecona; BE8917; 11/08/89.

3 (j449). Xerta, rodalies; BF8383; 27/03/91.

4 (j562). L'Empalme; Prat de Comte; BF8359; 01/05/91.

5 (k136). El Remei, rodalies; Alcanar; BE8962; 07/04/93.

6 (k151). Les Guaseres; Alcanar; BE9949; 07/04/93.

7 (k266). Puig Gros; Alcanar; BE8962; 30/12/99.

432 8 (k346). Fontcalda; Prat de Comte; BF8432; 29/06/02.

Taula 133. *Quercus-Pistacietum lentisci* Braun-Blanquet & col. 1935 subass. *typicum*
var. de *Rhamnus lycioides* i *Clematis flammula* O. Bolós 1962, inv. 1-6;
var. de *Ruscus aculeatus* nova, inv. 7-12;
var. de *Genista scorpius* nova, inv. 13-17;
var. de *Juniperus phoenicea* Rovira 1986, inv. 18.

Número d'ordre	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
Altitud (m s.m.)	160	80	160	190	270	110	190	300	80	290	320	470	490	390	370	400	410	150
Exposició	S	S	SE	S	-	-	SE	E	N	-	NW	E	S	-	-	E	-	E
Inclinació (°)	20	15	0	0	0	0	30	0	30	0	20	30	20	0	0	10	0	60
Alçada de l'estrat arbori (m)	6	-	5	-	-	8	-	-	-	-	5	5	8	5	5	-	-	-
Recobriments de l'estrat arbori (%)	30	-	1	-	-	20	-	-	-	-	2	3	5	20	20	-	-	-
Alçada de l'estrat arbustiu (%)	3	2	2	2	1	3	2	2	3	3	2	1	2	1	2	2	1.5	2
Recobriments de l'estrat arbustiu (%)	100	100	100	100	100	95	100	100	100	100	100	100	95	100	100	100	100	85
Recobriments de l'estrat herbaci (%)	10	10	0	1	30	20	5	5	5	25	15	15	10	30	20	10	50	20
Superfície estudiada (m ²)	100	30	80	40	30	50	60	50	80	50	100	100	80	60	20	25	50	25
Nombre d'espècies	26	14	13	14	16	20	18	23	21	21	33	33	22	18	18	18	26	21

Característiques territorials de l'associació i de l'aliança (*Oleo-Ceratonion siliquae*)

<i>Chamaerops humilis</i>	2.1	2.1	2.1	1.1	+	1.1	2.1	3.2	+	+	1.1	+	+	+	1.1	1.1	1.1	1.1
<i>Olea europaea</i> v. <i>sylvestris</i>	2.1	1.2	+	+	+	1.1	2.1		+	+	+	+	+	1.1	1.1	+	+	+
<i>Rhamnus lycioides</i> ssp. <i>lycioides</i> (dif)	2.1	2.2	2.1	2.1	+	1.1	+	2.1		2.1	+	+	+	+	1.2	2.1	+	+
<i>Rubia peregrina</i> ssp. <i>longifolia</i>	2.1	1.2	1.1	+	+	2.1	1.1	+	1.2	2.1			+		+2			1.2
<i>Ceratonion siliqua</i>	1.2				+		2.1	+	+									+
<i>Myrtus communis</i>									+									

Diferencials de la var. de *Ruscus aculeatus*

<i>Ruscus aculeatus</i>								+	+	+	+	+						
<i>Hedera helix</i>						+2	+2			4.3	+2	1.1						
<i>Phillyrea latifolia</i>							+2			+	+	+						
<i>Buxus sempervirens</i>									2.2	3.2	+2							

Diferencials de la var. de *Genista scorpius*

<i>Genista scorpius</i>													+	+		+	+	
<i>Rubia peregrina</i> ssp. <i>peregrina</i>							+					1.1	+	+	+	1.1	+	+

Diferencials de la var. de *Juniperus phoenicea*

<i>Juniperus phoenicea</i>	+2							+					1.1			+	+	4.3
----------------------------	----	--	--	--	--	--	--	---	--	--	--	--	-----	--	--	---	---	-----

Característiques de l'ordre i de la classe (*Quercetalia ilicis*, *Quercetea ilicis*)

<i>Pistacia lentiscus</i>	4.3	4.4	3.2	3.2	2.1	3.2	4.4	1.1	4.3	4.3	1.2	+	2.1	1.1	1.1	1.1	+	+
<i>Quercus coccifera</i>	2.1	4.4	4.4	1.2	5.4	3.3	2.2	3.3	4.4	+	5.4	5.4	4.4	5.4	5.4	4.3	5.5	+
<i>Rhamnus alaternus</i> v. <i>parvifolia</i>	2.1	1.1	3.1	4.4	+	1.1	2.1	1.1	3.2	3.2	+	+	1.1	+	2.1	1.1	1.1	+
<i>Asparagus acutifolius</i>	2.2	+	2.1	1.2	+	1.1	1.2	+	2.2	1.1	+	+	+	+	1.1	+	+	+
<i>Clematis flammula</i>	2.1	1.2	1.2	1.2		1.2	1.1	+	3.3	1.1			+		1.2	+	+	
<i>Smilax aspera</i>	1.2	1.1	3.3	2.1	+	3.3	4.4	2.1	3.2		+	2.2	1.2	1.1			+	+2
<i>Juniperus oxycedrus</i> v. <i>oxycedrus</i>	1.1		1.1			+	+	+	1.2	+			3.2			+		+
<i>Quercus ilex</i> ssp. <i>ballota</i>	1.1					1.1					+	1.1		1.1	1.1			+
<i>Phillyrea angustifolia</i>	2.1		2.1	+			1.1		+									
<i>Teucrium chamaedrys</i> ssp. <i>pinnatifidum</i>	+						+2				+2	+			+2		+	
<i>Pinus halepensis</i>	3.1		+										1.1					
<i>Bupleurum rigidum</i>									+			+						
<i>Jasminum fruticans</i>				1.1														
<i>Daphne gnidium</i>												+2						
<i>Euphorbia characias</i>	+	+2																
<i>Lathyrus latifolius</i> v. <i>ensifolius</i>												+						
<i>Lonicera implexa</i>	+										+							
<i>Osyris alba</i>											+							
<i>Thalictrum tuberosum</i>																		1.1

Companyes

<i>Brachypodium retusum</i>	2.3	2.2			3.2	2.3		1.1	1.2	+	2.1	2.3	+	3.2	2.3	2.1	4.4	2.3
<i>Erica multiflora</i>	+				+	+		1.1	1.1		+	1.2	1.1	1.2	+	1.1	+	
<i>Rosmarinus officinalis</i>	+			+	+			1.1		+	+		+	1.1		1.1	1.1	
<i>Ulex parviflorus</i>	+	+			+			+		+	3.2		1.1	1.1		1.1	+	
<i>Bupleurum frutescens</i>	+				+			1.2			+	1.1	2.2			+	1.2	
<i>Carex halleriana</i>	+2			+		+2					1.1	+	1.2	+	+2		+	+2
<i>Aphyllanthes monspeliensis</i>					+		+					+			+			
<i>Avenula bromoides</i>												+	+				+	
<i>Brachypodium phoenicoides</i>						+						+	+		+			
<i>Ononis minutissima</i>	+										1.1	+		+				+

Taula 134. *Quercu-Pistacietum lentisci* Braun-Blanquet & col. 1935
subass. *smilacetosum asperae* (O. Bolòs 1962) nom. nov.

Número d'ordre	1	2
Altitud (m s.m.)	260	170
Exposició	SW	N
Inclinació (°)	20	20
Recobriment (%)	60	80
Superfície estudiada (m ²)	20	20
Nombre d'espècies	12	10

Característiques d'associació i d'aliança (*Oleo-Ceratonion siliquae*)

<i>Rubia peregrina</i> ssp. <i>longifolia</i>	+	+
<i>Chamaerops humilis</i>	+	.
<i>Rhamnus lycioides</i> ssp. <i>lycioides</i>	.	+

Diferencials de la subassociació

<i>Sedum sediforme</i>	+	+2
<i>Sedum album</i> v. <i>micranthum</i>	+	.

Característiques de l'ordre i de la classe (*Quercetalia ilicis*, *Quercetea ilicis*)

<i>Smilax aspera</i>	3.2	5.4
<i>Asparagus acutifolius</i>	.	+
<i>Phillyrea latifolia</i>	.	+
<i>Pistacia lentiscus</i>	1.2	.
<i>Quercus coccifera</i>	.	+
<i>Rhamnus alaternus</i> v. <i>parvifolia</i>	+	.

Companyes

<i>Brachypodium retusum</i>	+	2.1
<i>Euphorbia mariolensis</i>	+	+
<i>Asplenium petrarchae</i>	+2	.
<i>Erica multiflora</i>	.	+
<i>Lavandula latifolia</i>	+	.
<i>Satureja montana</i> ssp. <i>innota</i>	+	.

Procedència dels inventaris

1(k133). Monts Blancs, cap el barranc de la Torre; Ulldecona; BF8300; 07/04/93.

2 (k138). Rodalies de l'ermita del Remei; Alcanar; BE8692; 07/04/93.

Taula 135. *Quercus-Pistacietum lentisci* Braun-Blanquet & col. 1935
subass. *quercetosum ballotae* (Costa, Peris & Figuerola) stat. nov.

Número d'ordre	1	2	3	4	5
Altitud (m s.m.)	110	80	370	290	390
Exposició	-	S	-	-	-
Inclinació (°)	0	5	0	0	0
Alçada de l'estrat arbori (m)	8	5	5	8	6
Recobriments de l'estrat arbori (%)	80	85	95	90	80
Alçada de l'estrat arbustiu (m)	3	2	1	2	1-2
Recobriments de l'estrat arbustiu (m)	50	50	50	30	40
Recobriments de l'estrat herbaci (%)	15	1	60	3	15
Superfície estudiada (m ²)	50	50	30	50	40
Nombre d'espècies	18	11	21	16	19

Característiques territorials de l'associació i de l'aliança (*Oleo-Ceratonion siliquae*)

<i>Chamaerops humilis</i>	1.1	3.2	1.2	1.1	+
<i>Olea europaea</i> v. <i>sylvestris</i>	+	+	+	+	1.1
<i>Rhamnus lycioides</i> ssp. <i>lycioides</i> (dif.)	+	+	2.1	+	+
<i>Rubia peregrina</i> ssp. <i>longifolia</i>	2.1	1.1	+2	+	.

Diferencial de la subassociació

<i>Quercus ilex</i> ssp. <i>ballota</i>	5.4	5.4	5.2	5.4	5.5
---	-----	-----	-----	-----	-----

Característiques de l'ordre i de la classe (*Quercetalia ilicis*, *Quercetea ilicis*)

<i>Asparagus acutifolius</i>	1.1	2.1	1.2	1.1	1.1
<i>Pistacia lentiscus</i>	1.1	+	2.1	1.1	1.1
<i>Rhamnus alaternus</i> v. <i>parvifolia</i>	+	+	1.1	+	+
<i>Quercus coccifera</i>	+	1.1	+	2.1	1.2
<i>Smilax aspera</i>	4.3	2.1	.	2.2	1.1
<i>Clematis flammula</i>	+	.	+	1.1	.
<i>Rubia peregrina</i> ssp. <i>peregrina</i>	.	.	2.1	+	1.1
<i>Teucrium chamaedrys</i> ssp. <i>pinnatifidum</i>	.	.	+2	1.2	.

Companyes

<i>Brachypodium retusum</i>	2.3	+	4.3	+2	1.2
<i>Carex halleriana</i>	+2	.	+2	.	2.2
<i>Ulex parviflorus</i>	+	.	.	+	1.1
<i>Aphyllanthes monspeliensis</i>	.	.	+	.	+
<i>Brachypodium phoenicoides</i>	+	.	+	.	.
<i>Rosmarinus officinalis</i>	.	.	.	+	+
<i>Crataegus monogyna</i> v. <i>brevispina</i>	+	.	.	.	.
<i>Dorycnium pentaphyllum</i>	.	.	.	.	+
<i>Erica multiflora</i>	.	.	+	.	.
<i>Eryngium campestre</i>	.	.	+	.	.
<i>Galium aparine</i> ssp. <i>aparine</i>	.	.	+	.	.
<i>Genista scorpius</i>	.	.	.	.	+
<i>Gladiolus illyricus</i>	.	.	+	.	.
<i>Hedera helix</i>	1.2	.	.	.	.
<i>Ononis minutissima</i>	.	.	.	.	+
<i>Rubus ulmifolis</i>	+	.	.	.	.
<i>Silene vulgaris</i>	.	.	.	.	+
<i>Torilis arvensis</i> ssp. <i>neglecta</i>	.	.	+2	.	.

Prodecència dels inventaris

- 1 (k128). Barranc de toll Roig; Godall; BF8404; 07/04/93.
- 2 (k218). Les Tosses; Amposta; BF9308; 21/06/93.
- 3 (j009). Cabanils, a prop de la carretera; la Sénia; BF7035; 25/03/89.
- 4 (k259). El pou d'en Martí; Mas de Barberans; BF7077; 08/08/95.
- 5 (j429). Barranc de Valldebous; la Sénia; BF7046; 01/09/90.

Número d'ordre	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Altitud (m s.m.)	100	120	280	90	170	180	10	70	150
Exposició	E	N	E	N	N	S	N	E	SE
Inclinació (°)	0	20	20	0	25	0	25	20	10
Alçada de l'estrat arbustiu (m)	3	3	2	4	2	3	3	3	2
Recobriments de l'estrat arbustiu (%)	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Recobriments de l'estrat herbaci (%)	<1	-	5	-	1	<1	<1	-	1
Superfície estudiada (m ²)	25	10	25	20	20	25	20	15	20
Nombre d'espècies	18	7	14	14	14	14	18	8	17

Característiques territorials de l'associació i de l'aliança (*Oleo-Ceratonion siliquae*)

<i>Myrtus communis</i>	4.3	5.5	5.5	4.3	5.5	5.5	4.3	4.4	5.5
<i>Rubia peregrina</i> ssp. <i>longifolia</i>	+	+	.	1.2	+	+	+	+	1.1
<i>Chamaerops humilis</i>	+	.	1.2	+	+	+	+	.	+
<i>Olea europaea</i> v. <i>sylvestris</i>	.	.	.	1.1	.	+	.	.	+

Característiques de l'ordre i de la classe (*Quercetalia ilicis*, *Quercetea ilicis*)

<i>Smilax aspera</i>	1.2	2.1	1.1	5.4	2.1	+	4.3	2.1	1.2
<i>Asparagus acutifolius</i>	2.1	.	+	3.2	+	+	+	2.1	+
<i>Lonicera implexa</i>	+	.	+	2.1	+	.	1.1	1.2	+
<i>Pistacia lentiscus</i>	+	+	.	2.2	.	+	2.2	1.2	+
<i>Clematis flammula</i>	2.1	+	.	+	1.2	.	+	.	+
<i>Rhamnus alaternus</i> v. <i>parvifolia</i>	.	.	.	2.2	.	+	3.2	.	+
<i>Viburnum tinus</i>	2.3	.	+	.	1.2	.	+	.	.
<i>Quercus coccifera</i>	.	.	.	3.3	.	.	+	.	.
<i>Rubia peregrina</i> ssp. <i>peregrina</i>	+	.	.	.	+	+	.	.	.
<i>Ruscus aculeatus</i>	.	.	+	.	.	.	+	.	.
<i>Arbutus unedo</i>	.	.	+	.	.	.	.	.	.
<i>Osyris alba</i>	.	.	.	.	.	.	+	.	.
<i>Phillyrea angustifolia</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	+
<i>Viola alba</i> ssp. <i>dehnhardtii</i>	.	.	.	.	.	.	+	.	.

Companyes:

<i>Rubus ulmifolius</i>	2.2	1.1	+	.	.	+	1.2	+	+
<i>Ficus carica</i>	.	+	.	+	.	+	.	.	+
<i>Nerium oleander</i>	2.1	.	+	+	.	+	.	.	.
<i>Brachypodium phoenicoides</i>	.	.	.	.	+	.	+	.	+
<i>Coriaria myrtifolia</i>	.	.	.	+	+2	.	.	.	+
<i>Hedera helix</i>	.	.	1.1	.	+	.	+	.	.
<i>Aphyllanthes monspeliensis</i>	.	.	+	.	.	+	.	.	.
<i>Arundo donax</i>	3.2	.	.	.	+2	.	.	.	.
<i>Buxus sempervirens</i>	.	.	1.2	.	.	+	.	.	.
<i>Carex halleriana</i>	.	.	.	.	.	.	+	.	+
<i>Geranium robertianum</i> ssp. <i>purpureum</i>	+	.	.	.	.	.	.	+	.

Companyes presents en un inventari

Aristolochia longa 1, *Coronilla emerus* 3, *Fraxinus angustifolia* ssp. *angustifolia* 1 (4.2), *Genista patens* 5, *Populus nigra* 9, *Prunus mahaleb* 1, *Rosa agrestis* 1,

Procedència dels inventaris

- 1 (j505). Barranc de les Fonts; Xerta; BF8353; 20/04/91.
- 2 (j618). Barranc de les Fonts; Xerta; BF8353; 20/05/91.
- 3 (j725). Barranc de Covalta, font; Roquetes; BF7188; 08/08/91.
- 4 (j156). Barranc de la Servera; Reguers; BF8253; 29/04/90.
- 5 (j822). Barranc de la Conca; Alcover; BF8226; 15/04/92.
- 6 (j840). Barranc de la vall de la Figuera; Alfara; BF8015; 15/04/92.
- 7 (k146). Riu Sénia; Alcanar; BE8889; 07/04/93.
- 8 (k265). Riu Sénia; Alcanar; BE8941; 30/12/99.
- 9 (k347). Riu de la Canaleta, Fontcalda; Prat de Comte; BF8432; 29/06/02.

Taula 137. *Quercetum cocciferae* Braun-Blanquet 1924 subass. *rosmarinetosum officinalis* Braun-Blanquet 1935
 var. de *Satureja innotae* (Molero & Rovira in Rovira 1986) comb. nova, inv. 1-10;
 var. de *Conopodium ramosum* i *Buxus sempervirens* O. Bolòs 1962, inv. 11-12;
 var. d'*Erinacea anthyllis* Molero & Rovira in Rovira 1986, inv. 13-15

Número d'ordre	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Altitud (m. s. m)	600	530	750	500	590	760	650	760	870	810	600	700	780	830	830
Exposició	S	SE	SE	N	S	-	NW	-	S	S	NW	W	SE	S	SE
Inclinació (°)	40	40	35	5	50	0	10	0	25	20	40	20	15	20	20
Recobriment (%)	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Superfície estudiada (m ²)	50	20	20	20	20	50	30	50	50	30	100	30	50	30	30
Nombre d'espècies	19	17	13	29	19	16	22	17	11	14	27	14	27	22	25
Característiques territorials de l'associació i de l'aliança (<i>Rhamno-Quercion cocciferae</i>)															
<i>Quercus coccifera</i>	5.5	3.2	3.2	5.4	4.4	5.4	4.4	5.4	5.4	5.4	3.2	3.3	5.4	4.4	5.5
<i>Thalictrum tuberosum</i>	.	.	.	+	.	+	+	1.1	.	.	.	+	.	.	.
<i>Juniperus oxycedrus</i> v. <i>oxycedrus</i>	.	.	+	2.1	1.1	.	.	.	1.1	.	.	.	.	.	.
<i>Juniperus phoenicea</i>	.	.	.	+	+	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.
<i>Osyris alba</i>	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	+2	.	1.1	.	.
<i>Daphne gnidium</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.
<i>Euphorbia characias</i>	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Rhamnus lycioides</i> ssp. <i>lycioides</i>	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Característiques de l'ordre i de la classe (<i>Quercetalia ilicis</i> , <i>Quercetea ilicis</i>)															
<i>Rubia peregrina</i> ssp. <i>peregrina</i>	+	1.1	+	+	.	+	+	+	1.1	+	.	+	1.1	+	1.1
<i>Teucrium chamaedrys</i> ssp. <i>pinnatifidum</i>	+2	+2	.	.	.	+	+	+	+	+	+	+	1.2	1.2	+
<i>Quercus ilex</i> ssp. <i>ballota</i>	.	.	2.1	+	.	+	.	+2	1.1	2.1	.	.	+	.	+
<i>Smilax aspera</i>	1.1	+	.	2.1	+	.	+	.	.	.	+	.	.	+	.
<i>Pistacia lentiscus</i>	1.1	2.1	.	+	4.3	.	+	.	.	.	+	.	.	.	.
<i>Rhamnus alaternus</i> v. <i>parvifolia</i>	+	+	+	+	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.
<i>Clematis flammula</i>	.	.	.	+	+	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Asparagus acutifolius</i>	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.
<i>Lonicera implexa</i>	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.
<i>Phillyrea latifolia</i>	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	+	.
<i>Pinus halepensis</i>	.	3.1	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Lathyrus latifolius</i> v. <i>ensifolius</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+
<i>Phillyrea angustifolia</i>	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Pistacia terebinthus</i>	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Quercus ilex</i> ssp. <i>ilex</i>	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Ruscus aculeatus</i>	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Viburnum tinus</i>	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Viola alba</i> ssp. <i>dehnhardtii</i>	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.
Diferencials de la subassociació <i>rosmarinetosum officinalis</i> i de la var. de <i>Satureja innotae</i>															
<i>Satureja montana</i> ssp. <i>innotae</i>	+	1.1	.	1.1	+	+	1.1	+	.	+	1.1	.	+	+	+
<i>Bupleurum fruticosum</i>	+	2.1	.	1.1	+	.	+	.	.	+	1.1	.	+	1.1	+2
<i>Chamaerops humilis</i>	+	.	.	.	.	+	+	.	.	+	+	+	+	+	+
<i>Aphyllanthes monspeliensis</i>	+2	.	+	.	.	+	+	.	.	.	+	+	2.1	1.1	+
<i>Genista hispanica</i>	+	.	.	+	.	+	2.1	1.1	.	+	+	.	+	.	.
<i>Ulex parviflorus</i>	1.1	2.1	5.5	.	+	3.2	+	.	.	.	+	3.2	.	.	.
<i>Euphorbia flavicroma</i> ssp. <i>mariolensis</i>	.	.	.	.	+	+	.	+	.	+	.	+	+	.	.
<i>Rosmarinus officinalis</i>	+	1.1	+	1.1	1.1	.	.	.	.	.	1.1	.	.	.	.
Diferencials de la variant de <i>Conopodium ramosum</i> i <i>Buxus sempervirens</i>															
<i>Buxus sempervirens</i>	.	+	.	.	+	.	+	.	.	.	4.3	3.2	.	.	.
<i>Amelanchier ovalis</i> v. <i>balearica</i>	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.
Diferencials de la variant d' <i>Erinacea anthyllis</i>															
<i>Erinacea anthyllis</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+2	2.2	+2
<i>Pinus nigra</i> ssp. <i>salzmannii</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	+	.
<i>Galium pumilum</i> ssp. <i>pinetorum</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.
<i>Teucrium polium</i> ssp. <i>aureum</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.
Companyes															
<i>Brachypodium retusum</i>	2.2	2.3	+	.	4.4	3.2	3.2	3.4	.	2.1	1.1	2.2	3.2	3.3	1.2
<i>Genista scorpius</i>	+	.	+	1.1	2.2	+	.	.	+	.	+	.	1.2	3.2	+
<i>Carex halleriana</i>	+	+2	.	+	.	+	.	+2	+	+	+	.	.	1.2	.
<i>Erica multiflora</i>	.	1.1	+	+	+	.	.	.	.	.	1.1	.	.	.	.
<i>Dorycnium hirsutum</i>	.	+	.	.	.	+	.	+	+	+	.	.	.	.	+
<i>Avenula bromoides</i>	.	.	.	1.1	.	.	.	+	1.1	.	.	.	.	+	.
<i>Avenula pratensis</i> ssp. <i>iberica</i>	.	.	+	.	.	.	.	+	.	.	.	+	1.2	.	+
<i>Lavandula latifolia</i>	+	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	+	+	.	+

<i>Thymus vulgaris</i>					+	1.2				+	+	.
<i>Viola willkommii</i>		+							+			+
<i>Asphodelus cerasiferus</i>		+			+					+	1.1	.
<i>Euphorbia niceensis</i>		+								1.1	+	+
<i>Ononis minutissima</i>				*		+					+	
<i>Phlomis lychnitis</i>							+				+	+

Companyes presents en un o dos inventaris:

Anthyllis montana 11 (+.2), *Arrhenatherum elatius* 11, *Biscutella laevigata* v. *cardonica* 15, *Brachypodium phoenicoides* 8 (2.2) i 15, *Bupleurum rigidum* 11 (1.2), *Cistus salviifolius* 11, *Conopodium majus* ssp. *ramosum* 6, *Digitalis obscura* 11, *Dorycnium pentaphyllum* 5 (1.1) i 13, *Echinops ritro* 2 i 15, *Erysimum grandiflorum* ssp. *dertosense* 13, *Fumana ericoides* v. *spachii* 13, *Galium verum* 15, *Hedera helix* 7 i 13, *Helianthemum marifolium* 4 i 12, *Knautia arvensis* ssp. *rupicola* 7 i 15, *Leuzea conferta* 10, *Molisea* sp. pl. 9 (+.2) i 11 (+.2), *Pinus halepensis* 2 (3.1) i 5, *Prunus spinosa* 15, *Scleropodium purum* 11, *Salvia officinalis* ssp. *lavandulifolia* 11, *Silene vulgaris* 13, *Thymelaea tinctoria* 3, *Vicia cracca* ssp. *tenuifolia* 6 i 15, *Vincetoxicum nigrum* 11.

Procedència dels inventaris:

- 1 (j808). Pujant la moleta del Pallerol; la Sénia; BF7005; 14/04/92.
- 2 (j556). Massets de'n Silvestre; Roquetes; BF7145; 10/05/91.
- 3 (j723). Pujant a Serressoles; Roquetes; BF7135; 08/08/91.
- 4 (j631). Coll de Paüls; Alfara de Carles; BF8300; 20/05/91.
- 5 (j181). Pantà d'Uldecona; la Pobla de Benifassà; BF6058; 19/05/90.
- 6 (j810). Moleta del Pallerol; la Sénia; BF7006; 14/04/92.
- 7 (k169). Moleta dels Frares; Sant Carles de la Ràpita; BF9020; 21/05/93.
- 8 (j814) Moleta del Pallerol; la Sénia; BF7006; 14/04/92.
- 9 (j006). Els Reclots; la Pobla de Benifassà; BF6037; 25/03/89.
- 10 (j819). Coll de casa Bernarda; la Pobla de Benifassà; BF7017; 14/04/92.
- 11 (j401). La Fortalesa; Tortosa; BF7292; 31/08/90.
- 12 (k164). La Quebrada; Uldecona; BF9010; 21/05/93.
- 13 (j863). Coll de Paüls; Alfara; BF8300; 16/05/92.
- 14 (j873). Moleta d'Alfara; Alfara; BF8300; 16/05/92.
- 15 (j874). Moleta d'Alfara; Alfara; BF8300; 16/05/92.

Taula 138. *Rhamno-Quercetum cocciferae* Braun-Blanquet & O. Bolòs 1958

subass. *typicum*

var. de *Buxus sempervirens* Rivas-M. & al. 1991, inv. 1-5;

var. típica, inv. 6-10

Número d'ordre	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Altitud (m s.m.)	680	520	540	550	560	620	560	620	530	470
Exposició	E	S	NW	E	W	NE	S	SE	W	-
Inclinació (°)	25	30	40	20	20	15	20	0	20	0
Recobriment (%)	100	90	100	100	100	100	99	100	100	100
Superfície estudiada (m ²)	50	60	40	25	30	75	30	60	30	40
Nombre d'espècies	15	26	18	23	17	23	17	13	16	24

Espècies dominants i característiques de l'associació i de l'aliança (*Rhamno-Quercion cocciferae*)

<i>Quercus coccifera</i>	+	4.3	3.2	5.4	1.2	3.2	4.4	4.3	3.3	4.3
<i>Juniperus oxycedrus</i> v. <i>oxycedrus</i>	5.4	1.2	1.1	+	3.2	3.2	1.1	3.2	3.2	3.1
<i>Rhamnus lycioides</i> ssp. <i>lycioides</i>	+	+	1.2	+	+	1.1	1.1	.	+	2.1
<i>Juniperus phoenicea</i>	+	2.2	+	+	1.1	+	1.1	.	.	+
<i>Thalictrum tuberosum</i>	+	.	.	.	.	+2	.	+2	.	.
<i>Dephne gnidium</i>	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.

Diferencials de la subassociació

<i>Pistacia lentiscus</i>	.	1.2	1.2	1.1	1.1	1.2	1.1	.	2.2	2.1
<i>Phillyrea angustifolia</i>	+	.	1.1	.	1.1	(+)	+	+	+	1.1
<i>Asperagus acutifolius</i>	.	.	.	+	.	.	+	.	.	1.1
<i>Clematis flammula</i>	.	.	1.2	.	+	.	.	.	.	+

Diferencial de la variant de *Buxus sempervirens*

<i>Buxus sempervirens</i>	3.2	1.2	3.1	3.2	4.3
---------------------------	-----	-----	-----	-----	-----	---	---	---	---	---

Característiques de l'ordre i de la classe (*Quercetalia ilicis*, *Quercetea ilicis*)

<i>Pinus halepensis</i>	.	+	+	.	2.1	.	+	1.1	3.2	2.1
<i>Rhamnus alaternus</i> v. <i>parvifolia</i>	.	+	+	+	+	+	+	.	.	1.1
<i>Rubia peregrina</i> ssp. <i>peregrina</i>	.	.	+	+	+	.	+	+	.	+
<i>Taureau chamaedrys</i> ssp. <i>pinnatifidum</i>	.	+	.	.	+2	+2	1.1	.	+	1.2
<i>Quercus ilex</i> ssp. <i>ballota</i>	.	.	.	+	+	.	.	.	+	1.1
<i>Lonicera implexa</i>	.	.	.	+	.	+	.	.	.	.
<i>Pistacia terebinthus</i>	+	.	.	.	.	.	.	.	.	+
<i>Smilax aspera</i>	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Olea europaea</i> v. <i>sylvestris</i>	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.
<i>Phillyrea latifolia</i>	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Quercus ilex</i> ssp. <i>ilex</i>	.	.	.	.	.	1.2	.	.	.	.
<i>Rubia peregrina</i> ssp. <i>longifolia</i>	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Viola alba</i> ssp. <i>dehnhardtii</i>	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.

Companyes:

<i>Brachypodium retusum</i>	4.3	2.2	2.1	1.2	.	3.2	.	3.3	1.2	2.3
<i>Erica multiflora</i>	+	1.2	.	+	1.2	2.2	.	1.1	1.1	+
<i>Rosmarinus officinalis</i>	.	+2	1.1	+	1.1	1.1	1.1	1.1	2.1	+
<i>Bupleurum frutescens</i>	.	1.2	+	.	+	1.1	1.1	.	+	+
<i>Carex halleriana</i>	1.1	.	.	+	.	+2	.	1.2	+2	1.2
<i>Genista scorpius</i>	.	+	.	.	+	1.1	+2	1.2	+2	+
<i>Thymus vulgaris</i> ssp. <i>vulgaris</i>	+	+	.	.	.	.	+	.	.	+
<i>Hypnum cupressiforme</i>	1.2	.	.	.	.	+2	.	.	.	+
<i>Chrysanthemum corymbosum</i>	.	.	.	+	.	+	.	.	.	.
<i>Dorycnium hirsutum</i>	.	.	.	+	.	.	.	.	+	.
<i>Asphodelus ramosus</i>	1.1	.	.	+	.	.	.	.	.	.
<i>Avenula bromoides</i>	+	+	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Centaurea conifera</i>	.	+	.	+	.	.	.	.	.	.
<i>Centaurea linifolia</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	+	+
<i>Dorycnium pentaphyllum</i>	.	+	.	.	.	.	.	+	.	.
<i>Helianthemum marifolium</i>	.	.	.	.	.	.	+	.	.	+

Companyes presents en 1 inventari:

Asperula cynanchica ssp. *aristata* 2, *Anthericum liliago* 7, *Brachypodium phoenicoides* 4 (2.2), *Cistus albidus* 6, *Cistus clusii* 3, *Conopodium majus* ssp. *ramosum* 6 (+2), *Euphorbia flavicroma* ssp. *maritima* 2, *Molise* sp. pl. 1, *Ononis minutissima* 2, *Orobancha latisquama* 9, *Prunus mahaleb* 3, *Rosa agrestis* 4, *Satureja montana* ssp. *innota* 2, *Scabiosa columbaria* v. *gramuntia* 6, *Thapsia villosa* 4, *Thesium humifusum* ssp. *divaricatum* 2, *Ulex parviflorus* 2 (1.2), *Ulmus minor* 3.

Procedència dels inventaris:

- (j801). La Ballestera; Arnes; BF6297; 11/05/91.
- (j011). Estret de la Mola; la Pobla de Benifassà; BF6058; 10/06/89.
- (j462). Rodalies de Vall-de-roures; BF6215; 27/03/91.
- (j482). Mas de la Franqueta; Horta de Sant Joan; BF7237; 28/03/91.
- (j605). La Ballestera; Arnes; BF6297; 11/05/91.
- (j474). Loma del Prat; Horta de Sant Joan; BF7342; 28/03/91.
- (j460). Riu Ulldemó; Besit; BF6235; 27/03/91.
- (j465). Venta dels Catalans; Vall-de-roures; BF6340; 28/03/91.
- (k021). Barranc de Canals; Arnes; BF6299; 4/07/92.
- (k349). Plana d'Horta; Horta de Sant Joan; BF7324; 30/06/02.

Taula 139. *Rhamno lycioidis-Quercetum cocciferae* Braun-Blanquet & O. Bolòs 1958
subass. *amelanchieretosum balearicae* Aguilera 1985
var. de *Juniperus oxycedrus* nova, inv. 1-2;
var. de *Quercus coccifera* nova, inv. 3-6

Número d'ordre	1	2	3	4	5	6
Altitud (m s.m.)	1130	860	800	870	600	820
Exposició	S	N	W	SW	N	S
Inclinació (°)	20	30	30	20	20	0
Recobriment (%)	100	100	100	95	100	100
Superfície estudiada (m ²)	100	40	30	100	30	10
Nombre d'espècies	16	14	21	15	19	19

Espècies dominants i característiques de l'associació i de l'aliança (*Rhamno-Quercion*)

<i>Juniperus oxycedrus</i> v. <i>oxycedrus</i>	4.3	5.5	2.1	.	1.1	3.2
<i>Quercus coccifera</i>	.	.	4.4	4.5	3.2	4.3
<i>Juniperus phoenicea</i>	1.1	.	1.1	2.3	2.1	2.1
<i>Euphorbia characias</i>	2.1	+	.	.	.	.
<i>Rhamnus lycioides</i> ssp. <i>lycioides</i> (dif.)	.	.	.	.	+	1.1
<i>Bupleurum rigidum</i>	.	.	.	.	+	.
<i>Thalictrum tuberosum</i>	.	.	.	.	.	+

Característiques de l'ordre i de la classe (*Quercetalia ilicis*, *Quercetea ilicis*)

<i>Quercus ilex</i> ssp. <i>ballota</i>	3.2	+	+	1.2	1.2	+
<i>Rubia peregrina</i> ssp. <i>peregrina</i>	1.1	.	+	1.1	1.2	+
<i>Rhamnus alaternus</i> v. <i>parviflora</i>	.	.	.	+	1.1	+
<i>Teucrium chamaedrys</i> ssp. <i>pinnatifidum</i>	.	.	+2	2.2	.	1.2
<i>Pinus halepensis</i>	.	.	.	.	1.1	+
<i>Asparagus acutifolius</i>	.	.	.	.	+	.
<i>Rumex intermedius</i>	+	.	.	.	.	.
<i>Smilax aspera</i>	.	.	.	.	1.1	.
<i>Viburnum tinus</i>	.	.	.	.	+	.

Companyes:

<i>Brachypodium retusum</i>	+	+2	+	2.3	.	1.2
<i>Amelanchier ovalis</i> v. <i>balearica</i>	.	+	+	.	+	.
<i>Bupleurum fruticosum</i>	.	.	.	2.2	+	+
<i>Erica multiflora</i>	.	.	+	.	1.1	+
<i>Genista hispanica</i> ssp. <i>hispanica</i>	.	+2	+2	+	.	.
<i>Rosmarinus officinalis</i>	.	.	2.1	1.1	.	1.1
<i>Aphyllanthes monspeliensis</i>	.	.	2.2	.	.	+
<i>Buxus sempervirens</i>	+	.	.	.	2.2	.
<i>Carex halleriana</i>	.	.	+2	.	1.2	.
<i>Carex humilis</i>	.	.	.	+	.	+
<i>Genista patens</i>	.	+	.	.	2.1	.
<i>Genista scorpius</i>	.	.	.	+	.	1.1
<i>Lavandula latifolia</i>	.	+	1.2	.	.	.
<i>Pinus nigra</i> ssp. <i>salzmannii</i>	.	+	3.1	.	.	.
<i>Rosa agrestis</i>	1.1	+	.	.	.	.
<i>Satureja montana</i> ssp. <i>innota</i>	.	.	1.2	.	.	+

Companyes presents en un inventari:

Acer opalus ssp. *hispanicum* 3, *Arctostaphylos uva-ursi* v. *crassifolius* 3 (+2), *Avenula pratensis* ssp. *iberica* 3 (1.1), *Brachypodium phoenicoides* 2 (+2), *Bupleurum rigidum* 5, *Centaurea conifera* 3 (1.1), *Echinops ritro* 3, *Geum sylvaticum* 1, *Helianthemum marifolium* 4, *Helleborus foetidus* 1, *Juniperus communis* ssp. *communis* 4 (3.3), *Linum narbonense* 2, *Marrubium supinum* 1, *Melica ciliata* ssp. *ciliata* 1, *Ononis minutissima* 4, *Poa pratensis* ssp. *angustifolia* 1, *Prunus mahaleb* 1, *Rosa pouzinii* 1, *Salvia officinalis* ssp. *lavandulifolia* 6, *Thymus vulgaris* ssp. *vulgaris* 2, *Ulex parviflorus* 4, *Vicia cracca* ssp. *tenuifolia* 2.

Procedència dels inventaris:

- (j222). Moletes de Venanci; Alfara; BF7211; 1/07/90.
- (j889). Coll Blanc; Horta de Sant Joan; BF7370; 17/05/92.
- (k104). Coll de la Carrasqueta; Prat de Comte; BF8317; 22/07/92.
- (j120). Vora la Pobla de Benifassà; BF6006; 10/08/89.
- (j455). Riu Ulldemó, Serra de les Escalles; Beseit; BF6244; 27/03/91.
- (j512). Montsagre, mola Grossa; Paüls; BF8316; 20/04/91.

Taula 140. *Buxo sempervirentis-Juniperetum phoeniceae* Rivas-M. 1969

var. de *Rosmarinus officinalis* nova, inv. 1-5;

var. de *Pinus nigra* ssp. *salzmannii* nova, inv. 6-13

Número d'inventari	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Altitud (m s.m.)	500	650	640	750	700	710	920	1190	1070	860	950	1030	1110
Exposició	N	S	N	W	N	N	W	W	S	W	S	S	S
Inclinació (°)	60	30	40	35	10	50	40	25	30	50	20	50	50
Recobriment (%)	80	80	100	60	90	90	95	90	90	80	95	95	95
Superfície estudiada (m ²)	60	15	20	40	15	20	60	50	50	20	50	15	40
Nombre d'espècies	16	11	13	12	12	5	13	13	17	15	20	19	17

Característiques i diferencials de l'associació

<i>Juniperus phoenicea</i>	5.3	5.3	4.2	4.3	4.4	4.3	5.4	4.3	5.4	3.3	2.1	4.4	3.3
<i>Stipa offneri</i>	.	3.2	+	+	.	.	.	.	2.1	1.2	+	1.1	+
<i>Buxus sempervirens</i>	+	.	+	2.1	.	1.1	.	.	3.2	2.1	.	+	.

Característiques de l'aliança (*Rhamno-Quercion*), de l'ordre i de la classe (*Quercetalia ilicis*, *Quercetea ilicis*)

<i>Juniperus oxycedrus</i> v. <i>oxycedrus</i>	1.1	1.1	+	+	.	.	.	3.2	+	2.2	4.3	1.1	3.3
<i>Quercus ilex</i> ssp. <i>ballota</i>	.	.	.	.	.	.	+2	.	+	+	+	+	+
<i>Rubia peregrina</i> ssp. <i>peregrina</i>	+	.	.	.	.	+	1.1	.	+	.	.	+	.
<i>Quercus coccifera</i>	.	.	+	2.1	.	.	+2	.	.	.	.	.	.
<i>Rhamnus alaternus</i> v. <i>parvifolia</i>	1.1	.	+	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.
<i>Teucrium chamaedrys</i> ssp. <i>pinnatifidum</i>	.	.	.	.	.	.	+	+	.	.	.	.	+2
<i>Pistacia lentiscus</i>	+	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Asparagus acutifolius</i>	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Euphorbia characias</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+
<i>Olea europaea</i> v. <i>sylvestris</i>	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Rhamnus lycioides</i> ssp. <i>lycioides</i>	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Smilax aspera</i>	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.

Diferencials de la variant de *Rosmarinus officinalis*

<i>Rosmarinus officinalis</i>	1.1	1.1	+	1.1	1.1	.	.	.	.	+2	.	.	.
<i>Erica multiflora</i>	+	1.1	.	1.1	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Phillyrea latifolia</i>	2.1	.	.	+	+2	.	.	.	.	.	.	.	.

Diferencials de la variant de *Pinus nigra* ssp. *salzmannii*

<i>Amelanchier ovalis</i> v. <i>balearica</i>	.	.	.	.	.	+	+	2.1	+	2.1	+2	+	+
<i>Pinus nigra</i> ssp. <i>salzmannii</i>	.	.	.	.	+	.	.	2.1	3.1	3.2	2.1	+	+
<i>Carex humilis</i>	.	.	.	.	.	.	+2	.	1.2	.	+	.	+2
<i>Arctostaphylos uva-ursi</i> v. <i>crassifolius</i>	.	.	.	.	.	.	.	3.3	+	.	.	.	+2
<i>Juniperus communis</i> ssp. <i>communis</i>	.	.	.	.	.	.	+	2.2	+	.	.	.	.

Companyes:

<i>Brachypodium retusum</i>	3.3	.	.	+2	2.1	.	1.1	+	2.3	1.2	3.2	.	+
<i>Thymus vulgaris</i>	+	+	+	+	.	.	.	.	.	.	.	+	+
<i>Genista scorpius</i>	.	.	+	.	.	.	.	.	+	+	1.2	.	+2
<i>Helianthemum marifolium</i>	.	+	1.1	+	+	.	.	.	+	.	.	.	.
<i>Bupleurum fruticosum</i>	+	.	.	.	.	.	.	.	.	+	+	+	.
<i>Carex halleriana</i>	.	+	.	+	.	.	.	.	.	.	.	+2	.
<i>Ononis minutissima</i>	.	.	+	.	.	.	.	.	+	.	+	.	.
<i>Erinacea anthyllis</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	+3	+	.
<i>Euphorbia nicaeensis</i>	.	.	.	.	+	.	.	+	.	+	.	.	.
<i>Teucrium polium</i> ssp. <i>aureum</i>	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	+2	.	+2

Companyes presents en un o dos inventaris:

Allium sphaerocephalon 12, *Alyssum spinosum* 5, *Aphyllanthes monspeliensis* 12 i 13, *Aristolochia pistolochia* 2, *Asperula cynanchica* ssp. *aristata* 3 i 10, *Asphodelus cerasiferus* 12 i 13, *Asplenium fontanum* 11, *Asplenium trichomanes* ssp. *quadrivalens* 7, *Avenula pratensis* ssp. *iberica* 8 i 11, *Bupleurum rigidum* 10, *Cistus albidus* 11, *C. clusii* 2, *Dianthus pungens* ssp. *tarraconensis* 5, *Euphorbia amygdaloides* 12, *E. aragonensis* v. *acutifolia* 7, *Festuca rubra* ssp. cf. *yvesiana* 10 (1.2), *Galium pumilum* ssp. *pinetorum* 8, *G. vernum* 8, *Genista hispanica* 8 i 12, *Hedera helix* 12, *Helianthemum canum* 8, *Koeleria vallesiana* 8 i 11, *Melica ciliata* ssp. *ciliata* 5, *M. minuta* ssp. *minuta* 5, *Moltes* sp. pl. 1, *Pinus sylvestris* 9, *Rhamnus saxatilis* 7 i 11, *Rosa spinosissima* ssp. *spinosissima* 8, *Rubus ulmifolius* 3, *Sedum sediforme* 5 (+.2), *Stachelina dubia* 12, *Vincetoxicum nigrum* 13, *Viscum album* ssp. *austriacum* 11 (1.1).

Procedència dels inventaris:

- 1 (j189). Pantà d'Ulldecona; la Pobla de Benifassà; BF6055; 19/05/90.
- 2 (j587). Mas del Suis; Arnes; BF6286; 11/05/91.
- 3 (j456). Riu Ulldemó, Serra de les Escales; Beseit; BF6244; 27/03/91.
- 4 (j536). El Parrissal; Beseit; BF6149; 21/04/91.
- 5 (k088). Coll de la Carrasqueta; Prat de Comte; BF8317; 22/07/92.
- 6 (k166). La Quebrada; Ulldecona; BF9010; 21/05/93.
- 7 (j118). Vora la Pobla de Benifassà; BF6006; 10/08/89.
- 8 (j211). Barranc de la Paridora; Tortosa; BF7201; 30/06/90.
- 9 (k061). Barranc de la Coscollosa; la Sénia; BF6166; 08/07/92.
- 10 (j310). Font del Teix; la Sénia; BF6166; 11/07/90.
- 11 (k115). Moletade les Canals; Horta de Sant Joan; BF7372; 31/07/02.
- 12 (j346). Coll de Llinars; Alfara; BF7253; 14/07/90.
- 13 (j363). La Paridora; Alfara; BF7222; 15/07/90.

Taula 141. *Asparagus officinalis*-*Jasminetum fruticans* O. Bolòs 1960
subass. *typicum*

Número d'inventari	1	2	3	4	5
Altitud (m s.m.)	490	580	360	280	25
Exposició	N	N	W	W	N
Inclinació (°)	50	25	20	20	25
Recobriment (%)	90	100	80	100	95
Superfície estudiada (m ²)	5	5	5	10	10
Nombre d'espècies	16	9	7	14	13

Característiques i diferencials de l'associació i de l'aliança (*Rhamno-Quercion cocciferae*)

<i>Jasminum fruticans</i>	3.3	5.5	4.3	3.1	4.3
<i>Euphorbia characias</i>	.	.	1.2	.	1.2
<i>Bupleurum fruticosum</i>	2.2	.	.	.	.
<i>Daphne gnidium</i>	1.1	.	.	.	.
<i>Juniperus oxycedrus</i> v. <i>oxycedrus</i>	+	+	.	1.2	.
<i>Juniperus phoenicea</i>	.	.	.	3.2	.
<i>Osyris alba</i>	.	.	.	.	+2
<i>Quercus coccifera</i>	.	.	.	+	.
<i>Rhamnus lycioides</i> ssp. <i>lycioides</i>	.	.	.	1.1	.

Característiques de l'ordre i de la classe (*Quercetalia ilicis*, *Quercetea ilicis*)

<i>Asparagus acutifolius</i>	2.2	.	.	2.2	1.2
<i>Clematis flammula</i>	1.1	1.1	.	.	1.2
<i>Rubia peregrina</i> ssp. <i>peregrina</i>	1.1	1.1	1.2	.	.
<i>Pistacia lentiscus</i>	.	.	.	+	1.1
<i>Rhamnus alaternus</i> v. <i>parvifolia</i>	.	.	.	1.2	1.2
<i>Chamaerops humilis</i>	.	.	.	+	.
<i>Lonicera implexa</i>	1.1	.	.	.	.
<i>Phillyrea latifolia</i>	.	.	.	+	.
<i>Quercus ilex</i> ssp. <i>ballota</i>	+	.	.	.	.
<i>Rosa sempervirens</i>	1.1	.	.	.	.
<i>Rubia peregrina</i> ssp. <i>longifolia</i>	.	.	.	.	+2
<i>Ruscus aculeatus</i>	.	.	.	1.2	.
<i>Teucrium chamaedrys</i> ssp. <i>pinnatifidum</i>	.	1.2	.	.	.
<i>Viburnum tinus</i>	1.1	.	.	.	.
<i>Viola alba</i> ssp. <i>dehnhardtii</i>	+	.	.	.	.

Companyes

<i>Brachypodium retusum</i>	1.2	.	3.4	4.3	1.2
<i>Brachypodium phoenicoides</i>	3.3	.	+	.	+
<i>Hedera helix</i>	2.3	+	.	.	.
<i>Allium ampeloprasum</i>	.	.	+	.	.
<i>Foeniculum vulgare</i> ssp. <i>piperitum</i>	.	.	+	.	+
<i>Agave americana</i>	.	.	.	.	+2
<i>Convolvulus althaeoides</i>	.	.	.	.	+
<i>Genista patens</i>	1.1	.	.	.	.
<i>Olea europaea</i> v. <i>europaea</i>	.	+	.	.	.
<i>Rosa agrestis</i>	.	+	.	.	.
<i>Rosmarinus officinalis</i>	.	.	.	+	.
<i>Rubus ulmifolius</i>	.	+	.	.	.
<i>Satureja montana</i> ssp. <i>innota</i>	.	.	.	+	.

Procedència dels inventaris

1 (j471). Barranc del Salt; Horta de Sant Joan; BF7333; 28/03/91.

2 (j687). Beseit, rodalies; BF6234; 21/06/91.

3 (j821). La Sénia, rodalies; BF7002; 14/04/92.

4 (k131). Monts Blancs; Ulldecona; BF8040; 07/04/93.

5 (k388). Barranc de la Servera; Roquetes; BF8282; 02/05/03.

Taula 142. *Clematido flammulae-Osyrietum albae* O. Bolòs 1962

Número d'ordre	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Altitud (m s.m.)	400	420	550	310	420	650	400	10	180
Exposició	SE	S	E	SW	N	NE	N	N	NW
Inclinació (°)	20	20	25	30	5	30	30	25	0
Recobriment (%)	100	100	95	95	100	99	100	95	100
Superfície estudiada (m ²)	10	5	5	5	10	20	40	10	20
Nombre d'espècies	23	23	13	11	16	21	20	11	11

Característiques i diferencials de l'associació i de l'aliança (*Rhamno-Quercion cocciferae*)

<i>Osyris alba</i>	4.4	5.4	5.3	5.5	5.4	3.2	3.2	3.2	4.2
<i>Daphne gnidium</i>	+	+	+	.	.	.	.	.	.
<i>Quercus coccifera</i>	.	.	.	.	+	3.2	4.4	.	.
<i>Euphorbia characias</i>	.	+	.	.	.	.	1.2	.	.
<i>Bupleurum fruticosum</i>	.	.	1.1	.	.	.	.	.	.
<i>Jasminum fruticans</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	1.2
<i>Thalictrum tuberosum</i>	+	.	.	.	.	.	.	.	.

Característiques de l'ordre i de la classe (*Quercetalia ilicis*, *Quercetea ilicis*)

<i>Asparagus acutifolius</i>	2.1	+	.	2.2	+	+	1.1	1.2	2.1
<i>Smilax aspera</i>	2.1	1.2	2.1	2.1	1.2	.	4.3	3.2	1.2
<i>Rubia peregrina</i> ssp. <i>peregrina</i>	+	2.1	1.1	.	2.1	1.1	1.1	.	.
<i>Clematis flammula</i>	.	2.1	.	.	1.2	.	1.1	+	1.2
<i>Chamaerops humilis</i>	1.1	.	+	.	.	.	1.1	+	.
<i>Pistacia lentiscus</i>	2.1	+	1.1	.	.	.	3.2	.	.
<i>Rhamnus alaternus</i> v. <i>parvifolia</i>	.	2.1	.	.	.	.	1.1	2.1	+
<i>Quercus ilex</i> ssp. <i>ilex</i>	.	.	1.1	.	.	2.1	1.1	.	.
<i>Rubia peregrina</i> ssp. <i>longifolia</i>	.	.	.	+	.	.	.	+	1.2
<i>Lathyrus latifolius</i> v. <i>ensifolius</i>	+	.	.	.	+	.	.	.	.
<i>Phillyrea latifolia</i>	.	.	+	.	.	.	1.1	.	.
<i>Rosa sempervirens</i>	+	.	.	.	+	.	.	.	.
<i>Ruscus aculeatus</i>	.	.	+	.	.	1.1	.	.	.
<i>Arbutus unedo</i>	.	.	+	.	.	.	.	.	.
<i>Asplenium adiantum-nigrum</i> ssp. <i>onopteris</i>	.	.	.	.	.	1.1	.	.	.
<i>Lonicera implexa</i>	.	+	.	.	.	.	.	.	.
<i>Pistacia terebinthus</i>	.	.	.	.	+	.	.	.	.
<i>Teucrium chamaedrys</i> ssp. <i>pinnatifidum</i>	+	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Viola alba</i> ssp. <i>dehnhardtii</i>	.	.	+	.	.	.	.	.	.

Companyes

<i>Hedera helix</i>	+	4.4	2.1	.	+	.	1.2	.	1.2
<i>Brachypodium retusum</i>	.	.	.	+	.	.	3.3	1.2	.
<i>Crataegus monogyna</i>	.	.	.	.	+	.	+	+	.
<i>Rubus ulmifolius</i>	.	.	.	.	+	.	.	+	+
<i>Brachypodium phoenicoides</i>	1.2	.	.	.	1.2	.	.	.	.
<i>Bupleurum fruticosum</i>	.	.	.	.	.	+	+	.	.
<i>Carex halleriana</i>	+	.	.	.	.	1.1	.	.	.
<i>Cruciata glabra</i>	+2	.	.	.	.	+	.	.	.
<i>Sonchus tenerimus</i>	.	+	.	+	.	.	.	.	.
<i>Ulex parviflorus</i>	2.1	.	.	.	.	.	.	+	.

Companyes presents en un inventari

Anemone hepatica 6 (+.2), *Aristolochia longa* 5, *Asphodelus ramosus* 1, *Biscutella laevigata* ssp. *cuneata* v. *cardonica* 6, *Biscutella laevigata* ssp. *stenophylla* 1, *Bromus madritensis* 4, *Buxus sempervirens* 6 (4.3), *Carex muricata* ssp. *divulsa* 2, *Cirsium vulgare* 1, *Cistus albidus* 7, *Convolvulus althaeoides* 4 (1.1), *Coniaria myrtifolia* 5 (1.1), *Cornus sanguinea* 2, *Coronilla emerus* 6 (2.2), *Dorycnium hirsutum* 7, *Elymus hispidus* 9, *Erica multiflora* 6 (2.2), *Ficus carica* 4 (1.1), *Galactites tomentosa* 4, *Geranium robertianum* ssp. *purpureum* 2 (2.2), *Helleborus foetidus* 7, *Hieracium glaucinum* 2 i 6, *Hypericum perforatum* 2 (1.1), *Hypochoeris radicata* 2, *Knautia arvensis* ssp. *rupicola* 1, *Lathyrus aphaca* 2, *Ononis minutissima* 6, *Organum vulgare* 2 (1.2), *Oryzopsis miliacea* ssp. *miliacea* 4, *Parietaria officinalis* ssp. *judaica* 2, *Primula veris* ssp. *columnae* 6, *Prunus spinosa* 1, *Scleropodium purum* 6 (2.1), *Quercus faginea* 1, *Rosmarinus officinalis* 7, *Silene vulgaris* 2 (+.2), *Stachys officinalis* 6, *Trifolium repens* 2, *Ulmus minor* 5 (1.2), *Vicia cracca* ssp. *tenuifolia* 1 (+.2), *Vinca media* 9 (+.2), *Viola willkommii* 6.

Procedència dels inventaris

- 1(j493). Barranc de Lloret; Roquetes; BF7166; 23/03/91.
- 2 (j173). Font del Toscar, rodalies; Alfara; BF7275; 30/04/90.
- 3 (j515). Roquer del Migdia; Paüls; BF8315; 20/04/91.
- 4 (j637). Paüls, rodalies; BF8313; 20/05/91.
- 5 (k079). Molí de l'Abad; la Pobla de Benifassà; BF6076; 16/07/92.
- 6 (j385). Font del Caragol; Tortosa; BF7292; 16/07/90.
- 7 (j163). Ermita de Sant Julià; Alfara; BF7275; 30/04/90.
- 8 (k144). Riu Sénia; Alcanar; BE8889; 07/04/93.
- 9 (k267). Els Borxos; Godall; BF8032; 30/12/99.

Taula 143. *Cytiso sessilifolii-Bupleuretum fruticosi* Rivas-M. 1969
subass. *genistetosum patentis* nova, inv. tipus núm. 3

Número d'ordre	1	2	3	4	5
Altitud (m s.m.)	110	560	450	340	500
Exposició	N	E	N	NW	NE
Inclinació (°)	40	0	0	10	20
Recobriment (%)	100	99	95	100	100
Superfície estudiada (m ²)	30	10	40	10	25
Nombre d'espècies	20	32	25	14	23
Característiques i diferencials de l'aliança (<i>Rhamno-Quercion cocciferae</i>)					
<i>Bupleurum fruticosum</i>	5.4	5.3	4.2	5.5	3.2
<i>Quercus coccifera</i>	+	1.1	.	.	+
<i>Daphne gnidium</i>	.	+	.	+	.
<i>Euphorbia characias</i>	+	.	1.2	.	.
<i>Thalictrum tuberosum</i>	.	+	+	.	.
<i>Juniperus phoenicea</i>	.	.	.	.	+
<i>Rhamnus lycioides</i> ssp. <i>lycioides</i>	.	+	.	.	.
Diferencials de la subassociació					
<i>Genista patens</i>	2.1	.	+	.	4.3
<i>Amelanchier ovalis</i> v. <i>balearica</i>	.	+	+	.	+
<i>Quercus faginea</i>	.	.	+	+	.
Característiques de l'ordre i de la classe (<i>Quercetalia ilicis</i> , <i>Quercetea ilicis</i>)					
<i>Rubia peregrina</i> ssp. <i>peregrina</i>	+	1.1	2.1	1.1	1.1
<i>Smilax aspera</i>	+	+	2.1	+	+
<i>Asparagus acutifolius</i>	2.1	+	+	1.1	.
<i>Lonicera implexa</i>	+	+	1.1	.	1.1
<i>Pinus halepensis</i>	+	+	+	.	2.1
<i>Pistacia lentiscus</i>	.	+	1.1	+	.
<i>Rhamnus alaternus</i> v. <i>parvifolia</i>	+	+	+	.	.
<i>Clematis flammula</i>	2.1	.	2.1	.	.
<i>Juniperus oxycedrus</i> v. <i>oxycedrus</i>	.	+	+	.	.
<i>Quercus ilex</i> ssp. <i>ilex</i>	.	1.1	1.1	.	.
<i>Quercus ilex</i> ssp. <i>ballota</i>	.	.	1.1	.	+
<i>Teucrium chamaedrys</i> ssp. <i>pinnatifidum</i>	.	1.2	.	.	+
<i>Viburnum tinus</i>	1.1	.	.	.	2.1
<i>Arbutus unedo</i>	.	+	.	.	.
<i>Chamaerops humilis</i>	+	.	.	.	.
<i>Lathyrus latifolius</i> v. <i>ensifolius</i>	.	.	.	+	.
<i>Myrtus communis</i>	+	.	.	.	.
<i>Phillyrea latifolia</i>	.	+	.	.	.
<i>Pistacia terebinthus</i>	.	.	.	.	+
<i>Rosa sempervirens</i>	.	.	.	+	.
<i>Rubia peregrina</i> ssp. <i>longifolia</i>	+	.	.	.	.
<i>Viola alba</i> ssp. <i>dehnhardtii</i>	.	.	.	.	+
Companyes					
<i>Erica multiflora</i>	+	+	.	.	+
<i>Hedera helix</i>	.	+	+	.	+
<i>Rosmarinus officinalis</i>	+	+	.	.	1.1

<i>Aphyllanthes monspeliensis</i>	.	+	.	.	+
<i>Brachypodium retusum</i>	1.2	1.2	.	.	.
<i>Bupleurum fruticosum</i>	.	+	.	.	1.2
<i>Carex halleriana</i>	.	+	1.2	.	.
<i>Genista scorpius</i>	.	1.1	.	.	2.1
<i>Helleborus foetidus</i>	.	+	+	.	.
<i>Rubus ulmifolius</i>	+2	.	.	+	.

Companyes presents en un inventari

Brachypodium phoenicoides 4, *Bromus erectus* 5, *Bupleurum rigidum* 3, *Centaurea linifolia* 2, *Chrysanthemum corymbosum* 2, *Cistus albidus* 2, *Coriaria mirtifolia* 4 (1.1), *Cornus sanguinea* 4, *Coronilla emerus* 3 (+2), *Dorycnium pentaphyllum* 1, *Euphorbia mariolensis* 2, *Genista hispanica* 3, *Hieracium glaucinum* 5, *Inula conyza* 3, *Ononis minutissima* 2, *Picris hieracioides ssp. longifolia* 3, *Rosa agrestis* 4, *Scleropodium purum* 5.

Procedència dels inventaris

1 (j504). Barranc de les Fonts; Xerta; BF8353; 20/04/91.

2 (j514). Roquer de Migdia; Paüls; BF8315; 20/04/91.

3 (j623). Mas de Quinze; Paüls; BF8301; 20/05/91.

4 (k101). Riu de la Canaleta, mas del Plantel; Horta de Sant Joan; BF7377; 22/07/92.

5 (k193). Muntanya de Santa Bàrbara; Horta de Sant Joan; BF7367; 30/05/93.

Taula 144. *Quercetum rotundifoliae* Braun-Blanquet & O. Bolòs in Vives 1956
subass. *centaureetosum linifoliae* Braun-Blanquet & O. Bolòs 1958, inv. 1-5;
subass. *ulicetosum parviflori* O. Bolòs 1967, inv. 6-10.

Número d'ordre	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Altitud (m s.m.)	650	530	560	480	510	420	470	570	750	770
Exposició	S	W	S	-	N	N	N	E	SE	-
Inclinació (°)	20	10	20	0	20	20	30	10	35	0
Alçada de l'estrat arbori (m)	7	6	6	6	15	6	3	8	5	2
Recobriment de l'estrat arbori (%)	80	50	90	95	90	75	70	90	90	80
Alçada de l'estrat arbustiu (m)	2	1	2	3	2	2	1	2	2	1
Recobriment de l'estrat arbustiu (%)	20	2	20	40	20	30	50	20	40	2
Recobriment de l'estrat herbaci (%)	40	1	5	2	5	10	10	10	10	10
Superfície estudiada (m ²)	30	50	70	20	80	70	60	100	60	80
Nombre d'espècies	22	15	23	18	26	25	28	22	21	12

Característiques de l'associació i de l'aliança (*Quercion ilicis*)

<i>Quercus ilex</i> ssp. <i>ballota</i>	4.1	5.4	5.4	5.4	4.2	4.3	4.2	5.5	5.4	5.4
<i>Viola alba</i> ssp. <i>dehnhardtii</i>	.	.	.	.	+	+	.	+	.	.
<i>Bupleurum rigidum</i> (dif.)	(+)	.	.	.	.	.	+	.	.	.
<i>Lonicera implexa</i>	.	.	.	.	1.1	.	.	+	.	.
<i>Quercus ilex</i> ssp. <i>ilex</i>	.	.	.	.	.	+	.	.	+	.
<i>Ruscus aculeatus</i>	.	.	.	.	.	.	+	+2	.	.
<i>Arbutus unedo</i>	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.
<i>Lathyrus latifolius</i> v. <i>ensifolius</i>	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.
<i>Odontides viscosus</i> ssp. <i>australis</i>	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.

Diferencial de la subassociació *ulicetosum parviflori*

<i>Ulex parviflorus</i>	(+)	+	+	1.1	+
-------------------------	---	---	---	---	---	-----	---	---	-----	---

Característiques de l'ordre i de la classe (*Quercetalia ilicis*, *Quercetea ilicis*)

<i>Rubia peregrina</i> ssp. <i>peregrina</i>	2.1	+	1.1	+	2.1	2.2	1.1	+	1.1	+
<i>Teucrium chamaedrys</i> ssp. <i>pinnatifidum</i>	+2	+2	1.2	1.2	+2	+2	+	+	+	1.2
<i>Quercus coccifera</i>	2.1	+	2.1	2.2	3.2	2.2	3.2	2.1	2.1	.
<i>Juniperus oxycedrus</i> v. <i>oxycedrus</i>	2.1	.	+	+	+	+2	+	+	+	.
<i>Rhamnus alaternus</i> v. <i>parvifolia</i>	.	.	+	1.1	+	2.1	+	+	+	+
<i>Rhamnus lycioides</i>	.	+	+	1.1	+	.	+	+	.	.
<i>Pistacia lentiscus</i>	.	.	+	2.1	+	+	+	+	.	.
<i>Smilax aspera</i>	.	.	.	.	.	1.2	2.1	2.1	+	+
<i>Asparagus acutifolius</i>	.	.	+	+	.	1.1	+	1.1	.	.
<i>Clematis flammula</i>	+	.	+	.	.	+	+	1.1	.	.
<i>Pinus halepensis</i>	2.1	+	+	.	+	+	.	.	.	.
<i>Olea europaea</i> v. <i>sylvestris</i>	.	.	+	.	+	.	.	+	.	.
<i>Pistacia terebinthus</i>	+	.	+	+	.	.	.	.	.	.
<i>Daphne gnidium</i>	.	.	.	.	+	.	.	+	.	.
<i>Phillyrea angustifolia</i>	.	+	+	.	.	.	.	.	.	.
<i>Jasminum fruticans</i>	.	.	+2	.	.	.	.	.	.	.
<i>Osyris alba</i>	.	.	.	.	.	+2	.	.	.	.

Companyes

<i>Brachypodium retusum</i>	3.2	.	+2	1.1	+	1.2	1.1	1.2	1.2	1.2
<i>Carex halleriana</i>	1.1	1.2	1.2	.	1.1	1.1	1.1	.	+	.
<i>Hedera helix</i>	.	.	.	+	.	+	1.1	+	+	1.2
<i>Brachypodium phoenicoides</i>	.	.	.	.	+	1.1	.	.	+	+

<i>Genista scorpius</i>	+	+	+	1.1	.	.	.	.	.
<i>Bupleurum fruticosens</i>	+	.	.	.	.	1.1	.	.	+
<i>Centaurea conifera</i>	+	+	.	.	+	.	.	.	.
<i>Centaurea linifolia</i>	+	+	.	.	+	.	.	.	.
<i>Ononis minutissima</i>	.	.	.	.	.	+	1.1	.	+
<i>Rubus ulmifolius</i>	.	.	+	.	2.3	.	.	.	1.1

Companyes presents en un o dos inventaris

Aristolochia pistolochia 1, *Avenula bromoides* 1 i 9, *A. pratensis* ssp. *iberica* 4, *Buxus sempervirens* 1, *Carduus nigrescens* 10, *Carex flacca* 5 i 6 (+.2), *C. humilis* 2 (1.3), *Cirsium eriophorum* ssp. *odontolepis* 4 (+.2), *Cistus albidus* 3, *C. salvifolius* 9, *Crataegus monogyna* 6, *Dorycnium hirsutum* 7, *Epipactis* cf. *artrorrubens* 1, *E. helleborine* 1, *Erica multiflora* 7 i 9, *Erysimum grandiflorum* ssp. *dertosense* 4, *Genista hispanica* ssp. *hispanica* 5 i 6, *Helleborus foetidus* 1, *Globularia vulgaris* 7, *Helianthemum marifolium* 7, *Hieracium tardans* 2 (+.2), *H. gr. pilosella* 6 (+.2), *Orobanche hederæ* 8, *Oryzopsis miliacea* ssp. *miliacea* 4, *Pinus nigra* ssp. *salzmannii* 8, *Prunus spinosa* 3, *Quercus faginea* 5 (3.2) i 9, *Rosa canina* 5, *Rosmarinus officinalis* 2 i 3, *Salvia officinalis* ssp. *lavandulifolia* 5, *Saponaria ocymoides* 7, *Satureja montana* ssp. *innota* 7 (1.1) i 9, *Scleropodium purum* 5 (+.2), *Sedum album* v. *micranthum* 10, *Sedum sediforme* 7, *Stipa offneri* 3, *Sorbus domestica* 4, *Tanacetum corymbosum* 7, *Vicia cracca* ssp. *tenuifolia* 6 i 8, *Viola rupestris* 1, *V. willkommii* 9.

Procedència dels inventaris

- 1 (j588). Riu Algars, mas del Suís; Arnes; BF6286; 11/05/91.
- 2 (k022). Barranc de Canals; Arnes; BF6299; 04/07/92.
- 3 (j459). Riu Uldemó; Beseit; BF6235; 27/03/91.
- 4 (j609). Rodalies del mas d'en Pau; Arnes; BF6393; 11/05/91.
- 5 (j467). Barranc del toll d'en Vinya; Cretes; BF6381; 28/03/91.
- 6 (k400). Castell de Carles; Alfara; BF7275; 02/05/03.
- 7 (j403). La Fortalessa; Tortosa; BF8022; 31/08/90.
- 8 (k351). Rossell, rodalies; BF6040; 22/09/95.
- 9 (j722). Pujant a Serressoles; Roquetes; BF7135; 08/08/91.
- 10 (j812). Moleta del Pallerol; la Sénia; BF7006; 14/04/92.

Taula 145. *Quercetum rotundifoliae* Braun-Blanquet & O. Bolòs in Vives 1956
subass. *violetosum willkommii* nova, inv. tipus nùm. 10

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Número d'ordre	750	1050	1020	1300	1080	1090	1040	1080	1060	1050	1080	1020	1000	1080	1140	900	840	840	1210	1130
Altitud (m.s.m.)	NW	S	S	S	S	NW	SE	S	E	SE	SW	-	W	S	S	SW	W	S	S	
Exposició	35	10	40	20	60	30	25	30	20	10	25	0	30	50	30	25	10	35	30	20
Inclinació (°)	6	5	5-8	4	8	5-8	8	4	5	5	7	8	5	5	6	5	10	8	5	-
Alçada de l'estrat arbori (m)	80	95	90	90	80	100	90	95	100	100	100	85	100	90	80	95	95	100	90	-
Recobrimet de l'estrat arbori (%)	2	2	2-3	1	2	2	1	1-2	2	1.5	2	3	2-3	2	2	3	1	2	1.5	2
Alçada de l'estrat arbustiu (m)	95	70	60	85	80	5	5	20	80	90	70	60	5	10	80	40	1	2	2	90
Recobrimet de l'estrat arbustiu (%)	10	5	15	40	10	5	40	10	5	5	40	25	5	2	20	2	15	40	10	2
Superfície estudiada (m ²)	80	80	80	60	100	100	100	100	50	90	100	100	100	100	80	100	100	100	40	100
Nombre d'espècies	28	16	22	13	21	31	39	28	13	19	23	30	21	27	34	15	18	22	15	16
Característiques de l'associació i de l'aliança (<i>Quercion ilicis</i>)																				
<i>Quercus ilex</i> ssp. <i>ballota</i>	4.1	5.5	5.4	5.4	5.4	5.4	5.4	5.4	5.5	5.4	5.5	5.4	5.5	5.5	4.3	5.4	5.4	5.5	5.5	3.2
<i>Viola alba</i> ssp. <i>dehndhardtii</i>	+	+	+	.	.	+	+2	+	.	.	1.1	.	1.1	.	.	1.1	+	+	.	.
<i>Rumex intermedius</i>	.	+	.	.	.	.	.	.	+	+	+	.	+	.	+2	.	.	.	.	+
<i>Ruscus aculeatus</i>	+	.	.	.	+	.	.	.	1.1	+	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Lonicera implexa</i>	+	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1.1	.	.	.	.
<i>Quercus ilex</i> ssp. <i>ilex</i>	.	.	.	.	+	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	+	+	.
<i>Asplenium adiantum-nigrum</i> ssp. <i>onopteris</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+2	.	.	.	.	.	.	.
<i>Lathyrus latifolius</i> v. <i>ensifolius</i>	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Característiques de l'ordre i de la classe (<i>Quercetalia ilicis</i> , <i>Quercetea ilicis</i>)																				
<i>Rubia peregrina</i> ssp. <i>peregrina</i>	+	1.1	1.1	.	+	1.1	2.1	1.1	+	+	1.1	2.2	1.2	+	1.1	2.1	+	1.1	+	1.1
<i>Juniperus oxycedrus</i> v. <i>oxycedrus</i>	1.2	+	.	.	2.1	1.1	1.1	.	.	+	.	1.2	+	1.2	+	+	+	+	+	4.3
<i>Teucrium chamaedrys</i> ssp. <i>pinnatifidum</i>	.	.	.	1.1	+2	.	.	1.1	+	+	+	.	.	.	1.2	1.2	+2	+	+	.
<i>Euphorbia characias</i>	.	+	+	+2	+	.	1.2	+2	.	.	.	.	.	+2	+	.	.	.	.	2.1
<i>Juniperus phoenicea</i>	1.2	.	.	.	.	+	+	1.1	.	.	.	.	.	.	+	+	+	.	+	1.1
<i>Rhamnus alaternus</i> v. <i>parvifolia</i>	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	+	.
<i>Quercus coccifera</i>	+2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Smilax aspera</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Thalictrum tuberosum</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+
Característiques de la classe <i>Querceto-Fagetetea</i> , diferencials de la subassociació																				
<i>Buxus sempervirens</i>	4.4	3.2	4.4	5.4	4.4	+	.	2.3	4.4	4.4	4.4	4.4	+	+	4.4	.	+	+	.	+
<i>Helleborus foetidus</i>	+	+	+	.	+	+	+2	+	+	.	.	+	+	+	+	.	.	.	.	+
<i>Pinus nigra</i> ssp. <i>salzmannii</i>	2.1	.	.	.	.	+	+	.	.	+	.	1.2	+	2.1	+	+	+	+	2.1	.
<i>Viola willkommii</i>	+	.	+	.	+	+	2.1	+	.	.	.	+	.	+	1.1	.	1.1	.	.	.
<i>Amelanchier ovalis</i> v. <i>balearica</i>	.	.	+	.	.	.	.	+	+	.	.	+	+	.	+	.	.	+	+	.
<i>Acer opalus</i> ssp. <i>hispanicum</i>	+	.	.	.	.	+	+	.	.	.	.	+	+	+	+	.	.	.	.	.
<i>Vicia cracca</i> ssp. <i>tenuifolia</i>	.	.	+	.	.	+	1.2	+	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Viola alba</i> ssp. <i>scotophylla</i>	.	.	1.1	.	.	.	.	+	.	+	.	cf1.2	.	.	+	.	.	.	.	.
<i>Crataegus monogyna</i>	.	+	.	.	+	.	.	.	.	.	.	1.2	.	.	+	.	.	.	.	.
<i>Geum sylvaticum</i>	+	.	.	+	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+
<i>Hepatica nobilis</i> v. <i>hispanica</i>	.	.	+2	.	.	+	.	.	.	.	.	1.1	+2	.	.	+	.	.	.	.
<i>Prunus mahaleb</i>	.	+	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	+	+	.	.	.	+
<i>Silene nutans</i> ssp. <i>brachypoda</i>	.	.	.	+	.	.	1.1	.	.	.	.	.	.	.	+	+2	.	.	.	+
<i>Epipactis helleborine</i>	.	.	+	.	.	.	.	.	+	.	.	1.1	.	.	+	.	.	.	.	.
<i>Galium verum</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	+2	.	.	+	.	+	.	.
<i>Lonicera etrusca</i>	.	.	.	.	+	+	.	.	.	+	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Rosa agrestis</i>	.	+	.	.	.	+	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+
<i>Rubus ulmifolius</i>	.	.	+	.	.	+	.	.	.	+	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Epipactis atrorubens</i>	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	+	.	.	.	.	.	.
<i>Genista patens</i>	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	+	.	.	.	.
<i>Hieracium glaucinum</i>	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.
<i>Ilex aquifolium</i>	.	.	.	.	.	+	.	.	+	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Oryzopsis paradoxa</i>	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	+2	.	+	.	.	.	.	.	.
<i>Primula veris</i> ssp. <i>columnae</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+2	1.1	.	.	.	.	+	.	.
<i>Rosa pimpinellifolia</i> ssp. <i>myriacantha</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	+	+	.	.	.	.
<i>Tanacetum corymbosum</i>	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	+	.	.	.	+	.	.	.	.
Companyes																				
<i>Carex halleriana</i>	+	+	+	2.2	+	+	+	1.2	.	.	.	.	+2	+2	1.2	1.1	1.2	+	.	.
<i>Hedera helix</i>	.	.	1.1	.	+	1.1	1.2	+	1.1	+	2.1	1.2	+	+	+2	.	2.2	1.2	.	.
<i>Brachypodium retusum</i>	+	.	.	3.2	+2	.	.	.	.	.	.	.	.	+	+	+2	+2	1.2	+	+
<i>Brachypodium phoenicoides</i>	+	.	.	.	.	.	1.2	.	.	.	.	1.1	+	.	+2	.	1.2	.	+	.
<i>Carex flacca</i>	+	.	+	.	.	.	.	.	.	+	.	1.2	.	.	.	+2	+2	.	+	.
<i>Festuca rubra</i> ssp. cf. <i>vesiana</i>	+2	.	+2	.	.	.	1.2	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	+2	.
<i>Hypnum cupressiforme</i>	+2	.	.	+2	.	+2	.	.	.	.	+	.	.	.	+2	.	.	.	.	.
<i>Knautia arvensis</i> ssp. <i>rupicola</i>	+	.	+2	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	+	.
<i>Galium pumilum</i> ssp. <i>pinetorum</i>	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	+	.	.	.	.	.	+
<i>Ononis minutissima</i>	.	.	.	.	+	.	+	+	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.
<i>Polypodium vulgare</i> ssp. <i>vulgare</i>	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	+	1.2	.	.	+	.	.	.	.	.
<i>Pteridium aquilinum</i>	.	.	+	.	.	+	2.1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2.2	.
<i>Ranunculus bulbosus</i>	+	.	.	.	.	+	.	.	.	+	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.

<i>Avenula pratensis</i> ssp. <i>iberica</i>	+	+		+										
<i>Bupleurum frutescens</i>				+									+	+
<i>Juniperus communis</i> ssp. <i>communis</i>								+					1.1	
<i>Pinus sylvestris</i>			1.1	+							+			
<i>Saponaria ocyroides</i>				+									+	+2

Companyes presents en un o dos inventaris

Anthoxanthum odoratum 5 i 7, *Arctostaphylos uva-ursi* v. *crassifolius* 16 (+2), *Asphodelus cerasiferus* 1 i 2, *Asplenium fontanum* 5 i 15, *A. trichomanes* 7 i 12 (+2), *Brachypodium sylvaticum* 6, *Bromus erectus* 8, *Carex humilis* 14 i 19 (1.2), *Carex muricata* ssp. *divulsa* 11, *Cephalanthera longifolia* 7, *C. rubra* 6 i 11, *Ceterach officinarum* 7, *Cirsium arvense* 7, *Coronilla emerus* 6 i 7, *Echinops ritro* 19, *Epipactis* cf. *microphylla* 3 i 8, *Erysimum grandiflorum* ssp. *dentosense* 4, *Euphorbia amygdaloides* 12, *E. flavicroma* ssp. *maritima* 1, *Festuca ovina* ssp. cf. *gracilior* 19, *Galium lucidum* ssp. *lucidum* 19, *Genista hispanica* 2 i 19, *G. scorpius* 4, *Helianthemum multiflorum* 1, *Hieracium murorum* 7 (1.2), *Lathyrus filiformis* ssp. *filiformis* 14, *Leuzea conyza* 1 i 15, *Linaria repens* 7 (1.1) i 14, *Lonicera xylosteum* 10 i 14, *Luzula forsteri* 11 i 12 (+2), *Marrubium supinum* 20, *Medicago suffruticosa* ssp. *leiocarpa* 7, *Melica ciliata* ssp. *ciliata* 20, *Moslingia pentandra* 7 (1.2), *Molises* sp. 11 (+2), *Origanum vulgare* 7, *Orobanche hederæ* 7 (1.1), *Paeonia officinalis* ssp. *microcarpa* 5, *Pimpinella gracilis* v. *puberula* 7, *Poa pratensis* ssp. *angustifolia* 20, *Rosa pouzinzii* 12 (+2) i 20, *Rosmarinus officinalis* 16, *Rubus canescens* 7 i 11, *Salvia officinalis* ssp. *lavandulifolia* 8, *Sanguisorba minor* ssp. *muricata* 1, *Sanicula europaea* 12 (+2), *Scabiosa columbaria* v. *gramuntia* 7, *Sedum album* 5 (+2), *S. sediforme* 4, *Sidentis subspinosa* 19, *Silene vulgaris* 5 (1.1), *Sorbus aria* 12, *Taxus baccata* 6 i 12, *Thalictrum tuberosum* 13, *Thymus vulgaris* 4, *Viburnum lanatana* 13, *Vicia sepium* 7 i 15, *Viscum album* ssp. *austriacum* 6, *Viola rupestris* 19.

Procedència dels inventaris

1 (j537). El Parrissal; Beseit; BF6149; 21/04/91.	11 (j266). Coll de la Carrasqueta; Roquetes; BF7240; 09/07/90.
2 (j235). El Portell; Tortosa; BF7272; 07/07/90.	12 (j042). Font del Retaule; la Sénia; BF6194; 04/08/89.
3 (j370). Racó de Cucut; Alfara; BF7252; 15/07/90.	13 (j932). Corabrà; BF5059; 28/05/92.
4 (j334). Mola del Boix; Roquetes; BF7127; 13/07/90.	14 (k313). Millers; la Sénia; BF6187; 30/06/01.
5 (j360). La Paridora; Alfara; BF7222; 15/07/90.	15 (k325). Mas de Trencaladres; Fredes; BF6100; 19/05/01.
6 (j304). Barranc de Millers; la Sénia; BF6176; 11/07/90.	16 (j005). Rodalies del Convent; la Pobla de Benifassà; BF6027; 25/03/89.
7 (j052). El Retaule; la Sénia; BF6195; 05/08/89.	17 (j818). Coll de casa Bernarda; la Pobla de Benifassà; BF7017; 14/04/92.
8 (j365). La Paridora; Alfara; BF7222; 15/07/90.	18 (k045). Barranc del Grevolar; Arnes; BF7235; 04/07/92.
9 (j718). Cova del Vidre; Roquetes; BF7137; 08/08/91.	19 (j782). Mas Blanc; la Pobla de Benifassà; BF5171; 15/09/91.
10 (j002). Coll de la Carrasqueta; Roquetes; BF7240; 24/03/89.	20 (j221). Moletes d'en Venanci; Alfara; BF7211; 01/07/90.

Taula 146. *Quercetum ilicis* Braun-Blanquet 1915

subass. *typicum*, inv. 1-2;

subass. *chamaeropetosum humilis* Molero & Rovira in Rovira 1986, inv. 3-6

Número d'ordre	1	2	3	4	5	6
Altitud (m s.m.)	490	600	550	300	250	400
Exposició	N	W	E	N	NW	-
Inclinació (°)	60	20	10	30	25	0
Alçada de l'estrat arbori (m)	10	8	8	6	5	5
Recobriment de l'estrat arbori (%)	100	95	90	100	100	75
Alçada de l'estrat arbustiu (m)	3	3	2	2	3	2
Recobriment de l'estrat arbustiu (%)	70	30	90	40	80	50
Recobriment de l'estrat herbaci (%)	20	5	30	30	25	25
Superfície estudiada (m ²)	90	100	100	100	100	90
Nombre d'espècies	31	23	22	26	21	22

Característiques d'associació i aliança (*Quercion ilicis*)

<i>Quercus ilex</i> ssp. <i>ilex</i>	5.4	5.4	5.4	5.5	5.5	5.4
<i>Ruscus aculeatus</i>	2.1	+	2.1	2.1	2.1	1.1
<i>Phillyrea latifolia</i>	+	1.1	3.2	3.2	2.1	3.2
<i>Arbutus unedo</i>	+	+	+	.	+	.
<i>Lonicera implexa</i>	2.1	1.1	2.1	1.1	.	+
<i>Viburnum tinus</i>	3.2	+	+	.	+	1.1
<i>Viola alba</i> ssp. <i>dehnhardtii</i>	+	+	+	+2	.	+
<i>Pistacia terebinthus</i>	+	+	.	(+)	+	.
<i>Rosa sempervirens</i>	1.2	.	.	1.1	1.1	.
<i>Asplenium adiantum-nigrum</i> ssp. <i>onopteris</i>	.	.	.	1.2	+	.
<i>Iris foetidissima</i> (dif.)	.	.	.	+	+	.
<i>Quercus ilex</i> ssp. <i>ballota</i>	+	.	.	.	.	+
<i>Erica arborea</i>	.	.	.	.	+	.

Diferencial de la subassociació *Chamaeropetosum humilis*

<i>Chamaerops humilis</i>	.	.	+	2.1	2.1	1.1
---------------------------	---	---	---	-----	-----	-----

Característiques de l'ordre i de la classe (*Quercetalia ilicis*, *Quercetea ilicis*)

<i>Smilax aspera</i>	2.2	3.2	2.1	3.3	2.1	2.1
<i>Asparagus acutifolius</i>	1.2	+	+	1.1	+	1.1
<i>Pistacia lentiscus</i>	+	+	2.1	1.1	+	+
<i>Rubia peregrina</i> ssp. <i>peregrina</i>	2.1	3.2	1.1	2.2	+	.
<i>Clematis flammula</i>	1.1	.	.	+	.	1.1
<i>Juniperus oxycedrus</i> v. <i>oxycedrus</i>	+	+	+	.	.	.
<i>Pinus halepensis</i>	1.1	.	+	.	.	+
<i>Quercus coccifera</i>	.	+	.	+	.	1.2
<i>Rhamnus alaternus</i> v. <i>parvifolia</i>	+	.	.	+	+	.
<i>Bupleurum fruticosum</i>	+2	.	+	.	.	.
<i>Bupleurum rigidum</i> (dif.)	+	+2	.	.	.	.
<i>Daphne gnidium</i>	+2	.	+	.	.	.
<i>Euphorbia characias</i>	.	+	.	.	.	.
<i>Jasminum fruticans</i>	+2	.	.	.	.	.
<i>Olea europaea</i> v. <i>sylvestris</i>	.	.	.	.	+	.
<i>Osyris alba</i>	.	.	+	.	.	.
<i>Phyllirhea angustifolia</i>	.	.	.	.	.	+
<i>Rubia peregrina</i> ssp. <i>longifolia</i>	.	.	.	.	1.1	.
<i>Teucrium chamaedrys</i> ssp. <i>pinnatifidum</i>	.	.	.	.	.	+

Companyes

<i>Hedera helix</i>	4.3	2.1	2.1	4.3	2.1	2.1
<i>Carex halleriana</i>	+2	+	+2	+	+	+
<i>Amelanchier ovalis</i> v. <i>balearica</i>	.	+	+	+	.	1.1
<i>Carex flacca</i>	1.2	.	+	+	.	.
<i>Orobanche hederæ</i>	+	+	.	+2	.	.

Espècies presents en un o dos inventaris

Acer opalus ssp. *hispanicum* 2 i 3, *Asplenium trichomanes* ssp. *quadrivalens* 4 (+2). *Brachypodium retusum* 1 (+2) i 6, *Centaurea conifera* 1, *Coronilla emerus* 4, *Epipactis atrorubens* 4, *Epipactis* cf. *microphylla* 2, *Geranium robertianum* ssp. *purpureum* 6, *Genista patens* 1 (+2) i 2, *Helleborus foetidus* 1 i 4, *Hypnum cupressiforme* 1, *Laserpitium gallicum* 6, *Polypodium vulgare* ssp. *cambricum* 4 (1.1), *Rosa agrestis* 1, *Scleropodium purum* 1, *Sorbus torminalis* 5.

Procedència dels inventaris

- 1 (j470). Barranc del Salt; Horta de Sant Joan; BF7333; 28/03/91.
- 2 (j771). Torrent d'en Grilló; Prat de Comte; BF8307; 29/08/91.
- 3 (j513). Roquer de Migdia; Paüls; BF8315; 20/04/91.
- 4 (j157). Serra de Penyaflor; Alfara; BF8226; 29/04/90.
- 5 (k155). Barranc de Solito; Sant Carles de la Ràpita; BF9032; 21/05/93.
- 6 (j509). Montsagre, mola Grossa; Paüls; BF8316; 20/04/91.

Taula 147. *Quercetum ilicis* Braun-Bianquet 1915
subass. *quercetosum valentinae* O. Bolós 1967

Número d'ordre	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Altitud (m s.m.)	230	560	450	560	420	420	590	600	600	650	600	670	620	750	740	740	700
Exposició	N	N	NW	E	N	N	N	NW	SW	NE	W	N	NW	NE	NE	E	N
Inclinació (°)	35	0	0	30	50	40	20	30	15	30	10	30	25	20	20	30	35
Alçada de l'estrat arbori (m)	15	10-15	10	10	10	8	7	7	8	8	10	8	7	8-10	8	10	8
Recobriment de l'estrat arbori (%)	90	95	100	80	100	80	100	100	100	95	100	90	100	100	95	50	100
Alçada de l'estrat arbustiu (m)	3	2-3	2	2-3	3	3	2	2	2	2	2-5	2	2	5	3	4-5	2
Recobriment de l'estrat arbustiu (%)	100	100	60	80	50	100	20	70	90	60	70	100	30	80	100	100	80
Recobriment de l'estrat herbaci (%)	60	30	60	50	100	70	40	60	10	30	20	30	20	15	20	5	75
Superfície estudiada (m ²)	100	25	85	70	60	70	100	100	50	90	100	100	75	100	90	100	100
Nombre d'espècies	20	26	26	33	28	32	25	21	17	24	25	32	28	21	26	23	21
Característiques territorials de l'associació i de l'aliança (<i>Quercion ilicis</i>)																	
<i>Ruscus aculeatus</i>	1.1	.	2.1	+	2.1	1.1	+	+	3.3	1.1	3.2	+	.	2.2	1.1	2.2	2.1
<i>Viola alba</i> ssp. <i>dehnhardtii</i>	+	1.1	+	+	+	+	1.1	+	+	+	+2	+	1.1	.	1.1	.	+
<i>Quercus ilex</i> ssp. <i>ilex</i>	.	5.5	5.5	1.1	5.5	5.4	3.2	5.4	5.4	5.4	1.2	.	4.5	5.5	+	.	5.5
<i>Phillyrea latifolia</i>	4.4	+	3.2	1.2	+	+	2.1	1.1	2.1	.	4.3	.	.	+	.	.	+
<i>Viburnum tinus</i>	3.2	+	.	.	.	.	+	+	.	.	.	2.1	2.1	.	.	+	2.1
<i>Asplenium adiantum-nigrum</i> ssp. <i>onopteris</i>	.	.	.	.	+	+2	.	.	.	1.2	+	+2	+2	+	+	+	+
<i>Lonicera implexa</i>	1.2	.	+	+	1.1	+	+	.	.	.	.	+	1.1	.	.	+	+
<i>Rosa sempervirens</i>	2.1	2.1	+	.	3.2	1.1	.	.	.	.	(+)	.	.	.	.	+	+
<i>Quercus ilex</i> ssp. <i>ballota</i>	.	.	1.1	.	.	.	3.2	.	.	.	+	3.2	4.1	2.1	.	5.3	3.1
<i>Arbutus unedo</i>	1.1	.	+	.	.	.	+	.	.	.	.	2.1	+	.	.	.	+
<i>Pistacia terebinthus</i>	.	.	.	.	.	1.1	+	.	1.1	.	(+)	.	.	+	.	.	.
<i>Lathyrus latifolius</i> v. <i>ensifolius</i>	.	+	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.
<i>Luzula forsteri</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+
Característiques de l'ordre i de la classe (<i>Quercetalia ilicis</i> , <i>Quercetea ilicis</i>)																	
<i>Rubia peregrina</i> ssp. <i>peregrina</i>	.	1.1	2.1	+	1.2	1.1	2.1	+	1.2	1.1	2.2	+	1.1	+	1.1	+	+
<i>Smilax aspera</i>	4.3	2.1	3.2	+	3.2	1.2	.	+	2.2	+	3.2	+	+	2.2	.	+	+
<i>Asparagus acutifolius</i>	1.1	+2	2.1	+	1.1	.	+	+	.	+	+	.	.	+	+	.	.
<i>Pistacia lentiscus</i>	.	1.1	+	+2	+	1.1	.	.	+	.	+	.	.	+	.	.	.
<i>Rhamnus alaternus</i> v. <i>pervifolia</i>	+	.	+	+	+	+	.	.	1.1	.	+	.	.	.	.	.	.
<i>Osyris alba</i>	.	+2	.	+	1.2	+2	.	.	.	2.1	.	.	.	.	.	.	.
<i>Clematis flammula</i>	.	.	+	.	+	+	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.
<i>Chamaerops humilis</i>	+	.	.	.	.	1.1	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Quercus coccifera</i>	.	.	.	.	.	+	.	.	.	+	.	+	.	.	.	.	.
<i>Bupleurum rigidum</i> (dif.)	.	.	+	.	.	(+)	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Euphorbia characias</i>	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.
<i>Teucrium chamaedrys</i> ssp. <i>pinnatifidum</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	+	.	.	.	.	.
<i>Bupleurum fruticosum</i>	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Daphne gnidium</i>	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Juniperus oxycedrus</i> v. <i>oxycedrus</i>	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Juniperus phoenicea</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.
<i>Myrtus communis</i>	+2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Pinus halepensis</i>	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Rubia peregrina</i> ssp. <i>longifolia</i>	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Rumex intermedius</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.
Diferencials de la subassociació																	
<i>Buxus sempervirens</i>	.	+	+	4.5	.	5.4	.	4.3	4.4	4.4	3.3	4.3	.	+	5.4	5.5	4.4
<i>Acer opalus</i> ssp. <i>hispanicum</i>	+	.	.	.	1.1	+	1.1	+	.	.	.	+	+	+	+	+	+
<i>Coronilla emerus</i>	+	.	+	+	1.1	+	.	.	.	+2	.	+2	.	+	.	.	.
<i>Helleborus foetidus</i>	.	+	.	+	+	+	+	+	.	.	.	.	1.1	.	+	.	.
<i>Pinus nigra</i> ssp. <i>salzmannii</i>	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	1.1	1.1	1.1	+	1.1	1.2	.
<i>Prunus mahaleb</i>	.	+	+	.	+	.	.	+	+	.	.	.	.	+	.	.	.
<i>Quercus faginea</i>	4.2	+	1.1	4.3	.	.	+	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.
<i>Viola willkommii</i>	.	.	.	+	.	.	.	.	.	+	.	1.1	+	.	+	+2	.
<i>Amelanchier ovalis</i> v. <i>balearica</i>	.	.	.	.	.	+	.	+	.	.	.	2.2	1.1	+	.	.	.
<i>Anemone hepatica</i>	.	1.1	.	.	.	.	.	.	.	+	+2	+	.	.	.	.	+2
<i>Epipactis cf arrorubens</i>	.	.	.	.	.	.	+	+	.	.	.	.	+	+	+	+	.
<i>Hieracium murorum</i>	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	1.1	+	.	+	+	+2
<i>Oryzopsis paradoxo</i>	.	+	.	+	.	.	+	+2	+	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Viola sylvestris</i> ssp. <i>sylvestris</i>	.	+	+	.	1.1	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+
<i>Lonicera xylosteum</i>	.	+2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	+
<i>Primula veris</i> ssp. <i>columnae</i>	.	.	.	+	.	.	+	.	.	.	.	1.2	.	.	+	.	.
<i>Genista patens</i>	.	.	.	+2	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	+	.
<i>Hieracium gr. glaucinum</i>	.	.	.	.	.	.	.	+	.	+	+	.	.	.	.	.	.
<i>Ilex aquifolium</i>	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	2.1
Companyes																	
<i>Hedera helix</i>	4.4	2.1	3.2	1.1	5.4	3.3	3.2	2.1	+	2.1	2.2	1.2	1.1	2.3	2.1	2.1	4.4
<i>Carex halleriana</i>	.	.	.	+	.	.	+2	.	.	+	.	+	+	+	+2	.	.
<i>Polypodium vulgare</i> ssp. <i>cambicum</i>	.	.	+	.	.	+	+	+	+	.	.	.	.	+	.	.	.

<i>Rubus ulmifolius</i>	+	-	-	+	+	-	-	-	1.1	-	2.1	+
<i>Asplenium fontanum</i>	-	-	-	-	-	+2	-	+2	-	-	+2	-
<i>Brachypodium retusum</i>	-	-	-	+2	-	2.3	-	-	1.1	-	-	-
<i>Carex flacca</i>	-	+	-	+	1.2	-	-	-	-	-	-	-
<i>Crataegus monogyne</i>	-	1.1	-	-	-	-	+2	-	-	-	-	+
<i>Hypnum cupressiformis</i>	-	-	-	-	-	-	-	+2	+2	-	-	-
<i>Iris foetidissima</i>	+2	-	-	+	+2	+	-	-	-	-	-	-
<i>Moises sp.</i>	-	-	-	+	-	-	-	-	1.2	-	+2	-
<i>Orobancha hederae</i>	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-	+	+
<i>Pteridium aquilinum</i>	-	+	-	-	-	-	-	-	1.1	-	+	-

Companyes presents en un o dos inventaris

Asplenium trichomanes ssp. quadrivalens 16 (+2), *Avena bromoides* 13, *Biscutella laevigata v. cuneata* 10, *Brachypodium sylvaticum* 9 i 12 (+2), *Cephalanthera rubra* 13, *Chrysanthemum corymbosum* 2, *Clematis vitalba* 5 i 11, *Conopodium majus ssp. ramosum* 12 i 13 (1.1), *Comus sanguinea* 5, *Erica multiflora* 10, *Festuca gautieri* 12 (+2), *Ficus canca* 16, *Galium pumilum ssp. pinetorum* 10, *Galium verum* 4, *Geranium robertianum ssp. robertianum* 9, *Geum sylvaticum* 2 i 13, *G. urbanum* 15, *Lathyrus latifolius v. latifolius* 4, *Limodorum abortivum* 14, *Melica uniflora* 16 (+2) i 17 (+2), *Origanum vulgare* 4 i 6, *Pimpinella gracilis v. puberula* 7 i 12, *Polypodium vulgare ssp. vulgare* 12 (+2) i 13 (+2), *Prunus spinosa* 2 i 13, *Ranunculus bulbosus ssp. aleae* 4, *Sanicula europaea* 16 (+2) i 17 (1.1), *Saponaria ocymoides* 7 (+2), *Satureja montana ssp. innota* 12, *Scleropodium purum* 12, *Solidago virgaurea* 12, *Sorbus aria* 1 (1.1), *Sorbus domestica* 3, *Stachys officinalis* 4, *Tamus communis* 16, *Taxus baccata* 11 i 13, *Thalictrum cf. minus* 13, *Thalictrum tuberosum* 3, *Thapsia villosa* 4, *Vicia sepium* 6.

Procedència dels inventaris

- | | |
|--|---|
| 1 (j827). Les Codines; Alfara; BF8206; 15/04/92. | 10 (j384). Font del Caragol; Tortosa; BF7292; 16/07/90. |
| 2 (j554). Mas del Moliner; Roquetes; BF7145; 01/05/91. | 11 (j053). Barranc de la Fou; la Sénia; BF6172; 05/08/89. |
| 3 (j622). Mas de Quinze; Paüls; BF8201; 20/05/91. | 12 (j531). Mas de Lluvia; Beseit; BF6230; 21/04/91. |
| 4 (j479). Barranc de Closetes; Horta de Sant Joan; BF7227; 28/03/91. | 13 (j630). Coll de Paüls; Alfara; BF8209; 20/05/91. |
| 5 (j170). El Toscar; Alfara; BF7275; 30/04/90. | 14 (j640). Rasses de la Tossa; Paüls; BF7390; 01/06/91. |
| 6 (j405). Barranc del Farrúbio; Tortosa; BF7292; 31/08/90. | 15 (k112). Font de la Canaleta; Horta de Sant Joan; BF7371. |
| 7 (k103). Rodalia mas d'Alcoverra; Prat de Comte; BF8317; 22/07/92. | 16 (j068). Salt de Robert; la Pobla de Benifassà; BF6120; 06/08/89. |
| 8 (k157). La Foradada; Sant Carles de la Ràpita; BF9021; 21/05/93. | 17 (j446). Font del Caragol; Tortosa; BF7282; 17/08/90. |
| 9 (k239). Barranc de la Fou; la Sénia; BF6172; 08/06/85. | |

Taula 148. *Quercetum ilicis* Braun-Blanquet 1915
subass. *quercetosum ballotae* nova, inv. tipus núm. 8

Número d'ordre	1	2	3	4	5	6	7	8
Altitud (m s.m.)	690	500	640	660	510	600	420	500
Exposició	S	E	SE	N	N	NE	N	-
Inclinació (°)	5	25	70	10	20	20	40	0
Alçada de l'estrat arbori (m)	6	8	7	6	8	7	8	10
Recobriments de l'estrat arbori (%)	100	95	100	100	100	100	75	90
Alçada de l'estrat arbustiu (m)	2	1	1	2	2	2	3	2
Recobriments de l'estrat arbustiu (%)	10	20	30	10	40	35	95	40
Recobriments de l'estrat herbaci (%)	10	40	55	60	10	15	90	5
Superfície estudiada (m ²)	100	100	50	100	25	100	100	100
Nombre d'espècies	22	32	30	22	16	20	24	25

Característiques de l'associació i de l'aliança (*Quercion ilicis*)

<i>Lonicera implexa</i>	.	+	2.2	+	1.1	+	1.2	1.1
<i>Ruscus aculeatus</i>	1.1	2.2	1.2	+2	.	1.1	2.1	1.1
<i>Viola alba</i> ssp. <i>dehnhardtii</i>	1.1	+	.	1.1	1.1	.	+	+
<i>Quercus ilex</i> ssp. <i>ilex</i>	+	.	.	+	1.1	2.1	.	+
<i>Phillyrea latifolia</i>	+	1.2	1.1	1.1	.	.	.	1.1
<i>Arbutus unedo</i>	.	.	.	.	+	+	2.2	.
<i>Pistacia terebinthus</i>	.	.	+	.	.	1.1	+	.
<i>Viburnum tinus</i>	.	.	.	.	.	2.1	3.2	.
<i>Asplenium adiantum-nigrum</i> ssp. <i>onopteris</i>	.	+	.	.	.	+	.	.
<i>Lathyrus latifolius</i> v. <i>ensifolius</i>	.	.	.	+	.	.	.	.
<i>Luzula forsteri</i>	1.1	.	.	.	.	.	.	.
<i>Rosa sempervirens</i>	.	.	.	.	.	.	1.2	.

Difencials de la subassociació

<i>Quercus ilex</i> ssp. <i>ballota</i>	5.4	5.5	5.4	5.4	4.3	4.2	3.2	5.4
---	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

Característiques de l'ordre i de la classe (*Quercetalia ilicis*, *Quercetea ilicis*)

<i>Smilax aspera</i>	1.1	3.2	3.2	+	.	+	4.2	2.1
<i>Rubia peregrina</i> ssp. <i>peregrina</i>	1.1	2.2	.	2.1	1.1	2.1	1.1	.
<i>Teucrium chamaedrys</i> ssp. <i>pinnatifidum</i>	+	+	+2	1.2	+	.	.	+
<i>Asparagus acutifolius</i>	+	1.2	1.2	.	.	.	+	+
<i>Osyris alba</i>	+2	.	+2	1.2	.	.	1.2	+
<i>Juniperus oxycedrus</i> v. <i>oxycedrus</i>	+	.	+	.	.	+	.	+
<i>Pistacia lentiscus</i>	.	+	1.2	.	.	.	+	+
<i>Clematis flammula</i>	+	.	.	+	.	.	1.1	+
<i>Quercus coccifera</i>	.	.	+2	.	2.3	.	.	1.2
<i>Rhamnus alaternus</i> v. <i>parvifolia</i>	.	.	1.1	+	.	.	+	+
<i>Daphne gnidium</i>	.	.	.	.	+	.	.	+
<i>Juniperus phoenicea</i>	(+)	.	.	.	.	.	.	.
<i>Rubia peregrina</i> ssp. <i>longifolia</i>	.	+	.	.	.	.	.	.

Companyes

<i>Hedera helix</i>	2.1	3.3	4.4	3.2	.	1.1	5.5	1.1
<i>Carex halleriana</i>	1.2	+2	+2	+2	.	1.2	.	1.1
<i>Brachypodium retusum</i>	.	+	+2	.	+	+	.	+2
<i>Pinus halepensis</i>	.	+	.	+	.	+	+	2.1
<i>Quercus faginea</i> ssp. <i>faginea</i>	.	.	1.1	+	2.2	.	2.1	+

<i>Rubus ulmifolius</i>	1.1	+	.	.	1.2	.	2.1	.
<i>Tanacetum corymbosum</i>	+	+	.	+	+	.	.	.
<i>Brachypodium phoenicoides</i>	1.1	.	+	+	.	.	.	.
<i>Bupleurum fruticosum</i>	.	+	+2	.	.	.	.	+
<i>Genista patens</i>	.	.	+2	+	.	+	.	.
<i>Helleborus foetidus</i>	+	+	+	.	.	.	.	.
<i>Orobanche hederæ</i>	.	1.1	1.2	.	.	.	.	+

Companyes presents en un o dos inventaris

Acer campestre 7 (2.1), *Amelanchier ovalis* v. *balearica* 6, *Anemone hepatica* 2, *Antirrhinum majus* ssp. *litigiosum* 3, *Biscutella laevigata* ssp. *stenophylla* 3, *Carex flacca* ssp. *flacca* 5 (1.2), *Clematis vitalba* 2, *Colutea arborescens* ssp. *gallica* 3, *Conopodium majus* ssp. *ramosum* 6 (1.1), *Cornus sanguinea* 7, *Crataegus monogyna* v. *brevispina* 7, *Dactylis glomerata* ssp. *hispanica* 2, *Dorycnium hirsutum* 8, *Epipactis* cf. *artrorrhens* 6, *Erica multiflora* 4, *Erysimum grandiflorum* ssp. *dertosense* 2, *Galium lucidum* 2, *Hieracium glaucinum* 6, *Inula conyza* 2, *Ligustrum lucidum* 7, *Lithospermum purpureo-coeruleum* 1, *Medicago lupulina* 2, *Molles* sp. pl. 1 (1.2), *Olea europaea* v. *europaea* 5, *Ononis minutissima* 3, *Oryzopsis paradoxa* 2 (2.2), *Pinus nigra* ssp. *salzmannii* 4, *Prunus mahaleb* 3, *Psoralea bituminosa* 3, *Rosa canina* 5, *Saponaria ocymoides* 3 i 8, *Satureja calamintha* ssp. *ascendens* 2, *Scleropodium purum* 4 (+.2) i 5, *Silene nutans* ssp. *brachypoda* 2, *Sonchus tenerrimus* 3, *Sorbus domestica* 6, *Viola sylvestris* 7, *V. willkommii* 1 i 2 (1.1).

Procedència dels inventaris

- 1 (j007). Rodalies convent; la Pobla de Benifassà; BF6036; 25/03/89.
- 2 (j012). Mas del Rector; la Pobla de Benifassà; BF6058; 25/03/89.
- 3 (j121). Rodalies de la Pobla de Benifassà; BF6004; 10/08/89.
- 4 (k070). Rodalies convent; la Pobla de Benifassà; BF6036; 10/07/92.
- 5 (j468). Barranc del Toll d'en Vinya; Cretes; BF6381; 28/03/91.
- 6 (k195). Muntanya de Santa Bàrbara; Horta de Sant Joan; BF7367; 30/05/93.
- 7 (k078). Molí de l'Abat; la Pobla de Benifassà; BF6076; 16/07/92.
- 8 (j509). Montsagre, mola Grossa; Paüls; BF8316; 20/04/91.
- 9 (j775). Torrent d'en Grilló; Prat de Comte; BF8308; 29/08/91.

Taula 149. *Quercetum ilicis* Braun-Blanquet 1915
subass. *phillyreetosum latifoliae* nova, inv. tipus núm. 3

Número d'ordre	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Altitud (m s.m.)	290	180	300	150	330	450	390	550	340	500	610	400	650	620	550
Exposició	-	N	E	N	N	NE	W	E	N	E	S	SE	NW	N	N
Inclinació (°)	0	20	30	20	20	30	30	25	20	30	40	20	40	25	30
Recobriment (%)	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Superfície estudiada (m ²)	50	30	50	50	60	100	20	80	100	60	60	100	30	100	80
Nombre d'espècies	22	30	24	25	28	26	27	25	26	25	31	34	15	20	21
Característiques de l'associació i de l'aliança (<i>Quercion ilicis</i>)															
<i>Arbutus unedo</i>	.	2.1	1.1	+	1.1	+	1.1	2.1	+	.	+	.	1.1	1.2	3.2
<i>Lonicera implexa</i>	+	2.1	.	2.1	+	+	.	+	+	1.1	.	.	+	+	1.1
<i>Phillyrea latifolia</i>	+	1.1	3.2	+	2.1	+	.	3.2	3.2	2.1	1.1	.	1.1	.	.
<i>Ruscus aculeatus</i>	+	1.1	+	2.1	1.1	2.1	1.1	1.2	.	2.1	1.1	+	.	.	.
<i>Viburnum tinus</i>	.	2.1	1.1	4.3	+	3.2	1.1	.	.	.	+	.	.	+	1.1
<i>Quercus ilex</i> ssp. <i>ilex</i>	.	.	2.2	.	3.2	+	.	.	+	+	1.1	+	+	.	.
<i>Viola alba</i> ssp. <i>dehnhardtii</i>	.	+2	.	+	+	1.1	.	.	+	+	1.1	+	.	.	.
<i>Pistacia terebinthus</i>	.	1.1	.	.	+	.	.	+	+	+	.	.	.	.	1.1
<i>Rosa sempervirens</i>	.	1.2	.	.	+	.	.	.	+	+	+	+	.	.	.
<i>Quercus ilex</i> ssp. <i>ballota</i>	.	.	.	.	.	+	+	2.2	.	.	.	.	.	1.1	2.1
<i>Erica arborea</i> (dif.)	.	.	+	.	.	.	.	3.2	+	.	.	.	.	.	.
<i>Asplenium adiantum-nigrum</i> ssp. <i>onopteris</i>	.	+	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Lathyrus latifolius</i> v. <i>ensifolius</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.
Diferencials de la variant d' <i>Oryzopsis paradoxa</i>															
<i>Buxus sempervirens</i>	3.2	.	.	.	4.3	4.3	3.4	1.2	4.4	5.4	4.4	.	4.3	.	.
<i>Amelanchier ovalis</i> v. <i>balearica</i>	.	.	+	.	+	1.1	+	+	+	.	.	.	+	.	+
<i>Genista patens</i>	.	1.2	.	1.2	.	.	+	+2	+2	2.1	+	.	.	.	1.1
<i>Crataegus monogyna</i>	+	.	.	.	+	.	.	.	+	.	.	.	+	.	.
<i>Quercus faginea</i>	.	.	.	.	+	+	.	.	.	.	.	5.2	.	2.2	.
<i>Acer opalus</i> ssp. <i>hispanicum</i>	.	.	.	+	.	2.1	.	.	.	+	.	.	.	.	.
<i>Coronilla emerus</i>	.	.	.	.	+	.	.	.	+	+	.	.	.	.	.
<i>Oryzopsis paradoxa</i>	.	+	.	.	.	.	.	.	.	+	+	.	.	.	.
<i>Pinus nigra</i> ssp. <i>salzmannii</i>	.	.	.	.	+	.	+	.	.	.	+	.	.	.	.
<i>Helleborus foetidus</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	+	.	.	.	.
Característiques de l'ordre i de la classe (<i>Quercetalia ilicis</i> , <i>Quercetea ilicis</i>)															
<i>Asparagus acutifolius</i>	1.1	2.1	1.1	2.1	+	+	+	+	1.1	1.1	+	2.1	+	.	.
<i>Quercus coccifera</i>	+	3.2	.	+	1.2	+2	3.2	2.2	3.2	.	1.1	3.2	+	2.3	4.3
<i>Rubia peregrina</i> ssp. <i>peregrina</i>	.	.	+	1.1	+	1.1	.	3.2	+	1.1	1.1	2.1	+	2.1	1.1
<i>Smilax aspera</i>	.	2.1	3.2	2.1	1.1	3.3	2.1	3.2	1.1	2.1	2.1	3.2	+	.	.
<i>Pistacia lentiscus</i>	4.3	1.2	.	4.3	+	+	1.1	1.2	1.2	1.1	1.1	1.2	.	.	.
<i>Chamaerops humilis</i>	+	2.1	+	1.1	.	2.1	1.1	.	2.2	+	1.1	1.1	.	.	.
<i>Rhamnus alaternus</i> v. <i>parvifolia</i>	3.2	1.1	1.1	1.1	+	.	.	+	.	1.1	+	+	.	+	.
<i>Juniperus oxycedrus</i> v. <i>oxycedrus</i>	+	.	.	+	.	.	.	1.2	.	+	1.1	+	+	2.2	1.1
<i>Clematis flammula</i>	1.1	1.1	+	2.1	+	.	+	.	+	.	.	.	.	.	.
<i>Rhamnus lycioides</i>	2.1	.	+	.	.	.	+	+	+	.	.	+	.	.	.
<i>Rubia peregrina</i> ssp. <i>longifolia</i>	2.1	+	+	1.1	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Juniperus phoenicea</i>	.	.	.	.	.	.	+	+	.	+	2.1	+	.	.	.
<i>Olea europaea</i> v. <i>sylvestris</i>	+	.	.	+	+	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Osyris alba</i>	+	.	+2	.	.	.	+	.	.	.	.	.	+2	.	.
<i>Phillyrea angustifolia</i>	.	2.1	.	+	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	+
<i>Ceratonia siliqua</i>	.	.	.	.	.	+	1.2	.	.	.	.	.	+	.	.
<i>Euphorbia characias</i>	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	+	.	+	.	.
<i>Daphne gnidium</i>	.	1.1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.
<i>Teucrium chamaedrys</i> ssp. <i>pinnatifidum</i>	.	1.1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.
<i>Bupleurum fruticosum</i>	.	.	.	1.2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Myrtus communis</i>	.	.	.	1.1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Companyes															
<i>Carex halleriana</i>	.	+2	+	.	+	1.1	1.1	.	+	+	+	+	.	1.1	+
<i>Brachypodium retusum</i>	+	2.1	3.3	.	.	1.2	1.2	+2	.	.	+2	2.3	.	1.2	+
<i>Erica multiflora</i>	.	1.1	+	.	.	.	+	.	1.1	+	1.1	+	+	2.1	+
<i>Hedera helix</i>	4.3	+	+	.	1.1	+	+	.	.	1.1	+	+	.	.	.

<i>Rosmarinus officinalis</i>	+	.	.	.	.	.	.	+	.	1.1	+	+	1.1	1.1
<i>Bupleurum fruticosum</i>	.	+	1.2	.	.	.	+	+	+	.	.	.	.	1.1
<i>Pinus halepensis</i>	.	2.1	.	+	.	.	+	1.2	.	.	.	.	3.2	2.1
<i>Rubus ulmifolius</i>	+	.	.	+	.	+	.	.	+	.	1.1	.	.	.
<i>Ulex parviflorus</i>	+	.	2.1	.	.	.	1.1	.	.	.	3.2	4.3	.	.
<i>Genista scorpius</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	1.1	+

Companyes presents en un o dos inventaris

Anemone hepatica 11, *Aphyllanthes monspeliensis* 15, *Asplenium fontanum* 10, *Brachypodium phoenicoides* 12 i 14 (1.2), *Bupleurum rigidum* 8, *Carex flacca* 6 (1.2) i 8 (1.2), *Centaurea conifera* 14, *C. linifolia* 3, *Cistus albidus* 15, *Conopodium majus* ssp. *ramosum* 15, *Dorycnium hirsutum* 12, *Euphorbia flavicroma* ssp. *mariolensis* 12, *Galium verum* 12, *Genista hispanica* 14, *Hieracium* gr. *murorum* 11, *Ilex aquifolium* 6, *Moltes* sp. pl. 9 (2.3), *Olea europaea* v. *europaea* 1 i 4 (1.2), *Oryzopsis miliacea* ssp. *miliacea* 2, *Polypodium vulgare* ssp. *serrulatum* 5, *Scleropodium purum* 14 (+.2), *Tamus communis* 2, *Thalictrum tuberosum* 12 i 14, *Valeriana montana* ssp. *tripteris* v. *tarraconensis* 6, *Vicia cracca* ssp. *tenuifolia* 12 (+.2), *V. sepium* 14, *Viola willkommii* 8 (+.2) i 11.

Procedència dels inventaris

- 1 (j276). Barranc del Farrúbio; Roquetes; BF8212; 09/07/90.
- 2 (j571). Barranc de Xalamera; Paüls; BF8356; 01/05/91.
- 3 (k153). Peu moleta de Fredes; Sant Carles de la Ràpita; BF9031; 07/04/93.
- 4 (j503). Barranc de les Fonts; Xerta; BF8353; 20/04/91.
- 5 (j485). Barranc de Lloret; Roquetes; BF7177; 29/03/91.
- 6 (j799). Barranc de la Caramella; Roquetes; BF7290; 08/03/92.
- 7 (j801). Forats de la Caramella; Roquetes; BF7290; 08/03/92.
- 8 (j054). Barranc de la Fou; la Sénia; 05/08/89; BF6160.
- 9 (j486). Barranc de Lloret; Roquetes; BF7177; 29/03/91.
- 10 (j545). Barranc de la Galera; Mas de Barberans; BF7143; 01/05/91.
- 11 (j548). Racó dels Capellans; Mas de Barberans; BF7144; 01/05/91.
- 12 (j492). Barranc de Lloret; Roquetes; BF7166; 29/03/91.
- 13 (k167). La Quebrada; Ulldecona; BF9010; 21/05/93.
- 14 (j466). Venteta dels Catalans; Vall-de-roures; BF6340; 28/03/91.
- 15 (k194). Muntanya de Santa Bàrbara; Horta de Sant Joan; BF7357; 30/05/93.

Taula 150. Taula sintètica de la classe *Quercetea ilicis* Braun-Bianquet 1947.

Abreviatures dels sintàxons: PA, PT i PQ, *Quercus-Pistacietum lentisci asparagetosum, typicum* i *quercetosum ballotae*; CM, *Calicotomo-Myrtetum communis*; QC, *Quercetum cocciferae*; RT i RA, *Rhamno-Quercetum cocciferae typicum* i *amelanchieretosum*; BJ, *Buxo-Juniperetum phoeniceae*; AJ, *Asparago-Jasminetum fruticans*; CO, *Clematido-Osyrinetum albae*; CB, *Cytiso-Bupleuretum fruticosi*; QC, QU i QV, *Quercetum rotundifoliae centaureetosum linifoliae, ulicetosum* i *violetosum willkommii*; IT, IQ, IB i IP, *Quercetum ilicis typicum+chamaeropetosum, quercetosum valentinae, quercetosum ballotae* i *phillyreetosum*.

Sintàxons	PA	PT	PQ	CM	QC	RT	RA	BJ	AJ	CO	CB	QC	QU	QV	IT	IQ	IB	IP	Corologia	F. vital
Número d'inventaris	8	18	5	9	15	10	6	13	5	9	5	5	5	20	6	17	8	15		
Característiques territorials de l'aliança <i>Oleo-Ceratonion</i>																				
<i>Chamaerops humilis</i>	V	V	V	IV	III				I	III	I				IV	I		IV	Med. W	NP esc.
<i>Rubia peregrina</i> ssp. <i>longifolia</i>	V	IV	IV	V					I	II	I							I	Med. W	PSc esc.
<i>Olea europaea</i> v. <i>sylvestris</i>	V	V	V	III								II	I						Med.	NP esc.
<i>Ceratonia siliqua</i>	IV	II																	Med.	NP esc.
<i>Asparagus horridus</i>	V																		Med. W	PSc red.
<i>Ephedra fragilis</i>	II																		Med. W	PSc red.
<i>Myrtus communis</i>				V							I								Med.	NP esc.
Característiques territorials de l'aliança <i>Rhamno-Quercion cocciferae</i>																				
<i>Juniperus phoenicea</i>	I	II			I	IV	V	V	I		I			III				II	Med.	NP red.
<i>Euphorbia characias</i>		I					II		II	II	II			III	I	I		I	Med. W	NP esc.
<i>Thalictrum tuberosum</i>					II	II	I			I	II							I	Med. ib-occ.	G
<i>Daphne gnidium</i>									I	II	II	I	I		II		II	I	Med.	NP esc.
<i>Osyris alba</i>				I	I				I	V				I		II	IV	II	Med.	NP esc.
<i>Bupleurum fruticosum</i>										I	V				II			I	Med.	NP esc.
<i>Jasminum fruticans</i>								V	I										Med.	NP cad.
Característiques territorials de l'aliança <i>Quercion ilicis</i>																				
<i>Quercus ilex</i> ssp. <i>ballota</i>		II	V		III	III	V	III	I		II	V	V	V	II	III	V	II	Med. W	MP esc.
<i>Viola alba</i> ssp. <i>dehnhardtii</i>				I					I	I	I	I	II	III	V	V	IV	III	Med.	H
<i>Ruscus aculeatus</i>		II		II					I	II			II	II	V	V	V	IV	Med.	NP esc.
<i>Quercus ilex</i> ssp. <i>ilex</i>										II	II			I	V	III	IV	III	Med.	MP esc.
<i>Pistacia terebinthus</i>										I	I	III			IV	II	II	II	Med.	NP cad.
<i>Phillyrea latifolia</i>		II			I		II	I	II	I				V	IV	IV	IV		Med.	NP esc.
<i>Lonicera implexa</i>	I	I		IV	I	I			I	IV		I	I	V	III	V	IV		Med.	PSc esc.
<i>Viburnum tinus</i>				III			I		I	II				V	IV	II	III		Med.	NP lau.
<i>Arbutus unedo</i>				I						I	II			IV	III	II	IV		Med.	NP lau.
<i>Rosa sempervirens</i>									I	II	I			III	III	I	I		Med.	PSc esc.
<i>Asplenium adiantum-nigrum</i> ssp. <i>onopteris</i>										I				I	II	III	II	I	Latemed.	H
<i>Lathyrus latifolius</i> v. <i>ensifolius</i>									II	I				I	I	I	I	I	Med.	H
<i>Erica arborea</i> (dif.)															I			I	Latemed.	NP red.
<i>Odontides viscosus</i> ssp. <i>australis</i>																			Oróf. ibèr.	Th
Característiques territorials de l'ordre <i>Quercetalia ilicis</i> i de la classe <i>Quercetea ilicis</i>																				
<i>Rhamnus alaternus</i> v. <i>parvifolia</i>	V	V	V	III	II	IV	III	II	II	III	III	III	V	I	III	III	III	IV	Med. ibèr.	NP esc.
<i>Rubia peregrina</i> ssp. <i>peregrina</i>	I	III	III	II	V	IV	V	II	III	IV	V	V	V	V	V	V	IV	V	Med.	PSc esc.
<i>Quercus coccifera</i> ssp. <i>coccifera</i>	V	V	V	II	V	V	IV	II	I	II	III	V	IV		III	I	II	V	Med. W	NP esc.
<i>Asparagus acutifolius</i>	IV	V	V	V	I	II	I		III	V	IV	II	III		V	IV	IV	V	Med.	PSc red.
<i>Clematis flammula</i>	III	IV	III	IV	I	I			III	III	II	II	III		III	II	III	III	Med.	PSc esc.
<i>Pistacia lentiscus</i>	V	V	V	IV	II	IV		I	II	III	II	III	III		V	III	III	IV	Med.	NP esc.
<i>Juniperus oxycedrus</i> v. <i>oxycedrus</i>	IV	III			II	V	V	IV	III		II	IV	IV	IV	III		III	III	Med.	NP red.
<i>Smilax aspera</i>	V	V	IV	V	III	I	I			V	V		V		V	V	V	IV	Med.	PSc esc.
<i>Teucrium chamaedrys</i> ssp. <i>pinnatifidum</i>	II	II	II		IV	IV	III	II	I	I	II	V	V	III	I	I	IV	I	Med. W	Ch
<i>Pinus halepensis</i>	III	I			I	III	II			IV		IV	I		III	II	IV	II	Med.	MP red.
<i>Rhamnus lycioides</i> ssp. <i>lycioides</i>	V	V	V		V	II				I		IV	II					II	Med. ibèr.	NP red.
<i>Phillyrea angustifolia</i>	IV	II		I	IV							II			I			II	Med. W	NP esc.
<i>Rumex intermedius</i>															II				Med. W	H
Companyes																				
<i>Carex halleriana</i>	III	III	III	II	III	III	II	II		II	II	IV	III	IV	V	III	IV	IV	Med.	H
<i>Brachypodium retusum</i>	V	V	V		V	IV	V	IV	IV	II	II	IV	V	III	II	I	IV	IV	Med.	Ch
<i>Bupleurum fruticescens</i>	III	III			IV	IV	III	II		II	II	I	II	I		I	II	II	Med. ibèr.	PSc red.
<i>Hedera helix</i>		II	I	II	I				II	IV	III	I	V	IV	V	V	V	III	Plurireg.	PSc lau.
<i>Rosmarinus officinalis</i>	II	III	II		II	IV	III	III	I	I	III	II						III	Med.	NP red.
<i>Buxus sempervirens</i>		I		II	II	III	II	III		I	III	I		V		IV		III	Oróf. eur. S	NP esc.
<i>Erica multiflora</i>	IV	IV	I		II	IV	III	II		I	III		II				I	IV	Med. W	NP red.

2. LES COMUNITATS VEGETALS

2.4. CONSPECTE SINTAXONÒMIC

2.3. CONSPECTE SINTAXONÒMIC

- Cl. *Lemnetea minoris* (Koch & Tüxen 1954) Schwabe & Tüxen 1981
O. *Lemnetalia minoris* (Koch & Tüxen 1954) Schwabe & Tüxen 1981
Al. *Lemnion minoris* Koch & Tüxen 1954
Ass. *Lemnetum minoris* Oberdorfer, Müller & Görs 1960
Ass. *Lemnetum gibbae* (Koch 1954) Miyawaki & Tüxen 1960
- Cl. *Potametea* Tüxen & Preising 1942
O. *Potametalia* Koch 1926
Al. *Potamion pectinati* (Koch 1926) Libbert 1931
Ass. *Potametum denso-nodosi* O. Bolòs 1957
Ass. *Zannichellio palustris-Potametum colorati* O. Bolòs & Molinier in O. Bolòs 1996
Ass. *Ranunculo trichophylli-Groenlandietum densae* (Kohler, Brinkmeier & Volbrath 1974) Passarge 1994
- Cl. *Phragmito-Magnocaricetea* Klika in Klika & Novák 1941
O. *Phragmitetalia* Koch 1926
Al. *Glycerio-Sparganion* Braun-Blanquet & Sissingh in Boer 1942
Ass. *Helosciadietum nodiflori* Maire 1924
subass. *typicum*
subass. *sparganietosum erecti* Molero & Rovira in Rovira 1986
Al. *Phragmition communis* Koch 1926
Ass. *Typho-Schoenoplectetum tabernemontani* Braun-Blanquet & O. Bolòs 1958
subass. *typicum*
Ass. *Acrocladio cuspidatae-Eleocharitetum palustris* O. Bolòs & Vigo in O. Bolòs 1967
Al. *Magnocaricion elatae* Koch 1926
Ass. *Soncho maritimi-Cladietum marisci* (Braun-Blanquet & O. Bolòs 1958) Cirujano 1980
Ass. *Cladio marisci-Caricetum hispidae* O. Bolòs 1967
- Cl. *Isoeto-Nanojuncetea* Braun-Blanquet & Tüxen ex Westhoff & al. 1946
O. *Isoetalia duriei* Braun-Blanquet 1936 em. nom. O. Bolòs & al. 1990
Al. *Nanocyperion* (Koch 1926) Libbert 1932
Ass. *Stellario uliginosae-Scirpetum setacei* (Koch 1926) Libbert 1932
- Cl. *Molinio-Arrhenatheretea* Tüxen 1937
O. *Arrhenatheretalia elatioris* Pawlowski 1927
Al. *Cynosurion cristati* Tüxen 1947
Ass. *Cynosuro cristati-Trifolietum repentis* O. Bolòs (1967) 1983
Al. *Arrhenatherion elatioris* Koch 1926
Ass. *Galio-Arrhenatheretum* Rivas G. & Borja 1961
subass. *anthoxanthesum odorati* (O. Bolòs 1967) O. Bolòs nom. nov. in Ninot & al. 2000
O. *Agrostietalia stoloniferae* Oberdorfer, Müller & Görs 1967
Al. *Deschampsion mediae* Braun-Blanquet (1947) in Braun-Blanquet & al. 1952
Ass. *Centauro barrelieri-Jasonietum tuberosae* O. Bolòs 1996
subass. *typicum*
subass. *leontodetosum carpetani* nova
Al. *Agropyro-Rumicion crispi* Nordhagen 1940 em. Tüxen 1950
Ass. *Junco inflexi-Menthetum longifoliae* Lohmeyer 1953
Ass. *Jasonio tuberosae-Tussilaginetum farfarae* Vives 1964
subass. *typicum*
Ass. *Prunello vulgaris-Agrostietum stoloniferae* O. Bolòs & Masalles 1983
O. *Plantaginetalia majoris* Tüxen & Preising in Tüxen 1950

- Al. *Lolio-Plantaginion majoris* Sissingh 1949
 Ass. *Lolio perennis-Plantaginietum majoris* (Linkola 1921) Beger 1930
 subass. *taraxacetosum laevigati* nova
- Al. *Trifolio fragiferi-Cynodontion dactyli* Braun-Blanquet & O. Bolòs 1958
 Ass. *Trifolio fragiferi-Cynodontetum dactyli* Braun-Blanquet & O. Bolòs 1958
 subass. *brometosum mollis* O. Bolòs 1962
 subass. *agrostietosum stoloniferae* O. Bolòs 1962
 subass. *paspaletosum dilatati* (A. & O. Bolòs 1950) O. Bolòs 1962
 subass. *cichorietosum intybi* nova
 Ass. *Carici chaetophyllae-Medicaginetum arabici* O. Bolòs 1962
 subass. *typicum*
 subass. *caricetosum chaetophyllae* O. Bolòs (1962) 1967
- Al. *Paspalo distichi-Agrostidion semiverticillati* Braun-Blanquet 1952
 Ass. *Paspalo distichi-Agrostidetum semiverticillati* Braun-Blanquet 1936
- O. *Holoschoenetalia vulgaris* Braun-Blanquet (1931) 1947
 Al. *Molinio-Holoschoenion vulgaris* Braun-Blanquet (1931) 1947
 Ass. *Inulo viscosae-Schoenetum nigricantis* Braun-Blanquet 1924
 subass. *sonchetosum aquatilis* O. Bolòs 1962
 Ass. *Holoschoenetum vulgaris* Braun-Blanquet in Braun-Blanquet & al. 1952
 subass. *lysimachietosum ephemeri* nova
 subass. *poetosum trivialis* O. Bolòs 1967
 Ass. *Peucedano hispanici-Sonchetum aquatilis* O. Bolòs 1957
 subass. *caricetosum loscosii* O. Bolòs 1957
 Ass. *Cirsio-Juncetum inflexi* Vigo 1968
- Cl. *Asplenietea trichomanis* (Braun-Blanquet in Braun-Blanquet & Meier 1934) Oberdorfer 1977
- O. *Parietarietalia judaicae* Rivas-M. in Rivas G. 1964
 Al. *Parietario-Galium muralis* Rivas-M. in Rivas G. 1964
 Ass. *Parietarietum judaicae* Buchwald 1952
 subass. *typicum*
 subass. *lobularietosum maritimae* Carretero & Aguilera 1995
 Ass. *Capparidetum inermis* (O. Bolòs & Molinier 1958) O. Bolòs 1962
 Ass. *Asplenio-Ceterachetum officinarum* Vives 1964
- O. *Asplenietalia petrarchae* Braun-Blanquet in Meyer & Braun-Blanquet 1934
 Al. *Asplenion petrarchae* Braun-Blanquet & Meier 1934
 Ass. *Jasonio glutinosae-Linarietum cadevalii* A. & O. Bolòs 1950 corr. O. Bolòs 1967
 subass. *typicum*
 subass. *hieracietosum laniferi* O. Bolòs 1967
 subass. *sarcocapnetosum enneaphyllae* nova
 Ass. *Melico minutae-Saturejetum fruticosae* O. Bolòs & Vives in O. Bolòs 1957
 subass. *typicum*
 subass. *potentilletosum caulescentis* Rivas G. & Borja 1961
- O. *Potentilletalia caulescentis* Braun-Blanquet in Braun-Blanquet & Jenny 1926
 Al. *Saxifragion mediae* Braun-Blanquet 1934
 Ass. *Hieracio-Salicetum tarraconensis* Braun-Blanquet & O. Bolòs 1950
 subass. *typicum*
 subass. *saxifraguetosum longifoliae* O. Bolòs 1967
 subass. *drabetosum hispanicae* O. Bolòs 1967
 subass. *erinaceetosum anthyllidis* O. Bolòs 1967
 Ass. *Antirrhinetum pertegasii* O. Bolòs 1967
 Ass. *Arenarietum viridis* O. Bolòs 1956
- O. *Anomodonto-Polypodietaalia cambrici* O. Bolòs & Vives in O. Bolòs 1957
 Al. *Polypodion serrulati* Braun-Blanquet 1947
 Ass. *Polypodietum serrulati* Braun-Blanquet in Braun-Blanquet, Roussine & Nègre 1952
 Ass. *Polypodio cambrici-Saxifraguetum corbariensis* Molero & Pujadas 1984 in Molero 1984
 subass. *typicum*

- Cl. *Adiantetea capilli-veneris* Braun-Blanquet in Braun-Blanquet, Roussine & Nègre 1952
 O. *Adiantetalia capilli-veneris* Braun-Blanquet ex Horvatic 1934
 Al. *Adiantion capilli-veneris* Braun-Blanquet ex Horvatic 1934
 Ass. *Eucladio-Adiantetum capilli-veneris* Braun-Blanquet ex Horvatic 1934
 subass. *typicum*
 subass. *pinguiculetosum dertosensis* O. Bolòs 1967
 Ass. *Trachelio caerulei-Adiantetum capilli-veneris* O. Bolòs 1957
- Cl. *Thlaspietea rotundifolii* Braun-Blanquet 1947
 O. *Andryaletalia ragusinae* (Rigas G. & Rivas-M. 1963) O. Bolòs & Vigo in Folch 1981
 Al. *Andryalo-Glaucion flavi* Braun-Blanquet 1947 em. nom. O. Bolòs 1962
 Ass. *Andryaletum ragusinae* Braun-Blanquet & O. Bolòs 1958
 subass. *typicum*
 subass. *saturejetosum fruticosae* O. Bolòs 1967
 Al. *Pimpinello-Gouffeion* Braun-Blanquet 1947
 Ass. *Lactuco-Silenetum inapertae* O. Bolòs 1956
 subass. *thymetosum vulgaris* O. Bolòs 1967
 Ass. *Centrantho-Euphorbietum aragonensis* O. Bolòs 1967
 subass. *typicum*
 subass. *rumicetosum scutati* (Molero & Rovira in Rovira 1986) stat. nov.
 subass. *biscutelletosum cardonicae* nova
 Comunitat de *Biscutella laevigata* ssp. *stenophylla*
 O. *Thlaspietalia rotundifolii* Braun-Blanquet 1926
 Al. *Stipion calamagrostis* Jenny-Lips 1970
 Ass. *Biscutello cuneatae-Stipetum calamagrostis* nova
 subass. *typicum*
 subass. *ligusticetosum lucidi* nova
 Poblacions de *Dryopteris villarii* ssp. *submontana*
- Cl. *Stellarietea mediae* Tüxen, Lohmeyer & Preising ex von Rochow 1951
 O. *Secalietalia cerealis* Braun-Blanquet 1931
 Al. *Secalion cerealis* Braun-Blanquet in Braun-Blanquet & al. 1936
 Ass. *Alopecuro-Galietum spurii* O. Bolòs 1956
 Ass. *Centaureo collinae-Galietum valantiae* O. Bolòs 1962
 subass. *typicum*
 subass. *papaveretosum hybridi* (O. Bolòs & Masalles in Masalles 1983) nom. nov.
 Al. *Caucalidion platycarpae* Tüxen (1937) 1950
 Ass. *Androsaco-Iberidetum amarae* Rivas G. & Borja 1962
- O. *Polygono-Chenopodietalia polyspermi* Tüxen 1962
 Al. *Diplotaxion erucoidis* Braun-Blanquet 1931 em. 1936
 Ass. *Diplotaxietum erucoidis* Braun-Blanquet 1931
 subass. *euphorbietosum segetalidis* O. Bolòs 1967
 subass. *centaureetosum scabiosae* O. Bolòs 1996
 Al. *Panico-Setarion* Sissingh 1946 ex Westhoff, Dijk & Passchier 1946
 Ass. *Setario glaucae-Echinochloetum colonae* (A. & O. Bolòs 1950) O. Bolòs 1956
- O. *Chenopodietalia muralis* Braun-Blanquet in Braun-Blanquet & al. 1936
 Al. *Chenopodion muralis* Braun-Blanquet 1931 em. O. Bolòs 1967
 Ass. *Chenopodietum muralis* Braun-Blanquet & Maire 1924
 subass. *amaranthetosum muricati* O. Bolòs 1962
 subass. *sisymbrietosum iridi* Braun-Blanquet 1952
 subass. *kochietosum scopariae* Braun-Blanquet & O. Bolòs 1958
- O. *Sisymbrietalia officinalis* Tüxen in Lohmeyer & al. 1962
 Al. *Hordeion leporini* Braun-Blanquet (1931) 1947
 Ass. *Hordeetum leporini* Braun-Blanquet (1931) 1936
 subass. *malvetosum sylvestris* Braun-Blanquet 1952
 Ass. *Asphodelo fistulosi-Hordeetum leporini* A. & O. Bolòs in O. Bolòs 1956
 subass. *typicum*

- subass. *chrysanthetosum coronarii* nova
- Al. *Sisymbrium officinalis* Tüxen, Lohmeyer & Preising in Tüxen 1950
 Ass. *Hordeetum murini* Libbert 1933
 subass. *marrubietosum supini* O. Bolòs & Vigo in O. Bolòs 1967
- Al. *Silybo-Urticion piluliferae* Sissingh 1950
 Ass. *Silybo-Urticetum piluliferae* Braun-Blanquet (1931) 1936 em. 1952
 subass. *euphorbietosum helioscopiae* (O. Bolòs 1962) nom. nov.
 subass. *onopordetosum acanthii* (O. Bolòs 1960) nom. nov.
 Comunitat de *Galium aparine* i *Torilis neglecta*
- O. *Thero-Brometalia* (Rivas G. & Rivas-M. ex Esteve 1973) O. Bolòs 1975
 Al. *Echio plantaginei-Galactition tomentosae* O. Bolòs & Molinier 1969
 Ass. *Imulo viscosae-Oryzopsietum miliaceae* O. Bolòs 1957
 Ass. *Crepido bursifoliae-Plantaginetum lagopi* Carrillo, Ninot, Pino & Sans 1992
 Ass. *Lepidio drabae-Brometum diandri* O. Bolòs 1996
 subass. *typicum*
 subass. *toriletosum neglectae* nova
 Comunitat de *Nicotiana glauca*
 Comunitat de *Verbascum boerhavia*
- Al. *Carrichtero-Amberboion* Rivas G. & Rivas-M. 1963
 Ass. *Moricandio arvensis-Carrichteretum annuae* O. Bolòs 1957
- Al. *Taeniathero-Aegilopion geniculatae* (Rivas-M. 1975) Rivas-M. & Izco 1977
 Ass. *Medicagini rigidulae-Aegilopietum geniculatae* Rivas-M. & Izco 1977
 subass. *vulpietosum ciliatae* (Sans & Masalles 1988) nom. nov.
 subass. *marrubietosum supini* nova
 Ass. *Trifolietum angustifolii-campestris* O. Bolòs & Masalles 1983
 subass. *medicaginetosum minimae* O. Bolòs 1996
 subass. *trifolietosum arvensis* nova
 Ass. *Poo bulbosae-Astragaletum sesamei* Rivas G. & Ladero 1970
- Al. *Scolymo-Carathamion lanati* Rivas G. & Borja 1961
 Comunitat d'*Scolymus hispanicus* i *Onopordon macracanthum*
- Cl. *Polygono-Poetea annuae* Rivas-M. 1975
 O. *Polygono avicularis-Poetalia annuae* Tüxen in Géhu, Richard & Tüxen 1972
 Al. *Matricario-Polygonion avicularis* Rivas-M. 1975
 Ass. *Eragrostio minoris-Polygonetum avicularis* Oberdorfer 1954
 Al. *Polycarpion tetraphylli* Rivas-M. 1975
 Ass. *Poo annuae-Coronopodetum didymi* Carretero & Aguilera 1995
- Cl. *Artemisietea vulgaris* Lohmeyer, Preising & Tüxen in von Rochow 1951
 O. *Onopordetalia acanthii* Braun-Blanquet & Tüxen ex Klika & Hadac 1943
 Al. *Onopordion acanthii* Braun-Blanquet in Braun-Blanquet & al. 1936
 Ass. *Onopordetum acanthii* Braun-Blanquet in Braun-Blanquet & al. 1936
 Ass. *Salvio aethiopidi-Marrubietum supini* O. Bolòs 1956
 Ass. *Dipsaco-Cirsietum criniti* (A. & O. Bolòs 1950) O. Bolòs 1956
- Al. *Arction lappae* Tüxen 1937
 Ass. *Arctio minoris-Urticetum dioicae* (O. Bolòs 1959) O. Bolòs & Masalles 1983
 subass. *ballotetosum foetidae* O. Bolòs & Masalles 1983
 Ass. *Sambucetum ebuli* Felf. 1942
 Ass. *Parietario judaicae-Chelidonetum majoris* O. Bolòs & Masalles 1983
- O. *Galio aparines-Alliarietalia petiolatae* Görs & Müller 1969
 Al. *Galio-Alliariion petiolatae* Lohmeyer & Oberdorfer 1962
 Ass. *Anthrisko caucalidis-Geranietum lucidi* O. Bolòs & Vigo in O. Bolòs 1967
 subass. *typicum*
 Ass. *Lapsano-Sisonetum amomi* O. Bolòs & Masalles 1983
 Ass. *Alliario petiolatae-Chaerophylletum temulenti* Lohmeyer 1949
 subass. *alliarietosum petiolatae* (Lohmeyer) Font & Ninot 1988
- O. *Convolvuletalia sepium* Tüxen 1950
 Al. *Senecionion fluviatilis* Tüxen 1950

- Ass. *Arundini donacis-Convolvuletum sepium* (Tüxen & Oberdorfer 1958) O. Bolòs 1962
 Ass. *Cirsio monspessulani-Epilobietum hirsuti* O. Bolòs 1996
 Ass. *Sileno latifoliae-Eupatorietum cannabini* O. Bolòs 1962
 Poblacions d'*Arundo donax*
- O. *Atropetalia belladonnae* Vlieger 1937
 Al. *Atropion belladonnae* Braun-Blanquet 1930 em. Tüxen 1950
 Ass. *Atropetum belladonnae* Braun-Blanquet 1930 em. Tüxen 1950
 Ass. *Verbascetum blattario-thapsi* O. Bolòs & Masalles 1983
 subass. *verbascetosum montani* O. Bolòs 1996
- Cl. *Thero-Brachypodietea* Braun-Blanquet 1947
 O. *Thero-Brachypodietalia* (Braun-Blanquet 1931) Molinier 1934
 Al. *Thero-Brachypodion* Braun-Blanquet 1925
 Ass. *Phlomido-Brachypodietum ramosi* Braun-Blanquet 1924
 subass. *convolvuletosum althaeoidis* (A. & O. Bolòs 1950) O. Bolòs 1962
 subass. *arenarietosum conimbricensis* Braun-Blanquet & O. Bolòs 1950
 subass. *mimuartietosum hamatae* (O. Bolòs 1967) stat. nov.
 Ass. *Erodio-Arenarietum conimbricensis* A. & O. Bolòs 1950
 subass. *leontodetosum rothii* O. Bolòs 1962
 subass. *ranunculetosum graminei* nova
 subass. *hornungietosum aragonensis* O. Bolòs 1967
 Ass. *Sedetum micrantho-sediformis* O. Bolòs & Masalles in O. Bolòs 1981
 subass. *thymetosum vulgaris* O. Bolòs & Masalles in O. Bolòs 1981
 Ass. *Vicio pubescentis-Moehringietum pentandrae* O. Bolòs & J.M. Montserrat in O. Bolòs 1981
 subass. *legousietum scabrae* nova
 Ass. *Cardamino hirsutae-Erophiletum praecocis* O. Bolòs 1981
- O. *Brachypodietalia phoenicoidis* Braun-Blanquet ex. Molinier 1934
 Al. *Brachypodion phoenicoidis* Braun-Blanquet 1931
 Ass. *Brachypodietum phoenicoidis* Braun-Blanquet 1924
 subass. *convolvuletosum althaeoidis* O. Bolòs 1962
 subass. *echietosum argenteae* O. Bolòs 1996
 subass. *arrhenatheretosum elatioris* O. Bolòs & Masalles 1983
- Al. *Saturejo-Hyparrhenion hirtae* O. Bolòs 1962
 Ass. *Hyparrhenietum hirta-pubescentis* A. & O. Bolòs & Braun-Blanquet 1950
 subass. *pubescentetosum* O. Bolòs 1962
 subass. *lathyretosum articulati* O. Bolòs 1962
 Ass. *Salvio-Plantaginetum albicantis* (O. Bolòs & Molinier 1958) O. Bolòs & Vigo in Folch 1981
- Al. *Artemisio glutinosae-Santolinion squarrosae* Costa 1975
 Ass. *Plantagini-Santolinetum squarrosae* G. López 1976
 subass. *typicum*
 subass. *phagnaletosum saxatile* nova
- Cl. *Festuco-Brometea* Braun-Blanquet & Tüxen 1943
 O. *Brometalia erecti* Koch 1926 em. Braun-Blanquet 1936
 Al. *Mesobromion erecti* Braun-Blanquet & Moor 1938 em. Oberdorfer 1949
 Ass. *Bromo-Cirsietum tuberosi* O. Bolòs 1967
- Cl. *Nerio-Tamaricetea* Braun-Blanquet & O. Bolòs (1956) 1958
 O. *Tamaricetalia africanae* Braun-Blanquet & O. Bolòs 1958
 Al. *Tamaricion africanae* Braun-Blanquet & O. Bolòs 1958
 Ass. *Tamaricetum canariensis* Braun-Blanquet & O. Bolòs 1958 corr. O. Bolòs 1973
 Al. *Rubo ulmifolii-Nerion oleandri* O. Bolòs 1985
 Ass. *Rubo ulmifolii-Nerietum oleandri* O. Bolòs 1956

- Cl. *Ononido-Rosmarinetea officinalis* Braun-Blanquet 1947
- O. *Ononidetalia striatae* Braun-Blanquet 1947
- Al. *Genistion lobelii* Molinier 1934
- Ass. *Erinaceo anthyllidis-Anthyllidetum montanae* Braun-Blanquet & O. Bolòs 1950
- subass. *typicum*
- subass. *festucetosum hystricis* (O. Bolòs 1967) nom. nov.
- subass. *erodietosum celtiberici* Molero & Rovira in Rovira 1986 nom. corr.
- Al. *Ononidion striatae* Braun-Blanquet & Susplugas 1937
- Ass. *Conopodio ramosi-Festucetum scopariae* (Braun-Blanquet & O. Bolòs 1950) O. Bolòs 1967
- subass. *typicum*
- subass. *festucetosum rubrae* (O. Bolòs 1967) stat. nov.
- O. *Rosmarinetalia officinalis* Braun-Blanquet 1931 em. 1952
- Al. *Aphyllanthion monspelliensis* Braun-Blanquet (1931) 1937
- Ass. *Brachypodio-Aphyllanthetum monspelliensis* O. Bolòs 1956 em. 1967
- subass. *saturejetosum innotae* O. Bolòs 1967
- subass. *teucrietosum capitati* O. Bolòs 1967
- Ass. *Salvio-Aphyllanthetum monspeliensis* O. Bolòs & Vigo in O. Bolòs 1967
- subass. *salvietosum lavandulifoliae* (O. Bolòs 1967) nom. nov.
- subass. *potentilletosum neumanniana* (O. Bolòs & Vigo in O. Bolòs 1967) nom. nov.
- subass. *erinaceetosum anthyllidis* (O. Bolòs 1967) nom. et comb. nov.
- Comunitat de *Genista cinerea* ssp. *causetana*
- Al. *Rosmarino-Ericion* Braun-Blanquet 1931
- Ass. *Erico-Thymelaeetum tinctoriae* (Braun-Blanquet & al. 1935) A. & O. Bolòs 1950
- subass. *fumanetosum laevipedis* O. Bolòs 1950
- subass. *helianthemetosum myrtifolii* O. Bolòs 1967
- subass. *ononidetosum tridentatae* Braun-Blanquet & O. Bolòs 1950
- subass. *pinetosum halepensis* (O. Bolòs 1967) comb. nov.
- Ass. *Anthyllido cytisoidis-Cistetum clusii* Braun-Blanquet & al. 1935
- subass. *typicum*
- Ass. *Euphorbio-Stipetum junceae* Braun-Blanquet & O. Bolòs 1958
- Comunitat de *Cistus albidus* i *C. salvifolius*
- Poblacions d'*Stipa offneri* amb geòfits
- Cl. *Quercu-Fagetea* Braun-Blanquet & Vlieger in Vlieger 1937
- O. *Origanetalia vulgaris* Müller 1962
- Al. *Geranion sanguinei* Tüxen ap. Müller 1962
- Ass. *Galio maritimi-Origanietum vulgaris* O. Bolòs 1967
- Ass. *Tanaceto corymbosi-Vicietum tenuifoliae* nova
- Al. *Trifolion medii* Müller 1962
- Ass. *Mycelido muralidis-Brachypodietum sylvatici* nova
- O. *Prunetalia spinosae* Tüxen 1952
- Al. *Pruno-Rubion ulmifolii* O. Bolòs 1954
- Ass. *Buxo-Rubetum ulmifolii* Tüxen 1958
- subass. *typicum*
- subass. *rubetosum canescentis* nova
- Ass. *Rubo ulmifolii-Corarietum myrtifoliae* O. Bolòs 1954
- subass. *typicum*
- subass. *clematidetosum vitalbae* (O. Bolòs 1954) nom. nov.
- Ass. *Rubo ulmifoliae-Crataeguetum brevispiniae* O. Bolòs 1962
- Ass. *Rosetum micrantho-agrestis* Rivas-M. & Arnaiz in Arnaiz 1979
- O. *Quercetalia pubescentis* Klika 1933
- Al. *Aceri granatensis-Quercion fagineae* (Rivas G., Rigual et Rivas M. 1960) Rivas M. 1987
- Ass. *Paeonio microcarpae-Pinetum salzmännii* (Braun-Blanquet & O. Bolòs 1950) stat. nov.
- Ass. *Geo-Pinetum sylvestris* (O. Bolòs & Vigo in O. Bolòs 1967) stat. nov.
- subass. *typicum*

- subass. *buxetosum* (O. Bolòs 1967) comb. nov.
 comunitat de *Quercus x numantina*
- Al. *Amelanchiero-Buxion* O. Bolòs & Romo 1989
 Ass. *Rhamno saxatilis-Buxetum sempervirentis* (De Bannes-Puygiron 1933) Tüxen 1958
 subass. *rubietosum peregrinae* Soriano & Sebastià 1990
 subass. *arctostaphyletosum crassifoliae* Perdigò 1983
 Ass. *Buxo sempervirentis-Ononidetum aragonensis* Velasco & Vigo 1981 in Farràs & al. 1981
 subass. *lavanduletosum turolensis* nova
- O. *Populetales albae* Braun-Blanquet 1931
 Al. *Salicion triandrae-fragilis* Braun-Blanquet & O. Bolòs 1957
 Ass. *Saponario-Salicetum purpureae* Tchou (1947) 1948
 subass. *typicum*
 subass. *salicetosum angustifoliae* (Aguilella 1985) stat. nov.
 subass. *salicetosum catalaunicae* Aguilella 1985
- Al. *Populion albae* Braun-Blanquet 1931
 Ass. *Lithospermo purpureocoerulei-Ulmetum minoris* O. Bolòs 1956
 Ass. *Hedero helioidis-Ulmetum minoris* O. Bolòs 1979
 Ass. *Vinco-Populetales albae* (O. Bolòs & Molinier 1958) O. Bolòs 1962
 Freixenedes de *Fraxinus angustifolia* i *Myrtus communis*
- O. *Fagetalia sylvaticae* Pawlowski 1928
 Al. *Fagion sylvaticae* (Luquet) Tüxen & Diemont 1936
 Ass. *Primulo acaulis-Fagetum sylvaticae* O. Bolòs & Torres in O. Bolòs 1967
 subass. *typicum*
 subass. *sorbetosum arianae* nova
 Ass. *Saniculo europeae-Taxetum baccatae* O. Bolòs 1967
 subass. *aceretosum hispanicae* nova
 bosquines d' *Ulmus scabra*
 poblacions de *Tilia platyphyllos*
- Cl. *Quercetea ilicis* Braun-Blanquet 1947
 O. *Quercetalia ilicis* Braun-Blanquet (1931) 1936
 Al. *Oleo-Ceratonion siliquae* Braun-Blanquet 1936
 Ass. *Quercu cocciferae-Pistacietum lentisci* Braun-Blanquet & al. 1935
 subass. *typicum*
 subass. *asparaguetosum stipularis* O. Bolòs 1967
 subass. *smilacetosum asperae* (O. Bolòs 1962) nom. nov.
 subass. *quercetosum ballotae* (Costa, Peris & Figuerola 1983) stat. nov.
 Ass. *Calycotomo-Myrtetum communis* Guinochet 1944
 subass. *chamaeropetosum humilis* O. Bolòs 1962
- Al. *Rhamno lycioidis-Quercion cocciferae* Rivas G. ex Rivas M. 1975
 Ass. *Quercetum cocciferae* Braun-Blanquet 1924
 subass. *rosmarinetosum officinalis* Braun-Blanquet 1935
 Ass. *Rhamno lycioidis-Quercetum cocciferae* Braun-Blanquet & O. Bolòs 1954
 subass. *typicum*
 subass. *amelanchieretosum balearici* Aguilella 1985
 Ass. *Buxo sempervirentis-Juniperetum phoeniceae* Rivas-M. 1969
 Ass. *Asparago acutifolii-Jasminetum fruticantis* O. Bolòs 1960
 subass. *typicum* O. Bolòs 1960
 Ass. *Clematido flammulae-Osyrietum albae* O. Bolòs 1962
 Ass. *Cytiso sessilifolii-Bupleuretum fruticosi* Rivas-M. 1969
 subass. *genistetosum patentis* nova
 Poblacions de *Genista patens*
- Al. *Quercion ilicis* Braun-Blanquet (1931) 1936
 Ass. *Quercetum rotundifoliae* Braun-Blanquet & O. Bolòs in Vives 1956
 subass. *centaureetosum linifoliae* Braun-Blanquet & O. Bolòs 1958
 subass. *ulicetosum parviflori* O. Bolòs 1967
 subass. *violetosum willkommii* nova

Ass. *Quercetum ilicis* Braun-Blanquet 1915

subass. *typicum*

subass. *chamaeropetosum humilis* Molero & Rovira in Rovira 1986

subass. *quercetosum valentinae* O. Bolòs 1967

subass. *quercetosum ballotae* nova

subass. *phillyreetosum latifoliae* nova

3. EL PAISATGE VEGETAL

3. EL PAISATGE VEGETAL

Per a dur a terme aquesta part del treball, que tracta de l'estudi del paisatge vegetal del massís del Port, ens hem basat principalment en les diverses aportacions teòriques d'ORIOL DE BOLÒS (1962, 1963, 1984, 1989b) i amb i en treballs elaborats pels diversos membres del Grup de Geobotànica i Cartografia de la Vegetació de la Universitat de Barcelona.

3.1. UNITATS FITOGEOGRÀFIQUES I METODOLOGIA UTILITZADA

3.1.1. Unitats fitogeogràfiques

La zona estudiada es pot dividir en dues grans unitats fitogeogràfiques, caracteritzades per una composició florística, unes comunitats vegetals i unes condicions climàtiques determinades, que condicionen els estats de vegetació i els dominis de vegetació climàtica que hem reconegut al Massís (fig. 3.1). La seva descripció i justificació es desenvoluparà posteriorment (apartat 3.2):

- La terra baixa
- La part alta del Massís

Sempre limitats a l'Europa occidental i d'acord amb O. BOLÒS & VIGO (1984) i O. BOLÒS (1987), les terres del continent europeu es reparteixen entre tres grans regions fitogeogràfiques, o àrees amb una flora particular de caràcter majoritari o quasi majoritari (O. BOLÒS, 1987). Són les regions boreoalpina, medieuropea (o eurosiberiana) i mediterrània. Al Port, la zona superior del Massís s'ha d'incloure dins de la regió medieuropea, mentre que la resta de territoris formen part de la regió mediterrània (vegeu les taules sintètiques i els espectres corològics d'associacions).

Les regions fitogeogràfiques es subdivideixen en unitats més reduïdes, anomenades províncies, que es troben caracteritzades per la possessió d'un grup important d'espècies amb un òptim clar en el territori en qüestió i per un conjunt de comunitats vegetals clarament diferenciat. Dins de la regió medieuropea, la part alta del Port pertany a la província submediterrània, que s'estén pel sud d'Europa occidental, amb un clima i una vegetació que constitueixen una transició vers el món mediterrani.

Pel que fa a la regió mediterrània, segons els mateixos autors, es distingeix una província mediterrània septentrional (o boreomediterrània), relativament humida, on predominen els boscos d'alzines, carrasques i suredes, i una província mediterrània meridional (o austromediterrània), més àrida, sense boscos climàtics, on dominarien les màquies i els espinars. Al nostre territori, la terra baixa marítima pertany a la província austromediterrània; i la terra baixa interior, junt amb els relleus mitjans, a la província boreomediterrània.

La zona objecte d'aquest treball s'hauria d'incloure dins de les regions i províncies fitogeogràfiques que indiquem a l'esquema següent:

- Reialme holàrtic
 - Regió mediterrània
 - Província austromediterrània
 - Província boreomediterrània
 - Regió eurosiberiana
 - Província submediterrània

Al Port, la distribució de la vegetació està condicionada bàsicament per l'altitud. Quan aquesta augmenta, les temperatures disminueixen al mateix temps que hi ha un increment de les precipitacions a causa de a les pluges de tipus orogènic. En resposta a aquests fenòmens, la vegetació adopta una disposició en estatsges o cintures altitudinals. Aquí hem de diferenciar d'una banda els estatsges que corresponen a la part mediterrània del Massís i, de l'altra, aquells que corresponen al territori submediterrani.

Pel que fa a la zonació altitudinal mediterrània, diferenciem bé dos estatsges: un estatge basal, que correspon, en aquest cas, a l'anomenat estatge termomediterrani, i un estatge superior, anomenat

mesomediterrani (RIVAS-M., 1987). Equivaldrien a allò que els autors catalans (O. BOLÓS & VIGO, 1984; O. BOLÓS, 1987) han anomenat globalment com la terra baixa.

Per sobre d'aquest estatge mesomediterrani, considerem que el conjunt de la flora i les comunitats són majoritàriament de caràcter submediterrani i diferenciem els estats propis de la zonació alpina. En contacte amb l'estatge mesomediterrani trobem l'estatge submontà (VIGO & NINOT, 1987), i a la zona més elevada podem diferenciar encara un estatge montà. El conjunt d'aquests dos estats també és conegut com la muntanya mitjana.

Des d'un punt de vista territorial o geogràfic més general pot semblar estrany barrejar la zonació mediterrània i la zonació eurosiberiana, però el fet és que, en el territori català on les dues regions es troben, aquesta zonació es repeteix a bona part de les muntanyes.

Pel que fa als Pirineus i a les muntanyes de l'interior, els estats de vegetació corresponen bé als de la zonació alpina. La part més baixa d'aquestes muntanyes s'ha considerat sempre com a terra baixa (l'estatge basal), que està constituïda per alzinars o carrascars i que queda fora ja de la diferenciació zonal per altitud.

En el cas, però, de les serralades més costaneres, des del cap de Creus fins al Port, pot presentar-se ja una terra baixa més complexa. Cal establir una zonació de tipus mediterrani que separi les màquies litorals dels boscos escleròfil·les (alzinars, carrascars o suredes) que s'estableixen per sobre seu. De tota manera, la proximitat (física i històrica) de la vegetació eurosiberiana fa que a partir d'una determinada altitud, quan l'eixut estival disminueix i els hiverns es fan més rigurosos, sigui aquesta la que hi predomini.

Aquestes illes de vegetació eurosiberiana es fan cada cop més rares quan la latitud disminueix; a les muntanyes de la major part del País Valencià, la vegetació mediterrània predomina fins als cims. Les comunitats submediterrànies o fins i tot centreeuropees ocuparan ambients molt concrets i no es podran considerar com a vegetació climatòfila de cap estatge.

Com a conclusió, els estats de vegetació que reconeixem en el nostre territori són quatre, que indiquem tot seguit:

- Termomediterrani
- Mesomediterrani
- Submontà
- Montà

D'acord amb O. BOLÓS (1963, 1984 i 1989b), climax és la vegetació lligada a les condicions ambientals i topogràfiques més freqüents o normals d'una regió determinada (euclimàtops), que corresponen a les que presenten les terres planes de sòls madurs ben desenvolupats; mentre que domini climàtic és l'àrea territorial on la climax és constant i correspon a una mateixa associació. El terme vegetació zonal (WALTER, 1976) seria equivalent a la definició anterior de domini climàtic.

El domini climàtic pot considerar-se com la unitat biogeogràfica més natural, ja que està íntimament lligada a l'ambient. Els indrets amb una mateixa climax presenten grans similituds de tipus ecològic i geogràfic.

Hem de tenir en compte, però, que dins del territori d'un mateix domini climàtic hi ha molts punts amb situacions microclimàtiques, topogràfiques i edafològiques diferents als euclimàtops, en els quals es desenvolupen comunitats vegetals diferents a la climàtica. És el cas, per exemple, dels indrets rocallosos amb pedruscall i cingleres, dels marges dels rius, dels estanys i basses, etc. I que en un país muntanyós, la complexitat del relleu multiplica aquestes situacions especials i fa difícil destriar quina és la comunitat climatòfila.

A més, no sempre hi ha una única comunitat climàtica en un territori determinat. En alguns casos, a causa dels diferents tipus de substrats i sòls que es desenvolupen, podem parlar de policlimax.

Distingim al Port quatre dominis climàtics en concordància amb els estats reconeguts. Es tracta, en alguns casos, de zones amb una gran complexitat de vegetació on cal especificar i matisar les condicions de dominància de les associacions forestals reconegudes.

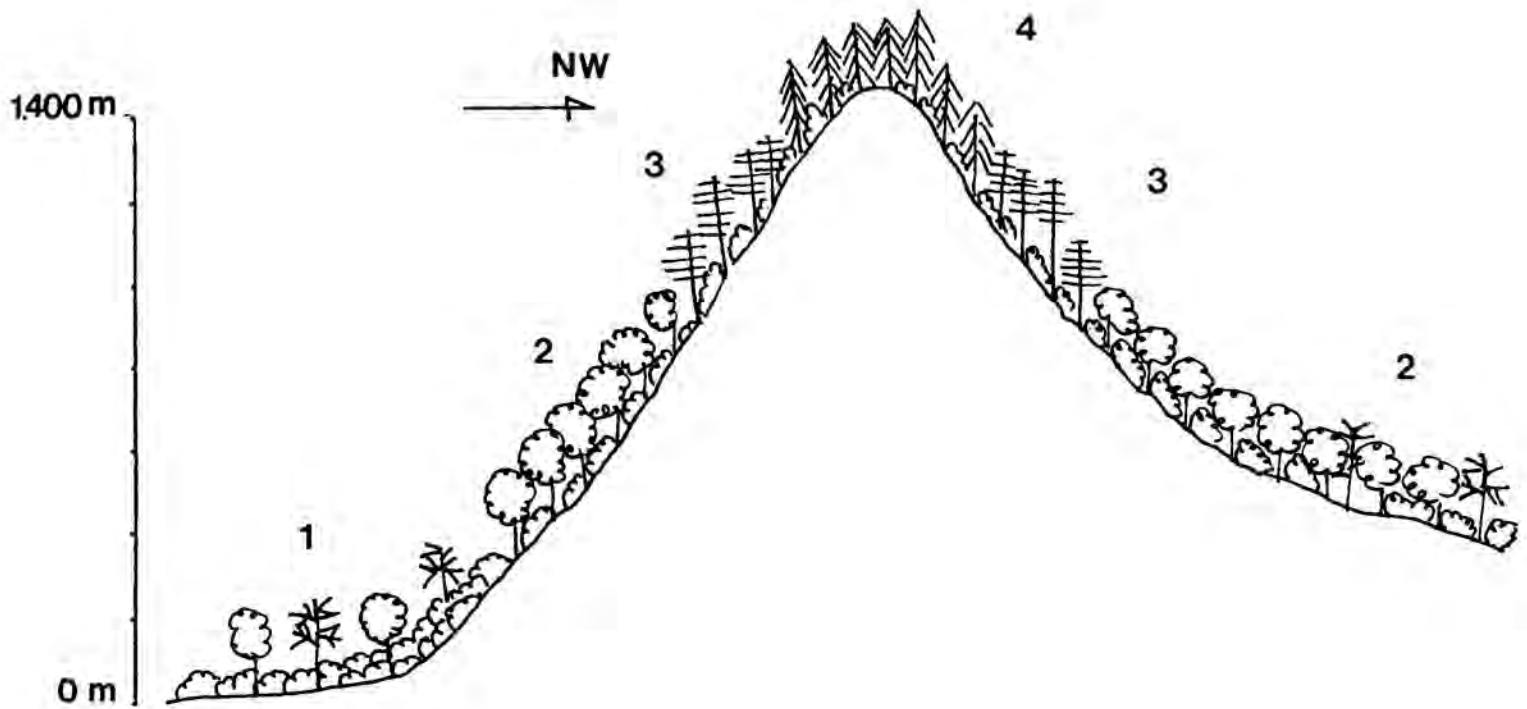
- Domini climàtic del *Querco-Pistacietum lentisci*
- Domini climàtic del *Quercetum rotundifoliae*
- Domini climàtic del *Paeonio-Pinetum salzmannii*
- Domini climàtic del *Geo-Pinetum sylvestris*

Com a resum d'aquesta exposició, podem agrupar en un esquema únic el conjunt dels diferents territoris biogeogràfics, estats de vegetació i dominis climàtics reconeguts al Port:

- Terra baixa, mediterrània

- Estatge termomediterrani i territori climàtic del *Quercus-Pistacietum lentisci*
- Estatge mesomediterrani i territori climàtic del *Quercetum rotundifoliae*
- Part alta del Massís, submediterrània
 - Estatge submontà i territori climàtic del *Paeonio-Pinetum salzmannii*
 - Estatge montà i territori climàtic del *Geo-Pinetum sylvestris*

Fig. 3.1. Unitats fitogeogràfiques reconegudes en l'àrea estudiada. 1. Estatge termomediterrani (domini climàtic del *Quercus-Pistacietum lentisci*). 2. Estatge mesomediterrani (domini climàtic del *Quercetum rotundifoliae*). 3. Estatge submontà (domini climàtic del *Paeonio-Pinetum salzmannii*). 4. Estatge montà (domini climàtic del *Geo-Pinetum sylvestris*).



3.1.2. Descripció del paisatge

Una vegada dividit el territori en quatre grans unitats o dominis de vegetació, descrivim el paisatge vegetal, entès com l'estructura de la vegetació en una unitat fitogeogràfica determinada (O. BOLÒS, 1963).

Les comunitats d'un territori no es disposen a l'atzar en l'espai, malgrat que la constant acció humana alguns cops doni una sensació de desordre i arbitrarietat. En cada indret només hi ha un conjunt possible de comunitats que es poden desenvolupar, ja que la vegetació respon a condicions concretes de clima i sòl. Per altra banda, les diverses comunitats d'organismes es van substituint una per altra al llarg del temps, en el procés de successió.

A partir de la vegetació actual, que és la que trobem en aquest moment desenvolupada en el territori, i gràcies al seu estudi en l'espai i el temps, podem deduir la vegetació potencial. En concret, a la zona objecte d'aquesta memòria, la vegetació potencial no està massa allunyada de la vegetació actual en molts indrets de les bandes mitjana i alta del Massís. No passa el mateix a les planes, les valls i els primers relleus del Port, més alterats per l'acció humana.

Dins de cada domini climàtic, inicialment farem una descripció general, en què comentarem l'extensió territorial, els trets climàtics i les característiques de la comunitat climàtica potencial. A continuació descriurem de manera detallada el paisatge vegetal d'aquest domini, a partir de les catenes de vegetació i les sèries de successió observades:

- Vegetació potencial
- Catenes de vegetació
- Dinàmica de la vegetació
- Subdivisions del territori

Vegetació potencial

Qualsevol àmbit geogràfic està format per un conjunt o mosaic de petites superfícies que presenten condicions climàtiques i edàfiques diferents. La tessella, que és la unitat elemental de la biogeografia, es defineix com un espai o superfície geogràfica d'extensió variable, homogènia des d'un punt de vista ecològic, capaç de suportar la mateixa comunitat potencial (O. Bolòs, 1963).

Hi ha tesselles que correspondran a les condicions més freqüents (normals) d'una regió i altres a condicions anormals menys freqüents. Cadascuna d'aquestes només tindrà un sol tipus de vegetació potencial, o etapa madura de l'ecosistema.

La vegetació que presenten les tesselles en un moment determinat (vegetació actual) pot ser força diferent a la seva vegetació potencial. Aquesta diversitat està produïda per molts factors alteradors, com ara l'acció humana i animal i catàstrofes naturals, que porten a la diversificació de la cobertura vegetal existent. Aquestes pertorbacions marquen l'inici d'un procés que condueix, a llarg termini, a la reconstrucció de la vegetació potencial de la tessella.

El domini potencial abasta la totalitat d'un territori que presenta una mateixa vegetació potencial. Per tant, un determinat domini (o territori) climàtic gairebé sempre inclou diversos dominis potencials lligats a condicions locals diferents (inclinació, humitat, gruix del sòl...). El seu paisatge està constituït per unes tesselles més extenses que poden portar la comunitat climax i per altres tesselles, generalment més petites, de condicions ambientals particulars amb comunitats extrazonals o azonals (comunitats permanents). També cal tenir en compte la presència d'un grau variable d'alteracions que provoquen l'existència de comunitats inestables (esllavissaments, incendis, riuades...).

La vegetació azonal és la que correspon a ambients dominats per factors ecològics molts forts; la seva àrea de distribució s'estén per diverses zones biogeogràfiques: és el cas dels helòfits i de certs tipus de vegetació ruderal. La vegetació extrazonal té el seu centre en una zona determinada, però en condicions naturals també es troba fora d'aquell territori, com és el cas dels alzinars (*Quercetum ilicis*) que es fan en alguns fondals i obacs del país de la màquia litoral (*Quercus-Pistacietum lentisci*).

A cada domini climàtic distingim diversos tipus de vegetació potencial, que poden estar lligades a les condicions topogràfiques següents:

- Euclimàtop
- Vessants solells amb menys sòl i retenció hídrica
- Vessants obacs amb més humitat
- Fons de valls amb nivell freàtic alt i vegetació de ribera associada
- Carenes ventoses
- Indrets rocallosos: cingleres, codines i pedruscall
- Rius, torrents, basses i estanyols

Catenes de vegetació

Parlem de zonació vegetal quan, en un determinat territori, les comunitats naturals es distribueixen en l'espai de manera perpendicular al gradient de variació d'un factor ambiental predominant, que és el que té una direcció de canvi principal. Les zonacions poden ser d'una amplitud gran, com succeeix amb la zonació altitudinal, o amb el grau de continentalitat d'un territori o bé més petita, com és el cas de les franges de comunitats segons el grau d'humitat, trepig, nitrofilia o gruix del sòl.

En alguns casos es veu clarament la discontinuïtat de la vegetació, en forma de límits definits entre comunitats veïnes, probablement perquè l'existència i el creixement de les espècies dominants influeixen sobre el desenvolupament de les altres. Al Port tenim un exemple clar d'aquesta situació amb el límit entre les pinedes montanes (*Geo-Pinetum sylvestris*) i les fagedes (*Primulo-Fagetum sylvaticae*). En altres casos, el que hi ha és un pas progressiu entre comunitats, com succeeix amb els trànsits entre el carrascar (*Quercetum rotundifoliae*), l'alzinar amb carrasques (*Quercetum ilicis quercetosum ballotae*) i l'alzinar típic (*Quercetum ilicis typicum*). S'ha de tenir en compte que els principals paràmetres ambientals canvien de manera gradual, ja que l'ambient és continu en el món natural.

L'expressió real i concreta d'una zonació és una catena (VIGO, 1998). Es defineix com el conjunt de comunitats vegetals que, coexistint en el temps, se substitueixen en l'espai segons un ordre determinat i formen zones consecutives en relació amb el canvi progressiu que sofreixen factors importants de l'ambient, principalment climàtics i edàfics.

O. BOLÒS (1962) defineix la catena principal d'un paisatge, com aquella que comprèn la major part dels tipus de vegetació que hi ha en el territori. La catena principal travessa una vall orientada d'est a oest, amb vessants inclinats l'un al sud i l'altre al nord. La descripció del paisatge es completa amb les diverses catenes que es desenvolupen en condicions més locals, com són les que apareixen en les proximitats de les carenes, les cingleres, els estanys o els cursos d'aigua.

Per altra banda, dins d'una catena de vegetació sovint és important conèixer el grau d'extensió de cadascuna de les comunitats vegetals que l'integren. O. BOLÒS (1962) proposa l'escala següent, que també es pot aplicar als complexos de vegetació:

dominant (dom.): superior al 50% del territori

estesa (ext.): 10-50%, freqüent

localitzada (loc.): de poca extensió, però que apareix amb regularitat

esporàdica (spor.): només en punts excepcionals.

En aquest apartat, per a cada domini climàtic descrivim, en primer lloc, la seva catena principal amb les possibles variacions (degudes a canvis de substrat, continentalitat...) i, en segon lloc, les catenes locals lligades als diversos tipus de potencialitat del terreny. Els tipus principals de catenes de vegetació potencial observats al territori són:

- Catenes principals
- Catenes de carenes i llocs de sòl poc desenvolupat
- Catenes de carenes ventoses
- Catenes del fons de rambles o barrancs (sense aigua permanent, pedregosos)
- Catenes de marges de rius, fonts i estanyols
- Catenes de parets i balms rocalloses
- Catenes de roques verticals humides
- Catenes de base de cingleres ombrivoles

També hi ha diversos tipus de gradients o zonacions provocats per l'acció humana i, moltes vegades, també pels animals, ja siguin domèstics o salvatges (al territori, *Capra hispanica* principalment). La seva importància és gran en el paisatge actual i estan formades, en part, per diverses comunitats ruderals o subruderals. Els principals grups de catenes de tipus secundari que hem reconegut al Massís són els següents:

- Catenes de marges forestals (vorada arbustiva i herbàcia d'alzinars, pinedes, boscos de ribera)
- Catenes d'herbassars ruderals (segons el grau de nitrofilia)
- Catenes d'herbassars ruderals ombrívols (segons el grau d'il·luminació)
- Catenes de camins trepitjats (assolellats o ombrívols)
- Catenes de prats pasturats (xeròfils o mesòfils)
- Catenes de basses (segons el grau d'humitat i de trepig)
- Catenes de pistes forestals
- Catenes de talussos ombrívols (segons grau de pertorbació)

Dinàmica de la vegetació

D'acord bàsicament amb CLEMENTS (1928) i també amb les aportacions d'autors posteriors, entenem com a successió la variació de la composició vegetal en un lloc determinat al llarg del temps, sota un clima constant i amb una escala temporal de l'ordre de desenes o centenars d'anys.

La successió és primària quan comença en un lloc on inicialment no hi havia vida i, per tant, tampoc sòl. És el cas de les superfícies de roca. La seva importància és més aviat reduïda, ja que normalment només es donen en àrees petites.

Quan la successió arrenca d'un indret on hi havia un determinat tipus de vegetació més o menys desenvolupat (camps de conreu, zones estassades...), parlem de successió secundària. Es produirà aquest tipus de successió als llocs amb vegetació inestable, no equilibrada amb les condicions ambientals i biòtiques.

Els canvis estudiats sovint són més llargs que la vida humana i moltes vegades el que fem és interpretar, fer suposicions o construccions hipotètiques, sense tenir-ne una fiabilitat absoluta. Formes molt especialitzades i distants de vegetació van evolucionant vers un estat terminal, relativament estable i sovint únic, anomenat *climax* (paraula que procedeix del grec i que vol dir *culminació*).

Una sèrie de vegetació és un cas complet de successió que comença d'un estat inicial de colonització del sòl i que inclou la seqüència de comunitats que es reemplacen l'una a l'altra fins arribar a l'etapa madura. La sèrie canvia segons les condicions ambientals de l'indret on es desenvolupi, influïda per les pertorbacions a què és sotmesa la vegetació.

Les sèries poden ser progressives o regressives. Les primeres, que són les més comunes, s'inicien en un estadi de vegetació més simple i inestable (si no hi ha cap pertorbació que el manté), que canviarà de manera gradual i acabarà en un altre estadi més complex i estable. Les segones van en sentit invers, generalment fent salts ràpids, i estan provocades tant per accions catastròfiques naturals (incendis, aiguats, nevades, temporals de vent...) com per accions destructives dels animals, especialment de l'home. Si el factor que provoca la regressió s'interromp, comença una successió progressiva.

També es pot distingir entre sèries climàtiques o climatòfiles, que s'inicien i se situen en llocs de condicions climàtiques normals (terrenys plans o amb poca inclinació), i les que prosperen en llocs més o menys excepcionals. Aquestes darreres poden dividir-se en sèries edafoxeròfiles, de solells i indrets en general amb poc sòl i poca retenció hídrica, i sèries edafohigròfiles, als obacs, fons de vall i altres ubicacions on hi ha un suplement o retenció de l'aigua.

Una sèrie està constituïda per diverses unitats sindinàmiques, que són aquelles que podem establir i distingir al llarg d'una successió: les etapes i les fases. Aquestes poden tenir una duració més o menys llarga segons si estan mantingudes per un o altre factor de pertorbació. Així, la vegetació arvense correspon a una etapa inicial després de la destrucció absoluta de la vegetació que es manté pels processos d'alteració propis del conreu (llaurada, sega, trepig, irrigació, adobament...), i les pastures corresponen a etapes més avançades, però mantingudes per la pressió dels herbívors. Si no hi ha una pressió de manteniment, les etapes són difícils de caracteritzar i d'identificar amb associacions.

Una etapa és cadascun dels estats acusadament diferenciats que es pot definir clarament amb criteri florístic al llarg d'una successió. És la unitat fonamental de la terminologia successional i generalment coincideix amb les associacions vegetals. S'ha de tenir en compte que la variació és més o menys contínua i que, segons les diverses condicions ecològiques, es donaran unes o altres etapes. Les comunitats de les etapes inicials o

intermèdies no sempre tenen la mateixa amplitud ecològica que les comunitats finals. Sovint, dues sèries diferents poden tenir etapes semblants, especialment als nivells inferiors.

Una fase és una unitat més petita que l'etapa, caracteritzada per petits canvis en les espècies. Cada etapa estaria formada per fases inicials, fases òptimes i fases finals, que es transformen en les fases inicials de l'etapa següent.

Dins de cadascun dels quatre estatges de vegetació reconeguts al Port, descrivim les sèries progressives de vegetació que hem pogut reconstruir, que porten a les diferents potencialitats reconegudes. Les podem agrupar en les categories següents:

- Sèries primàries, a partir de la roca nua (al nostre territori, generalment compacta i rica en carbonats).
- Sèries secundàries ruderals, a partir de camps de conreu, prats pasturats, marges de camí i runes. Alguna vegada hem diferenciat sèries ruderals d'ambients més xeròfils d'altres de llocs més mesòfils.
- Sèries secundàries específiques de clarianes de boscos, generalment dels obacs de la part alta del Massís.

Subdivisions del territori

Podem distingir a cadascun dels tres territoris biogeogràfics identificats al Massís diversos territoris o subunitats fitogeogràfiques d'àmbit més reduït. Els identifiquem i caracteritzem gràcies a la presència de determinats tàxons o comunitats vegetals endèmiques o bé diferencials. Aquestes subdivisions, basades en la distribució de vegetació, responen a diversos factors de tipus ambiental, com poden ser l'altitud, el grau de continentalitat del clima, la quantitat de precipitació, el tipus de substrat (calcàries, dolomies, conglomerats, argiles) i l'existència de barreres físiques o geogràfiques (el mateix relleu), que determinen la distribució dels tàxons.

Dins d'un mateix domini climàtic, es poden reconèixer territoris caracteritzats per formes diferents (subassociacions) de la comunitat climàtica potencial (O. BOLÓS, 1984) o bé per un determinat conjunt de comunitats lligades a factors geogràfics, climàtics o edàfics concrets d'aquell territori. A l'estatge mesomediterrani del Port, per exemple, la comunitat climàtica és el *Quercetum rotundifoliae*, però a la banda marítima es tractaria de la subassociació *ulicetosum parviflorae*, i a la banda continental, de la subassociació *centaureetosum linifoliae*.

3.1.3. Complexos de vegetació actual

La vegetació real o actual d'un territori està constituïda per diferents complexos de vegetació. Un complex de vegetació és un conjunt de comunitats unides per relacions d'espai íntimes. D'acord amb VIGO (1998), aquestes unitats poden ser unitessel·lars (eucomplexos) o pluritessel·lars (geocomplexos). En aquest darrer cas, quan els factors ecològics són heterogenis, es parla de mosaic; quan es distribueixen en forma de gradient, ens trobem davant d'una catena, concepte ja explicat anteriorment.

En la zona estudiada, podem distingir dins de cada territori biogeogràfic diversos tipus de complexos de vegetació:

- **Unitats subsimples**, formades principalment per una comunitat concreta, tot i que puguin, en segon terme, estar acompanyades d'altres que presentin un recobriment inferior. És el cas de grans extensions cobertes per boscos de pi roig (*Geo-Pinetum sylvestris*) a la part superior del Massís, que inclouen petites comunitats sovint dependents d'aquests: marge forestal, clarianes...
- **Complexos**, o complexos de vegetació integrats per diferents comunitats vegetals dins d'una mateixa tessella. Els més extensos al territori treballat els constitueixen el conjunt de màquies, garrigues, brolles i prats que es desenvolupen en els vessants solells de la banda meridional del Port, tant als dominis del *Quercus-Pistacietum lentisci* com als del *Quercetum rotundifoliae*.
- **Mosaics**, o complexos de vegetació pluritessel·lars, com passa als indrets molt abruptes de la muntanya; és el cas, concretament, dels conglomerats del vessant continental, a la Terra Alta, amb prats d'annuals, brolles, pedruscalls, màquies i fragments de boscos, tant de solells com d'obacs.

La dominància d'uns i altres complexos en el paisatge es pot copsar bé a partir de la cartografia d'aquests a una escala adequada (al nostre territori, inferior a 1:50.000). L'estudi de la seva distribució ens mostra el diferent grau d'alteració de la vegetació potencial i, d'alguna manera, també el seu grau de recuperació. Així, l'abundància de complexos ens indicaria l'existència d'estadis dinàmics de la vegetació, mentre que el predomini d'unitats simples implicarien una certa estabilitat d'aquesta.

La identificació, descripció i cartografia dels diversos complexos de vegetació que hi hem reconegut, es detallen en la memòria del *Mapa de vegetació del Port*, a escala 1:50.000 (ÁLVAREZ DE LA CAMPA & al., inèdit).

3.2. DESCRIPCIÓ DEL PAISATGE VEGETAL

3.2.1. DOMINI CLIMÀCIC DEL *QUERCO-PISTACIETUM LENTISCI*

Característiques generals

El domini climàcic de la màquia litoral d'ullastre i margalló (*Quercus-Pistacietum lentisci*) s'estén des del massís del Garraf, al nord, fins a les muntanyes meridionals del País Valencià i de la regió murciana, al sud (O. BOLÓS, 1967). Al territori estudiat, ocupa les zones de menys altitud del vessant marítim del Port, totes les terres baixes litorals i prelitorals que l'envolten (planes de la Galera, de Tortosa i d'Ulldecona), la serra de Godall i bona part del massís del Montsià. Ascendeix fins a uns 300-400 m aproximadament.

Aquest territori presentaria dos tipus de comunitats terminals diferents (policlímax), relacionades amb el tipus de sòl que hi ha. De manera general, el sòl disponible per a les arrels és poc profund. Això passa a les àrees muntanyoses, a causa de la inclinació dels vessants i de l'erosió que sofreixen; però també a bona part dels terrenys plans, on hi ha un horitzó calcari endurit o crosta calcària situada a poca fondària. En aquestes situacions es desenvoluparia una màquia típica sense alzines carrasques (*Quercus-Pistacietum lentisci typicum*). Per altra banda, en els terrenys al·luvials joves, o en altres indrets especials amb sòls ben constituïts, amb una crosta inexistent, poc desenvolupada o situada a molta fondària, es farien boscos més o menys oberts amb un estrat arbori format per alzina carrasca (*Quercus ilex* ssp. *ballota*) i un sotabosc termòfil propi de les màquies (*Quercus-Pistacietum lentisci quercetosum ballotae*). En totes dues subassociacions, amb independència de la profunditat de sòl, el pi blanc (*Pinus halepensis*) hi tindria una presència constant.

O. BOLÓS (1987) ja indica l'existència d'una possible policlímax per a aquest territori, però la considera constituïda pel *Quercus-Pistacietum lentisci* on el sòl és prim i pels alzinars del *Quercetum ilicis* on no hi ha crosta. Nosaltres hem constatat que la presència de boscos de *Quercus ilex* a la zona és molt rara i que es troben en condicions topogràfiques molt concretes: fons de vall, obacs frescals i algunes terrasses de barrancs encaixats.

COSTA (1992) atribueix a aquesta zona una potencialitat constituïda per boscos d'alzina carrasca que es desenvoluparien sobre sòls bruns calcaris i terres rosses (vermelles) ben desenvolupades. Es tractaria de l'associació *Rubio longifoliae-Quercetum rotundifoliae*, que nosaltres hem considerat com una subassociació *quercetosum ballotae* del *Quercus-Pistacietum lentisci*.

Dins de la Mediterrània occidental, aquest territori està inclòs per O. BOLÓS (1984) en la província que anomena austromediterrània, que comprèn les màquies termòfiles que s'estendrien a les terres baixes i interiors més eixutes que envolten la mar Mediterrània (peninsules Ibèrica i Itàlica, illes Balears i Tirrèniques, i nord d'Àfrica). Per altra banda, RIVAS-M (1987) situa aquesta zona dins d'una reduïda província amb el nom de valencianocatalanoprovençal, limitada als territoris que la defineixen.

Nosaltres detectem, tant des del punt de vista florístic com de vegetació, una doble influència: per una banda, termòfila i meridional (*Chamaerops humilis*, *Rubia peregrina* ssp. *longifolia*...), i, per una altra banda, de procedència continental ibèrica (*Rhamnus lycioides* ssp. *lycioides*, *Quercus ilex* ssp. *ballota*...). Totes dues assoleixen una importància força semblant. A més, hi ha una afinitat alta amb el territori de carrascars (*Quercetum rotundifoliae*), amb els quals comparteix un gran nombre d'espècies, aliances i bona part de les associacions, ja que es tracta de dos dominis climàcics situats a la regió mediterrània.

Vegetació potencial

Dins d'aquest territori tan extens, distingim diverses potencialitats, les quals depenen principalment del grau d'humitat edàfica i de situacions ecològiques especials.

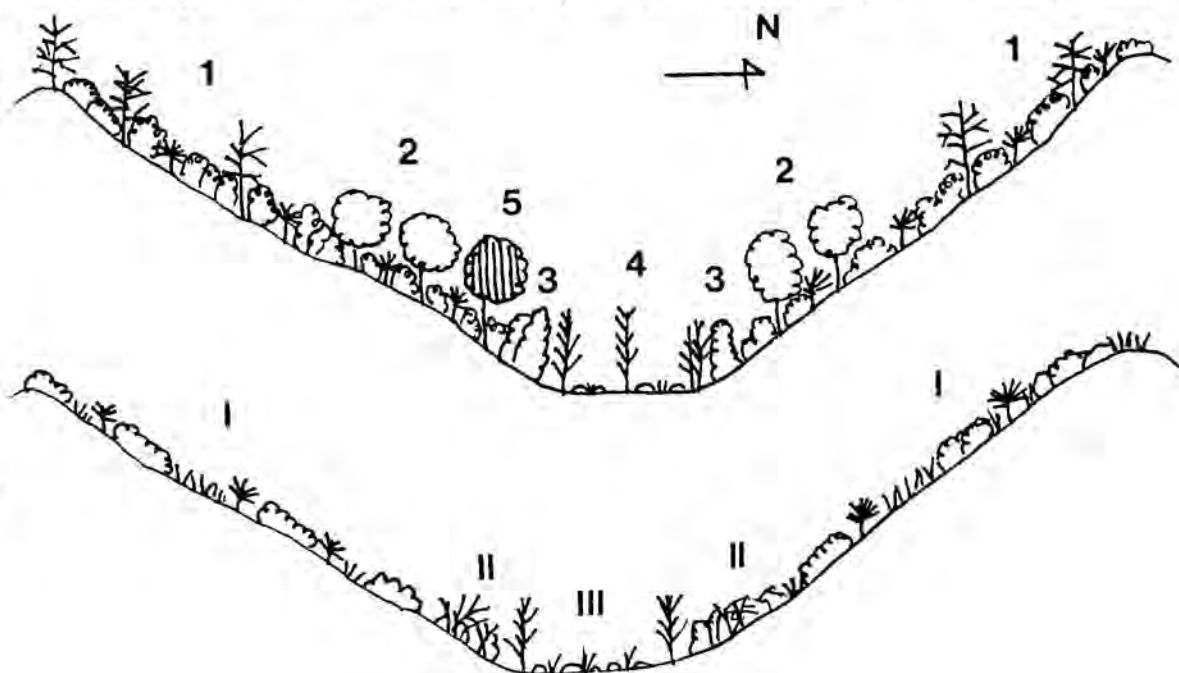
- 1 ***Quercus-Pistacietum lentisci quercetosum ballotae* (màquia litoral amb carrasques, o bé carrascar litoral termòfil)**. Esdevindria la comunitat climàcica en zones on la crosta calcària es troba a molta fondària o simplement no s'hi ha constituït o ha estat eliminada. Aquest fet esdevé en zones al·luvials quaternàries, certs punts de la plana prelitoral i alguns fons de vall. No ocuparia grans extensions de terreny.

2. *Quercus-Pistacietum lentisci typicum* (màquia litoral amb llentiscle). Constituiria, junt amb l'anterior comunitat, la policlimax d'aquesta zona. Ocuparia bona part dels solles, obacs i llocs plans del territori. El pi blanc (*Pinus halepensis*) i alguns peus dispersos d'alzina carrasca (*Quercus ilex ssp. ballota*) formarien un estat arbori dispers.
3. *Quercus-Pistacietum lentisci asparaguetosum horridi* (màquia amb esparreguera marina). S'estendria per les parts baixes dels solells del massís del Montsià i la serra de Godall, els llocs més eixuts de la plana litoral situada entre el Montsià i el mar, i els vessants de les terrasses que flanquegen l'Ebre des del barranc de la Xalamera, al nord, fins a Amposta. La roca mare està formada per calcàries mesozoïques, margues terciàries o terrenys quaternaris argilosos, sovint amb crostra calcària.
4. *Quercetum ilicis chamaeropetosum humilis* (alzinar amb margalló). Es desenvoluparia localment i de manera dispersa a tot el territori ocupant els vessants ombrívols d'alguns barrancs força encaixats, especialment a les parts baixes de les serralades del Montsià, el Godall i el Port.
5. *Calycotomo-Myrtetum communis chamaeropetosum humilis* (murtar). Els murtars ocuparien franges estretes a prop del fons de les rambles més importants, generalment limitarien amb els baladrars del fons i amb màquies o alzinars cap a llocs més secs.
6. *Rubus-Nerietum oleandri* (baladrar). Els baladrars s'estendrien pel fons de les rambles principals que travessen encaixades les planes litorals i prelitorals; penetrarien per les valls més càlides de la base del Port, sempre acompanyades pels murtars.
7. *Tamaricetum canariensis* (tamarigar). Reemplaçaria els baladrars en barrancs on afloren margues triàsiques i neògenes riques en sulfats i clorurs, a l'extrem nord-est de la zona estudiada (riu de la Canaleta i barranc de la Xalamera).
8. **Freixeneda amb murta**. Boscos de ribera fragmentaris dominats per freixes (*Fraxinus angustifolia ssp. angustifolia*) amb un sotabosc amb murta (*Myrtus communis*), que substituirien el *Calycotomo-Myrtetum communis* en algunes valls encaixades (riu de la Canaleta, barranc de les Fonts), amb cabal més o menys permanent.
9. **Vegetació permanent de les cingleres**, constituïda quasi exclusivament pel *Jasonio-Linarietum cadevallii sedetosum sediformis*. Molt esporàdica a la base dels massissos del Montsià i del Port

Catenes de vegetació

La **catena principal**, que tallaria una vall imaginària d'orientació est-oest, situada al peu del vessant marítim del Port, és l'esquematzada a la fig. 3.3.

Figura 3.3. Tall transversal d'una hipotètica vall al peu del vessant marítim del Port. A dalt, catena principal. A baix, estat més freqüent de la vegetació actual, en una zona cremada periòdicament pels incendis, on els vessants no presenten bancals amb fruiters de secà. 1. *Quercus-Pistacietum lentisci typicum* (amb pins, *Pinus halepensis*). 2. *Quercus-Pistacietum lentisci quercetosum ballotae*. 3. *Calycotomo-Myrtetum communis*. 4. *Rubus-Nerietum oleandri*. 5. *Quercetum ilicis chamaeropetosum humilis* (molt esporàdicament, en alguns fons de vall). I. Complex de la màquia litoral (*Quercus-Pistacietum lentisci typicum*), brolla (*Erico-Thymelaetum tinctoriae fumaretosum laevipedis*) i llistonars (*Phlomidio-Brachypodietum ramosi convolvuletosum althaeoidis*). II. Complex de la bardissa (*Rubus-Crataeguetum brevispinae*) amb restes de murtar (*Calycotomo-Myrtetum communis chamaeropetosum humilis*). III. Baladrar (*Rubus-Nerietum oleandri*) amb comunitats ruderals.



En aquesta catena principal, podem distingir una sèrie de petites variants territorials, en les quals canvia lleugerament la distribució o algun tipus de vegetació.

Així, a les planes que envolten la base del Massís, cobertes pel *Quercu-Pistacietum lentisci*, on les rambles discorren encaixades i flanquejades per talussos d'alçada variable, trobaríem una disposició molt semblant, de la qual hauríem de destacar la mancança d'alzinars termòfils.

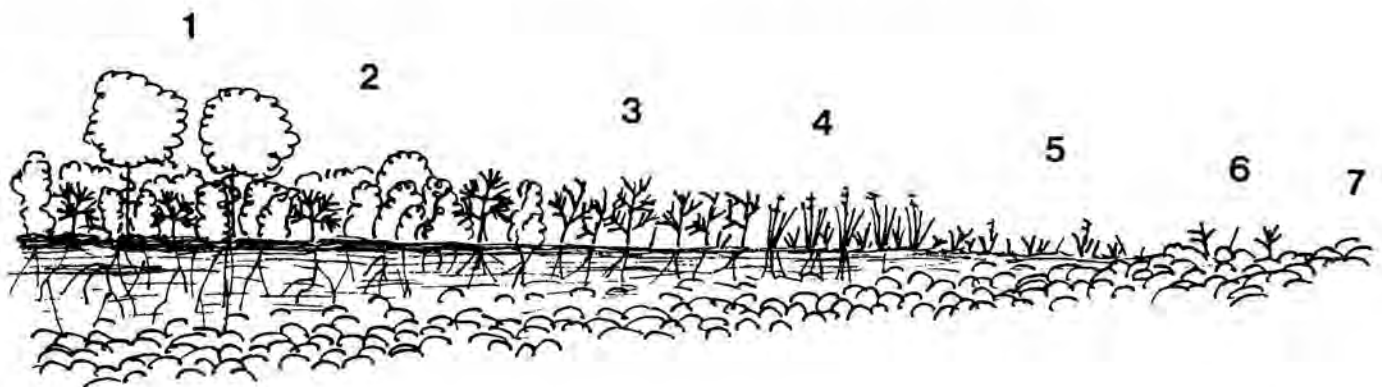
Al barranc de la Xalamera i al riu de la Canaleta, el terreny s'enriqueix en sals minerals, i els tamarigars del *Tamaricetum gallicae* substitueixen els baladrars del *Rubo-Nerietum oleandri*.

A més baixa altitud, per sota dels 100-150 m, a les zones de les terrasses fluvials de l'Ebre i les estribacions meridionals de les serres de Godall i de Montsià, hi ha una variant més xeròfila i termòfila, que es diferencia perquè presenta als solells màquies del *Quercu-Pistacietum lentisci asparaguetosum horridi* en comptes de la subassociació *typicum*, la qual també de manera gradual va sent substituïda a les parts més eixutes dels obacs. En aquesta zona, la subassociació *quercetosum ballotae* és molt rara i el *Quercetum ilicis*, inexistent.

A part de la catena principal i de les seves variants, distingim altres catenes locals o grups d'associacions lligades al gruix del sòl, la inclinació i el grau d'humitat.

Catena de les carenes i llocs de sòl poc desenvolupat. En aquells indrets on les carenes són més o menys rocalloses o en indrets que, per la seva inclinació o tipus de roca, presenten poc desenvolupament del sòl, la màquia queda restringida als sòls més profunds, mentre que diferents associacions heliòfiles s'hi barregen. Segons la profunditat i les característiques del sòl apareix la catena que mostra la fig. 3.4.

Figura 3.4. Catena de les carenes i de llocs amb sòl poc desenvolupat. 1. *Quercu-Pistacietum lentisci quercetosum ballotae* (només en llocs amb gruix edàfic suficient). 2. *Quercu-Pistacietum lentisci typicum*. 3. *Erico-Thymelaeetum tinctoriae fumanetosum laevipedis* (amb *Pinus halepensis* o sense). 4. *Hyparrhenietum hirtu-pubescentis pubescentetosum*. 5. *Phlomido-Brachypodietum ramosi convolvuletosum althaeoidis*. 6. *Melico-Saturejetum fruticosae* (només esporàdicament). 7. Comunitats de molses i líquens.



Aquesta catena pot presentar algunes variants. En llocs plans, especialment a certa altitud, el *Melico-Saturejetum fruticosae* pot alternar amb poblacions de crespinelles del *Sedetum micrantho-sediformis* o, si el substrat presenta mobilitat, pot ser substituït parcialment per poblacions de *Biscutella laegigata* ssp. *stenophylla*, per la comunitat de pedruscall *Lactuco-Silenetum inapertae* (esporàdicament entre Tortosa i el riu de la Canaleta) o per fragments del *Centrantho-Euphorbietum aragonensis* (en altres punts de la base del Port).

Si el substrat és ric en argiles, l'extensió de les brolles de l'*Erico-Thymelaeetum tinctoriae* disminueix o desapareix, el *Salvio-Plantagnetum albicantis* pot substituir en part el *Phlomido-Brachypodietum ramosi*, i no apareix el *Melico-Saturejetum fruticosae*.

En llocs més eixuts, a baixa altitud, la subassociació *asparaguetosum horridi* reemplaça la subassociació *typicum*, dins de les màquies del *Quercu-Pistacietum lentisci*.

Catena del fons de les rambles. Algunes de les rambles que hi ha en la zona presenten un llit relativament ampli i els baladrars tendeixen a situar-se en els seus marges laterals. S'estableix un gradient segons el grau de mobilitat del llit, constituït per còdols més o menys arrodonits que provenen de l'erosió dels materials carbonatats del Massís. L'ordre seqüencial (des de l'exterior cap a la zona central) és aquest:

1. *Rubo-Nerietum oleandri*
2. *Inulo-Schoenetum nigricans*. Apareix de manera fragmentària i discontinua.
3. *Andryaetum ragusinae*. Amb composició irregular i heterogènia.
4. Vegetació dispersa. Hi ha, sobretot, algunes espècies ruderals provinents dels camps veïns camps de fruiters (*Diplotaxion*).

Catena de les fonts i estanyols. En aquesta zona, els llocs on hi ha afloraments d'aigua són molt escassos i estan localitzats principalment a la base del Massís. En aquests, la vegetació es distribueix de la manera següent, de menor a major humitat:

1. *Rubo-Nerietum oleandri* (o *Rubo-Crataeguetum brevispinae* sobre substrat argilós o en llocs una mica degradats).
2. *Inulo-Schoenetum nigricans*.
3. *Thypho-Schoenoplectetum tabernaemontani*. Molt esporàdica i fragmentària, limitada sovint a poblacions de *Phragmites australis* ssp. *australis*.
4. *Lemno-Azolletum caroliniana*. També molt localitzada.

Catena de les balmes rocoses. A les cingleres, segons el grau d'inclinació, també apreciem una zonació especial, com detallem a la fig. 3.5.

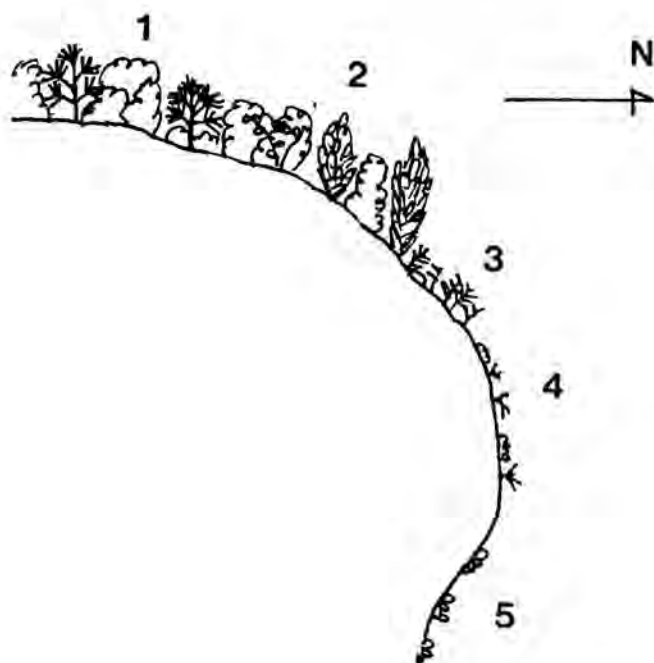


Figura 3.5. Catena de les balmes rocoses. 1. *Querco-Pistacietum lentisci typicum* (damunt de terrenys poc inclinats). 2. *Querco-Pistacietum lentisci typicum* var. de *Juniperus phoenicea* (només esporàdicament). 3. *Melico-Saturejetum fruticosae* (localitzada i discontinua, sota inclinacions variables). 4. *Jasonio-Linarietum cadevallii sedetosum sediformis* (on la roca és més o menys vertical). 5. *Jasonio-Linarietum cadevallii sarcocapnetosum enneaphyllae* (només si la inclinació supera els 90°; de tota manera, és rara a l'estatge termomediterrani).

En cas de regalimar aigua per les parets, les comunitats 3, 4 i 5 poden ser substituïdes per l'*Eucladio-Adiantetum capilli-veneris* o, localment a la vall del Sénia, pel *Trachelio-Adiantetum capilli-veneris*.

Catenes lligades a la intervenció humana (antropògenes).

En llocs on la vegetació ha sofert alteracions més o menys importants degudes a diversos tipus d'intervenció humana, es poden diferenciar algunes zonacions que descrivim a continuació.

Catena dels herbassars ruderals. Tenint en compte el grau de nitrofilia, la zonació que observem al voltant de les principals poblacions, des del camp als habitatges o altres edificacions, és aquesta:

1. *Hyparrhenietum hirtum-pubescentis*
2. *Inulo-Oryzopsietum miliaceae*, o *Crepido-Plantaginetum lagopi* en cas de pastura.
3. *Asphodelo-Hordeetum leporini hordeetosum*
4. *Chenopodietum muralis amaranthetosum muricati*

Catena dels camins trepitjats assolellats. Segons la intensitat del calcigament, als marges de camins de terra i indrets sota condicions anàlogues, la vegetació es disposa, de menor a major intensitat de trepig, de la manera següent:

1. *Inulo-Oryzopsietum miliaceae*, en indrets ruderals sense cap mena de calcigament.
2. *Asphodelo-Hordeetum leporini hordeetosum*, que constitueix una franja continua i sovint densa, sota trepig moderat.
3. *Trifolio-Cynodontetum dactyli*, principalment *brometosum mollis*, de manera irregular i fragmentària, en llocs amb una mica d'humitat.
4. *Poo annuae-Coronopodetum didymi*, més o menys dispersa i suportant la major pressió.

Catena de les basses per abeurar el bestiar. A la rodalia del Mas de Barberans, hem detectat la distribució següent segons el grau d'humitat, en un indret molt trepitjat i utilitzat pel ramat:

1. *Crepido-Plantaginetum lagopi*
2. *Silybo-Urticetum piluliferae*. Fragmentària.
3. *Trifolio-Cynodontetum dactyli agrostietosum stoloniferae*. Llocs calcigats moderadament humits.
4. *Prunello-Agrostidetum stoloniferae*. Pradell d'espècies reptants i estoloníferes amb algun jonc.
5. *Paspalo-Agrostidetum semiverticillati*. Fragmentària, sota un grau alt d'humitat.

Catena d'ambients humits ruderals. És molt rara al territori i apareix en indrets enfangats permanentment, a la vora de sèquies i basses. De menor a major grau de pertorbació, pastura o trepig, trobem les comunitats següents:

1. *Inulo-Schoenetum nigricans*
2. *Prunello-Agrostidetum stoloniferae*
3. *Paspalo-Agrostidetum semiverticillati*.

Catena de llocs argilosos eixuts, al marge de talussos asolellats. Segons el grau de gruix del sòl ens trobem les comunitats següents:

1. *Hyparrhenietum hirtum-pubescentis pubescentetosum*
2. *Phlomido-Brachypodietum ramosi convolvuletosum*, esporàdica.
3. *Salvio-Plantaginetum albicantis*
4. Terra nua.

Catena de vorada de camins ombrívols, que recorren al costat de comunitats forestals, en indrets relativament poc pertorbats, en obacs i fons de barrancs. Dels boscos o màquies al camí, la seqüència és la següent:

1. *Quercu-Pistacietum lentisci*, *Quercetum ilicis* o *Calicotomo-Myrtetum communis*. Formacions esclerofil·les.
2. *Rubus-Crataegutetum brevispinae*. Mantell marginal espinescent.
3. *Clematido-Osyrietum albae*. Molt esporàdicament, mantell marginal arbustiu més baix.
4. Poblacions de *Geranium purpureum*, molt pobres i localitzades, amb algunes espècies esciofiles.

Catena d'herbassars ruderals ombrívols. La trobem en llocs molt més alterats, com per exemple al peu d'un mur, d'un bardissa, als marges de jardins densos o en altres indrets semblants. Ordenades les comunitats segons el grau d'il·luminació, les detallem a continuació:

1. *Asphodelo-Hordeetum leporini hordeetosum*
2. *Lepidio-Brometum diandrae toriletosum neglectae*
3. Poblacions de *Parietaria officinalis* ssp. *judaica* amb *Fumaria capreolata*.
4. Poblacions monoespecífiques de *Parietaria officinalis* ssp. *judaica*.

Dinàmica de la vegetació

A continuació exposem les principals sèries de vegetació que hem reconstruït al territori. Comencem per les sèries progressives de les diferents vegetacions potencials reconegudes.

Pel que fa al *Querco-Pistacietum lentisci*, podem distingir diferents grups de sèries determinats pel tipus de substrat i grau de pertorbació inicials.

Sèrie primària de la màquia de garric i margalló (*Querco-Pistacietum lentisci*). Es tracta de la sèrie que seria més freqüent al territori, i que presenta moltes variacions.

- Terra nua, pedruscall o rasclers.
- Molses i líquens.
- Etapa del *Melico-Saturejetum fruticosae*. Només present damunt de llocs abruptes. Per damunt dels 200-300 m coexisteix amb el *Sedetum micrantho-sediformis*, el qual pot reemplaçar-lo.
- Etapa del *Phlomido-Brachypodietum ramosi convolvuletosum althaeoidis*. Llastonars rics en anuals.
- Etapa de l'*Hyparrhenietum hirtum-pubescentis*. Més desenvolupada en zones planes, amb poc pendent. Generalment es tracta de la subassociació *pubescentetosum*. En llocs protegits es desenvolupa una fàcies posterior amb la subassociació *lathyretosum articulati*. Posteriorment, apareix en aquests prats una fase amb *Ulex parviflorus*.
- Etapa de l'*Erico-Thymelaeetum tinctoriae fumetosum laevipedis*. Brolles calcícoles. En sòls margosos, principalment als solells, la substitueix l'*Anthyllido-Cistetum clusii*.
- Etapa del *Querco-Pistacietum typicum*. La subassociació *asparaguetosum horridi* la reemplaça en les parts més baixes del territori. En el cas d'una freqüència repetida d'incendis, fet que passa als solells del vessant marítim del Port i també al Montsià, el *Querco-Pistacietum typicum* amb pins té l'aspecte d'una garriga de poca alçada sense pins. Només si hi ha un període llarg sense incendis es pot arribar a una fase posterior, constituïda per una màquia ben desenvolupada amb pins (*Pinus halepensis*) dispersos.
- Etapa del *Querco-Pistacietum lentisci quercetosum ballotae*. Desenvolupada només en terrenys profunds, no massa eixuts.

Sèrie secundària ruderal de la màquia de garric i margalló (*Querco-Pistacietum lentisci*). En indrets que han estat profundament alterats per l'home, ens trobem amb una sèrie que pot arrancar de diversos estadis inicials:

- Camps de cereals (*Centaureo-Galietum valantiae typicum*), camps de fruiters (*Diplotaxietum erucoidis euphorbietosum segetalidis*), runes i llocs molt pertorbats (*Chenopodietum muralis amaranthetosum muricati*).
- Etapa de l'*Asphodelo-Hordeetum leporini*. Hi ha una fase inicial amb dominància d'*Hordeum murinum* ssp. *leporinum* i una fase posterior en què *Bromus madritensis* i *Avena barbata* són més abundants. Aquesta etapa pot ser substituïda pels cardassars del *Silybo-Urticetum piluliferae* en cas d'humitat edàfica major.
- Etapa de l'*Inulo-Oryzopsietum miliaceae*. Es tracta de prats subruderals dominats per espècies perennes. En cas de pastura i calcigament, la reemplaça el *Crepido-Plantaginetum lagopi*.
- Etapa de l'*Hyparrhenietum hirtum-pubescentis pubescentetosum*. En llocs protegits hi pot haver una fàcies posterior amb la subassociació *lathyretosum articulati*. Localment, en talussos o zones planes molt assolellades, sota una certa pastura, es desenvolupen els pradells del *Salvio-Plantaginetum albicantis*.

- Etapa del *Quercus-Pistacietum lentisci*. En aquestes zones, on el sòl habitualment és profund, les brolles de l'*Erico-Thymelaeetum tinctoriae* són molt rares o inexistentes.
- Etapa del *Quercus-Pistacietum lentisci quercetosum ballotae*. Podria aparèixer després de molt de temps.

Sèrie primària del carrascar amb garric i margalló (*Quercetum ilicis chamaeropetosum humilis*) És molt semblant a la de les màquies del *Quercus-Pistacietum lentisci*.

- Terra o roca nua.
- Etapa del *Sedetum micrantho-sediformis*, o bé, en alguns punts, del *Melico-Saturejetum fruticosae*.
- Etapa del *Phlomidio-Brachypodietum ramosi convolvuletosum althaeoidis*.
- Etapa del *Brachypodietum phoenicoidis convolvuletosum althaeoidis*.
- Etapa de l'*Erico-Thymelaeetum tinctoriae fumanetosum laevipedis*.
- Etapa del *Quercetum ilicis phillyreetosum latifoliae*. Es tractaria de màquies d'alzinar termòfiles, riques en espècies de l'*Oleo-Ceratonion*. Podrien alternar en indrets més eixuts amb les màquies litorals del *Quercus-Pistacietum lentisci typicum*.
- Etapa del *Quercetum ilicis chamaeropetosum humilis*.

Sèrie del murtar (*Calicotomo-Myrtetum communis*). Els murtars del *Calicotomo-Myrtetum communis* presenten una sèrie força diferenciada que exposem a continuació:

- Terra o roca
- Poblacions heterogènies d'annuals.
- Etapa del *Brachypodietum phoenicoidis convolvuletosum althaeoidis*. Generalment, no hi són presents els llistonars del *Phlomidio-Brachypodietum ramosi*.
- Etapa del *Clematido-Osyrietum albae*. No sempre present. En alguns punts (rodalies de Roquetes, la Sénia...) hi ha fragments de l'*Asparago-Jasminetum fruticantis*.
- Etapa del *Rubo-Crataeguetum brevispiniae*. Bardisses pobres.
- Etapa del *Calicotomo-Myrtetum communis chamaeropetosum humilis*

Pel que fa als baladrars o tamarigars, no hem reconstruït les seqüències de les seves successions, ja que en la realitat tenim un mosaic complex en què es barregen aquestes formacions arbustives amb comunitats ruderals i de llocs humits, a causa de la gran irregularitat dels llits dels barrancs on es troben i dels processos d'inundació que periòdicament presenten.

Subdivisions del territori

Dins del domini climàtic del *Quercus-Pistacietum lentisci*, a la zona estudiada distingim dos territoris diferenciats per algunes comunitats vegetals:

- Planes prelitorals i primeres estribacions muntanyenques
- Planes litorals i terrasses de l'Ebre

Planes prelitorals i primeres estribacions muntanyenques. Ocupa la major part del domini climàtic. Trobariem la policlímax descrita anteriorment amb el *Quercus-Pistacietum lentisci typicum* i *quercetosum ballotae*.

Planes litorals i terrasses de l'Ebre. Aquest territori està gairebé fora de la zona estudiada. Comprèn les terrasses situades des del barranc de la Xalamera, al nord, fins a Amposta. També, el solell de la serra de Godall, les zones més baixes del massís del Montsià del vessant marítim i la part més baixa de la vall del Sénia, més al sud d'Uldecona.

La climax seria el *Quercus-Pistacietum lentisci asparaguetosum horridi*, present a les planes i als solells. Els obacs estarien ocupats per les màquies del *Quercus-Pistacietum lentisci typicum*. Els carrascars són gairebé inexistentes i als solells, l'*Anthyllido-Cystetum clusii* reemplaça les brolles de l'*Erico-Thymelaeetum tinctoriae*.

Els prats del *Phlomido-Brachypodietum ramosi* s'enriqueixen amb espècies termòfiles, com per exemple *Stipa capensis*.

Podem dividir aquest darrer territori en dues zones clarament diferenciades:

- Terrasses de l'Ebre
- Ulldesona-la Sénia

Terrasses de l'Ebre. Predominen els terrenys margosos. L'*Anthyllido-Cistetum clusii* és molt abundant. *Teucrium pseudochamaepestis* té una gran presència als prats d'annuals. Apareixen algunes espècies termòfiles i pròpies d'indrets àrids: *Centaurea intybacea*, *Lygeum spartium*, *Moricandia arvensis*, *Silene tridentata*,...

Ulldesona-la Sénia. Predominen els substrats calcaris (massissos de roca calcària o sòls amb crosta). L'*Erico-Thymelaeetum tinctoriae* s'enriqueix amb *Sideritis tragoriganum* i s'apropa força a l'*Helianthemo-Ulicetum parviflorae*. Als prats d'annuals del *Phlomido-Brachypodietum ramosi* apareix el geòfit *Uriginea maritima*.

3.2.2. DOMINI CLIMÀCIC DEL *QUERCETUM ROTUNDIFOLIAE*

Característiques generals

Al Port, tot i la barreja que podem trobar d'alzines (*Quercus ilex* ssp. *ilex*) i carrasques (*Quercus ilex* ssp. *ballota*) des de la part baixa fins a mitja altitud (800-900 m), l'associació que predomina i que ocupa les condicions més normals és el *Quercetum rotundifoliae*. L'heterogeneïtat del relleu genera, però, una certa diversitat ambiental que permetrà diverses potencialitats forestals dins d'aquest domini, que s'ajusta a l'estatge mesomediterrani.

Als solells sempre dominarien dues formes poc diferents del *Quercetum rotundifoliae*: el *Quercetum rotundifoliae ulicetosum parviflori*, a la banda marítima, i el *Quercetum rotundifoliae centaureetosum linifoliae*, a la banda interior. Pel que fa a les zones planes, els fragments forestals conservats indiquen que també hi predominarien els carrascars (*centaureetosum linifoliae* a la plana veïna continental, rodalies de Beseit, Prat de Comte...; *ulicetosum parviflori* a les depressions de la banda marítima d'Alfara, Paüls i a la Tinença de Benifassà...). A més, aquests boscos d'alzina carrasca s'estendrien per part dels obacs a tots dos vessants, especialment als primers relleus del Massís i a les valls més meridionals (Matarranya, Sénia...).

Els obacs més frescals durien diverses comunitats del *Quercetum ilicis*. El *Quercetum ilicis quercetosum ballotae*, encara amb un recobriment important de *Quercus ilex* ssp. *ballota*, seria abundant i, localment, ocuparia terrenys plans en valls encaixades i protegides pel relleu. Concretament, a la part superior de la vall del riu de la Canaleta (enfonsada respecte de la plana continental), la rodalia del convent de Benifassà i punts del barranc de la Galera, aquests alzinars esdevindrien la comunitat final.

A les valls profundes, sovint encaixades, es desenvolupen formes més riques d'alzinars. Des del riu Ulldemó i del barranc del Retaule cap a l'extrem nord-est del Massís, alzinars del *Quercetum ilicis typicum* (al vessant continental) i *chamaeropetosum humilis* (al vessant marítim) alternarien amb la subassociació *quercetosum ballotae* en aquestes situacions. En alguns punts on el substrat és argilós o margós, el roure de fulla petita (*Quercus faginea*) pot arribar a compartir l'estrat arbori amb l'alzina (*Quercus ilex* ssp. *ilex*) i es constitueix una forma especial de la subassociació *quercetosum valentinae*. Aquesta darrera ocuparia els vessants obacs més frescals, especialment per sobre dels 500-600 m d'altitud, a tot el Massís.

Com hem vist, la complexitat de la vegetació és important. Es tractaria d'una zona de transició entre el país de l'alzinar (*Quercetum ilicis*), que s'estén per la terra baixa, sovint des del mar, fins allí on arriba la influència marítima, al centre i nord de Catalunya, el Llenguadoc i la Provença i, per altra banda, el domini climàtic del *Quercetum rotundifoliae*, que ocupa la major part de la plana de l'Ebre, de l'interior del País Valencià i de la zona més occidental de les planes castellanes, sota climes mediterrànics relativament secs i de tendència continental. De tota manera, els carrascars constituïrien aquí la vegetació climàtica, pròpia dels terrenys plans, amb l'excepció d'algunes valls encaixades o orientades al nord.

Creiem també que aquesta situació s'estendria més al nord del Port, al llarg dels diversos massissos calcàris i depressions prelitorals que hi ha fins a la comarca del Penedès i la zona meridional del massís del Garraf, que tradicionalment s'ha adscrit dins del domini climàtic dels alzinars (FOLCH & al., 1981; RIVAS-M., 1987; O. BOLÒS, div. publ.).

Més al sud i a l'oest de la zona objecte d'aquest treball, el carrascar seria gairebé l'única vegetació potencial present. El clima esdevé més eixut i, cap a l'interior, més continental. Això passaria terra endins de la depressió de l'Ebre i també als relleus situats més a l'oest de la vall del Matarranya, a partir de la conca del seu afluent: el riu Penes. Pel que fa a la banda del País Valencià, esdevindria el mateix des de Rosell, municipi veí de la Sénia, cap al sud (conca del riu Cèrvol en endavant). En aquests territoris, els alzinars serien molt excepcionals, limitats a alguns fondals o barrancs força ombrívols.

Dins del context de la Mediterrània occidental, O. BOLÒS (1987) adscriu els territoris dels alzinars i carrascars dins de la província que anomena boreomediterrània, que inclou les zones de clima i vegetació mediterrànies més humides i septentrionals, amb formacions boscoses dominades per arbres de fulla perenne (*Quercus ilex* ssp. *ilex*, *Q. ilex* ssp. *ballota* i *Quercus suber*), que s'estenen per la península Ibèrica, Provença, Llenguadoc, península Itàlica, muntanyes del nord d'Àfrica i illes Tirrèniques i Balears. Per altra banda, RIVAS-M. & al. (2002), els inclouen dins de l'estatge mesomediterrani de la província catalanoprovençalobalear.

Vegetació potencial

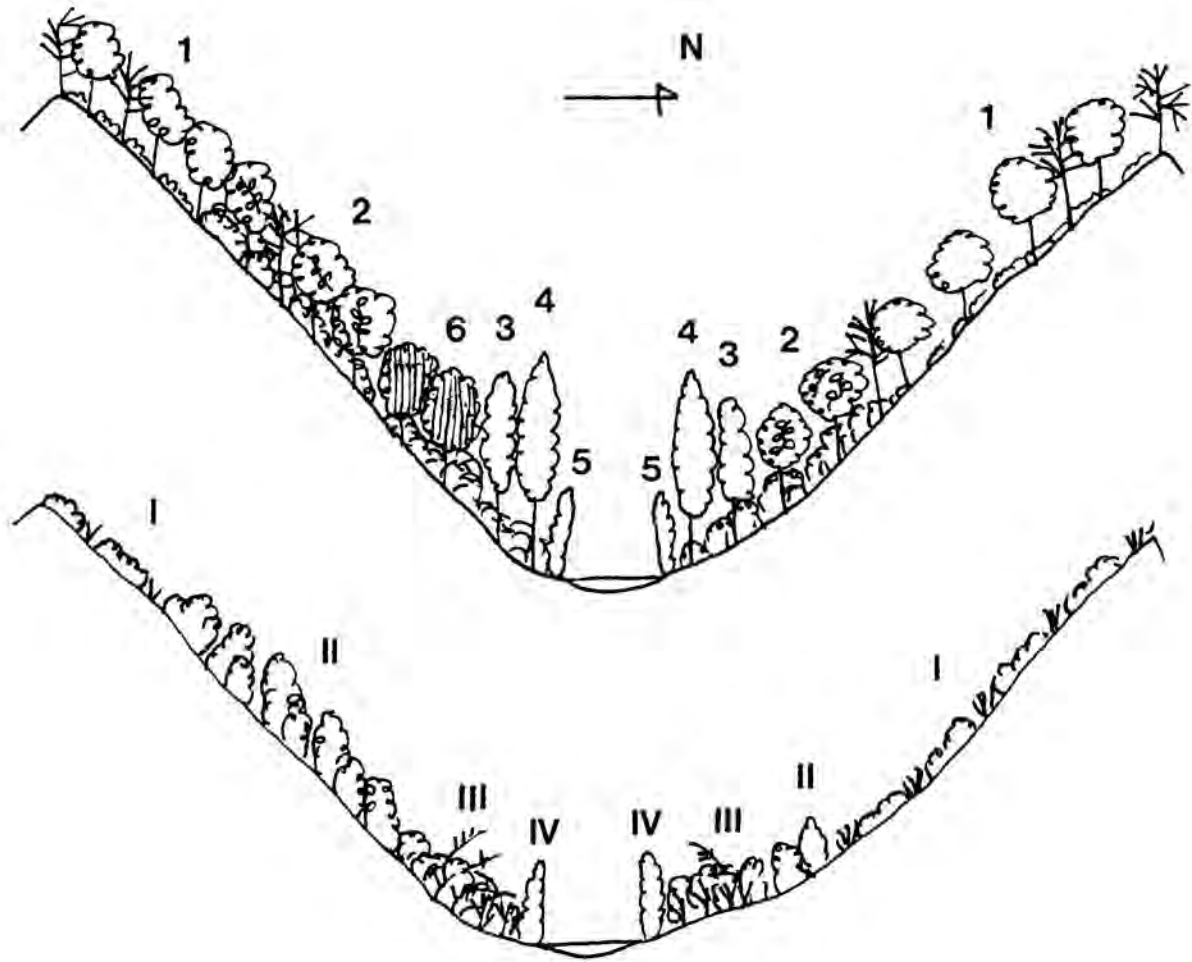
Dins d'aquest territori hem reconegut diverses comunitats potencials lligades al tipus de vessant, el grau de continentalitat, l'altitud i el grau d'humitat edàfica.

1. ***Quercetum rotundifoliae centaureetosum linifoliae* (carrascar continental)**. S'estendria pels solells i zones planes de la banda interior del Massís. Esdevindria més abundant cap a contrades més meridionals o properes a la plana continental.
2. ***Quercetum rotundifoliae ulicetosum parviflori* (carrascar amb gatosa)**. Molt semblant a la subassociació anterior, la substituiria al vessant marítim en situacions idèntiques. Hi ha bones mostres pujant a Serrasoies i als solells de la rodalia de la Sénia i de la Tinença de Benifassà.
3. ***Quercetum licis quercetosum ballotae* (alzinar amb carrasca)**. Ocuparia part dels obacs i algunes planes interiors del territori. És més freqüent a la meitat septentrional del Massís, més humida. També apareix en punts del Montsià.
4. ***Quercetum ilicis quercetosum valentinae* (alzinar amb roure de fulla petita)**. Al fons d'algunes valls i en certs obacs, especialment a partir d'una certa altitud (500-600 m), els alzinars són més rics i presenten uns estrats arbustiu i herbaci relativament densos, amb plantes dels *Quercetalia pubescentis*. Aquests alzinars existeixen a tot el Massís, però són més freqüents a les zones centrals i septentrionals, on la humitat és més alta. També es desenvolupen als obacs de la part superior del Montsià. *Quercus faginea* apareix en algunes valls, a poca altitud, damunt de terrenys margosos, i *Pinus nigra* ssp. *salzmannii*, d'indrets més elevats, sovint com a trànsit vers el *Geo-Pinetum salzmannii*.
5. ***Quercetum ilicis typicum* (alzinar amb llentiscle)**. Subassociació molt rara al Massís. Només cobriria la part baixa dels obacs d'algunes valls del Port de la banda interior, entre els rius Ulldemó i de la Canaleta.
6. ***Quercetum ilicis chamaeropetosum humilis* (alzinar amb margalló)**. El trobariem al vessant marítim per sota dels 500 m d'altitud, en condicions ecològiques semblants a l'anterior subassociació, als fons d'algunes valls entre el barranc de la Fou i la part baixa de la vall de la Canaleta. Al Montsià es localitzaria a l'extrem oriental.
7. ***Hedero-Ulmetum minoris* (omeda amb heura)** L'omeda amb heura ocuparia, generalment de manera fragmentària i irregular, una franja estreta a les valls principals de la zona (Sénia, Matarranya, Algars, Estrets i Canaleta). Es disposaria entre els boscos del *Quercion ilicis* i les alberedes del *Vinco-Populetum albae* (o les salzedes del *Saponario-Salicetum purpureae*), aquestes darreres on el nivell freàtic és superior.
8. ***Lithospermo-Ulmetum minoris* (omeda amb mill gruà)**. L'omeda amb mill gruà, més rica que l'anterior, la substituiria només en alguns punts encaixats i força ombrívols de les valls dels rius Sénia, Canaleta i Matarranya i del barranc de les Valls.
9. ***Vinco-Populetum albae* (pollancreda)**. Aquests boscos acompanyarien l'*Hedero-Ulmetum minoris* i el *Lithospermo-Ulmetum minoris* com a boscos de ribera més a prop dels rius, amb un nivell freàtic més superficial. En l'actualitat només els trobem de manera fragmentària i amb una composició florística una mica irregular.
10. ***Saponario-Salicetum purpureae* (salzedada)**. La salzedada ocuparia els marges dels rius i les ribes dels principals barrancs. La subassociació *salicetosum angustifoliae* seria la més freqüent i seria substituïda per la subassociació *typicum* al marge de corrents d'aigua permanent. Només en alguns punts especialment tancats del Matarranya i del Sénia es farien les gatelles de la subassociació *salicetosum catalaunicae*.
11. **Vegetació aquàtica de rierols**. Els escassos cursos amb aigua permanent poden presentar creixenars (*Helosciadatum nodiflori*) o poblacions de fanerògames submergides (*Potamion pectinati*) si el curs d'aigua presenta una certa profunditat.
12. **Vegetació rupícola de cingleres**, amb *Jasonio-Linarietum cadevallii sedetosum sediformis* als solells i zones baixes en general i *Jasonio-Linarietum cadevallii hieracietosum laniferi* als obacs i llocs de més altitud.

Catenes de vegetació

La **catena principal** d'una vall ideal, orientada d'est a oest, en la qual es diferencia un vessant solell i un vessant d'obac, duria una sèrie de comunitats amb una disposició que indiquem en la fig. 3.6.

Figura 3.6. Tall transversal d'una hipotètica vall del vessant marítim del Port. A dalt, catena principal. A baix, estat més freqüent de la vegetació actual, en una zona que sofreix periòdicament incendis forestals. 1. *Quercetum rotundifoliae ulicetosum parviflori*. 2. *Quercetum ilicis quercetosum ballotae*. 3. *Hedero-Ulmetum minoris*. 4. *Vinco-Populetum albae* (no sempre present). 5. *Saponario-Salicetum purpureae typicum*. 6. *Quercetum ilicis chamaeropetosum humilis*. I. *Quercetum cocciferae rosmarinetosum officinalis*, amb brolles de l'*Erico-Thymelaetum tinctoriae helianthemetosum myrtifolii*. II. *Quercetum ilicis arbutetosum unedonis*. III. *Rubo-Coriarietum myrtifoliae*. IV. Fragments de *Saponario-Salicetum purpureae*.



Aquesta catena presenta algunes variants, en funció del grau d'humitat del clima, la continentalitat i l'altitud:

Al vessant interior del Massís, els carrascars pertanyen a subassociació *ulicetosum parviflorae* i els alzinars dels fons de les valls, a la subassociació *typicum*. Les garrigues producte de la degradació de les formacions forestals, formen part del *Rhamno-Quercetum cocciferae typicum*.

Cap a l'extrem sud-oest de la zona estudiada, tant a la banda marítima (vall del Sénia) com a la banda interior (vall del Matarranya), el *Quercetum rotundifoliae* també es fa dominant als obacs, mentre que als fons de vall es desenvoluparia l'alzinar amb carrasques (*Quercetum ilicis quercetosum ballotae*).

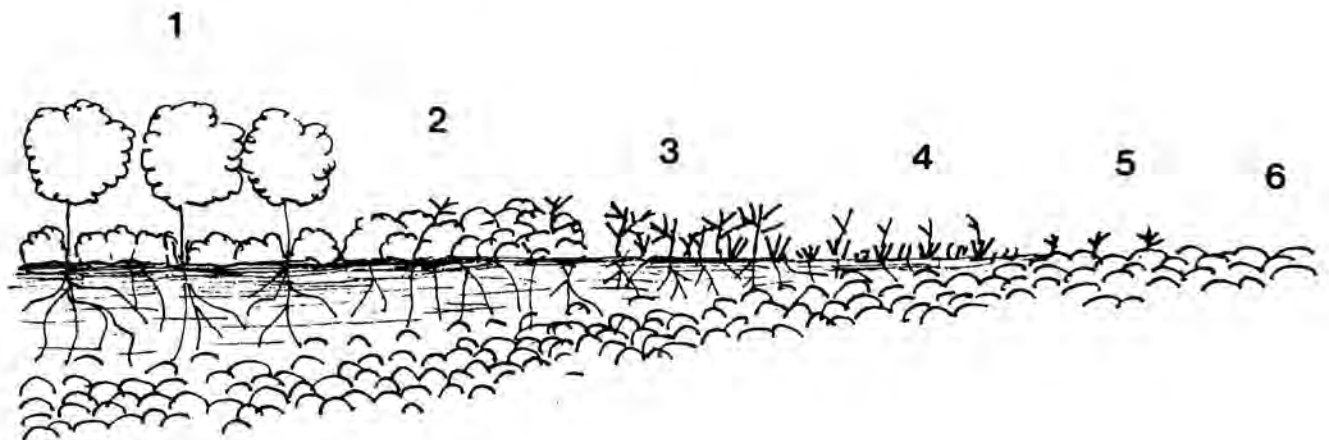
Al obacs d'algunes valls humides, damunt de substrat margós o argilós (punts del riu de la Canaleta, barranc de les Valls i el mas de la Franqueta), alzinars amb roures de la subassociació *quercetosum valentinae* (variant de *Quercus faginea*) desplacen els alzinars de la subassociació *typicum*.

A partir dels 600 m d'altitud, els alzinars més frescals (*Quercetum ilicis quercetosum fagineae*) amb *Pinus nigra* ssp. *salzmannii* es generalitzen als obacs.

Pel que fa a les valls més humides, el *Lithospermo-Ulmetum minoris* i el *Saponario-Salicetum purpureae salicetosum catalaunicae* substituïxen l'*Hedero-Ulmetum minoris* i el *Saponario-Salicetum purpureae typicum* (o *salicetosum angustifoliae*), respectivament.

Catena de zones culminants rocalloses. A les carenes, rasclers, pedruscalls i, en general, en llocs amb poc sòl, distingim una catena que té una gran importància paisatgística per la gran extensió dels afloraments rocosos i relleu abrutit del país (fig. 7).

Fig. 3.7. Catena de les carenes i de llocs amb sòl poc desenvolupat al domini del *Quercetum rotundifoliae*. Ordenada segons la profunditat decreixent del sòl. 1. *Quercetum rotundifoliae* (*ulicetosum parviflori* o *centaureetosum linifoliae*). 2. *Quercetum cocciferae rosmarinetosum officinalis* (vessant marítim) o també *Rhamno-Quercetum cocciferae typicum* (vessant interior). 3. *Erico-Thymelaeetum tinctoriae helianthemetosum myrtifolii*. 4. *Phlomido-Brachypodietum ramosi arenarietosum conimbricensis*. 5. *Sedetum micrantho-sediformis*. 6. Comunitats de molses i líquens.



Podem distingir algunes variacions, dins d'aquesta catena. En llocs plans, el *Melico-Saturejetum fruticosae* pot alternar amb poblacions de crespínells del *Sedetum micrantho-sediformis*.

Per altra banda, en llocs pedregosos amb una certa inclinació, l'*Erodio-Arenarietum conimbricensis* substitueix el *Sedetum micrantho-sediformis* i part dels llistonars del *Phlomido-Brachypodietum ramosi*.

A les zones on hi ha afloraments de roca basàltica, que en general ocupen poca extensió de terreny, es poden desenvolupar pradells de *Trifolietum angustifolii-campestris*, els quals parcialment poden reemplaçar els prats d'annuals del *Phlomido-Brachypodietum ramosi*.

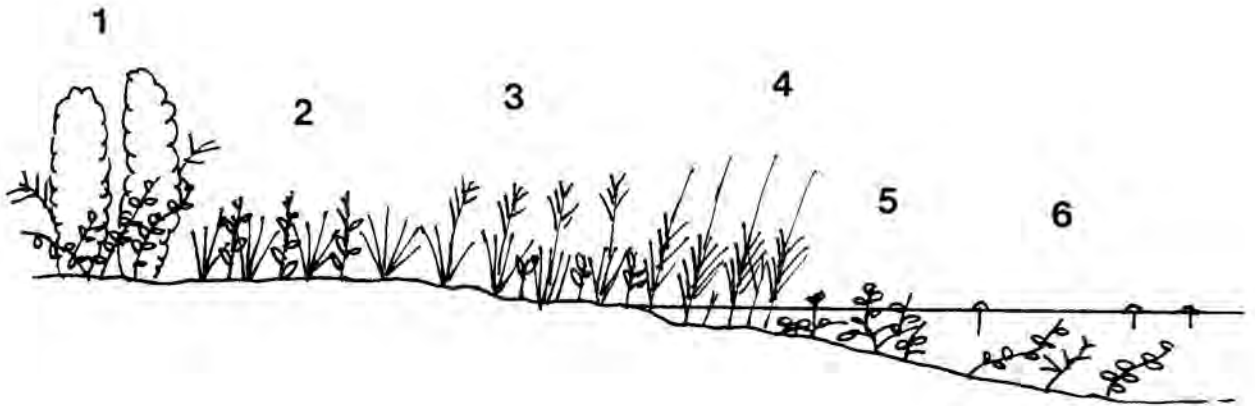
En alguns obacs, la comunitat forestal inicial pot ser el *Quercetum ilicis* (sota diverses subassociacions) i les garrigues del *Rhamno-Quercion cocciferae* poden ser substituïdes, almenys parcialment, per les màquies del *Quercetum ilicis phillyreetosum latifoliae*.

Catena dels codolars dels torrents. La major part dels cursos d'aigua que baixen de la muntanya només porten aigua després de pluges fortes, a causa de la gran permeabilitat del terreny. Fragments de salzedes i bardisses tendeixen a situar-se als marges i s'estableix un gradient segons el grau de mobilitat del fons, constituït per còdols més o menys arrodonits que provenen de l'erosió dels materials carbonatats del Massís. L'ordre seqüencial és aquest:

1. *Saponario-Salicetum purpureae* o *Rubo-Corarietum myrtifoliae*
2. *Inulo-Schoenetum nigricans*. Apareix de manera fragmentària i discontinua.
3. *Andryaletum ragusinae*. Amb composició irregular i heterogènia.
4. Vegetació dispersa.

Catena dels marges dels rius, fonts o estanyols. On hi ha afloraments d'aigua o basses dels pocs rius amb cabal permanent, el terra acostuma a ser gruixut, no excessivament carbonatat. Aquí, la vegetació es distribueix d'acord amb el grau d'humitat del sòl (fig. 3.8).

Fig. 3.8. Catena dels marges dels rius, fonts i estanyols. De menor a major humitat. 1. *Rubo-Corietum myrtifoliae* o *Saponario-Salicetum purpureae*. 2. *Holoschoenetum vulgaris lysimachietosum ephemeris*. 3. *Soncho-Cladietum marisci* (molt fragmentària). 4. *Thypho-Schoenoplectetum tabernaemontani* (també esporàdicament). 5 *Helosciadietum nodiflori*. 6. Comunitats de *Potamion pectinati* al fons i de *Lemnion minoris* a la superfície (puntualment).



Com a variant d'aquesta catena, en llocs on el substrat és més ric en carbonats, el *Peucedano-Sonchetum aquatilis* substitueix l'*Holoschoenetum vulgaris*. Per altra banda, on l'aigua flueix amb certa rapidesa, el *Soncho-Cladietum marisci* i el *Thypho-Schoenoplectetum tabernaemontani* ocupen extensions reduïdes.

Si les aigües tenen poca fondària, es desenvolupen poblacions de *Ranunculus trichophyllus* (*Potamion pectinatae*) a més fondària, el *Zannichellio-Potametum colorati* en corrents tranquils o el *Potametum densonodosi* limitat als canals de reg amb cabal permanent i important (Beseit).

Catena de les balmes rocalloses. És molt semblant a la descrita al territori de les màquies litorals. Segons si augmenta el grau d'inclinació, trobem les comunitats següents:

1. *Buxo-Juniperetum phoeniceae*. Constitueix la vorada forestal.
2. *Melico-Saturejetum fruticosae*. De manera localitzada i discontinua, sota inclinacions variables.
3. *Jasonio-Linarietum cadevallii typicum*. Es fa en llocs on la roca és més o menys vertical.
4. *Jasonio-Linarietum cadevallii sarcocapnetosum enneaphyllae*, molt esporàdica si la inclinació supera els 90°.

Als obacs, el *Polypodietum serrulati* pot substituir parcialment el *Melico-Saturejetum fruticosae*. Als llocs on regalima aigua, l'*Eucladio-Adiantetum capilli-veneris* reemplaça qualsevol comunitat rupícola. Excepcionalment, en punts del Sénia i del Matarranya apareix en aquestes situacions el *Trachelio-Adiantetum capilli-veneris*.

Catena de les balmes i parets dels obacs per damunt dels 600 m. Als obacs, a partir d'una certa altitud, la seqüència de la catena anterior canvia apreciablement, com queda descrit a la fig. 3.9.

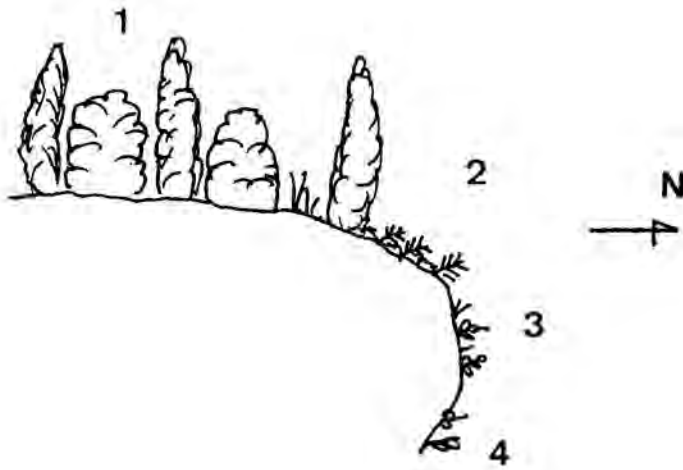


Fig. 3.9. Catena de les balmes i parets dels obacs per damunt dels 600 m. 1. *Buxo-Juniperetum phoeniceae* (sempre amb boix). 2. *Saxifrago-Polypodietum serrulati* (present també a la part alta del Massís). 3. *Jasonio-Linarietum cadevallii hieracietosum laniferae* (transició vers l'*Hieracio-Salicetum tarraconensis*). 4. *Antirrhinetum pertegasii* (comunitat endèmica del Port).

Als degotalls pot aparèixer l'*Eucladio-Adiantetum capilli-veneris pinguiculetosum dertosensis*, present per sobre dels 500 m.

Catenes lligades a la intervenció humana (antropògenes).

En llocs on la vegetació ha sofert alteracions més o menys importants degudes a diversos tipus d'intervenció humana, podem diferenciar algunes catenes de la vegetació, que en condicions naturals tindrien escassa importància.

Catena dels herbassars ruderals. Tenint en compte el grau de nitrofilia, la zonació que observem al voltant de les poblacions principals, des de les zones conreades cap a les urbanes, és aquesta:

1. *Brachypodietum phoenicoides echietosum argenteae*. Damunt de llocs amb sòl suficient.
2. *Lepidio-Brometum diandri*. Molt esporàdica, fragmentària. Per sota dels 400-500 m la pot reemplaçar parcialment l'*Inulo-Oryzopsietum miliaceae*.
3. *Hordeetum leporini*
4. *Chenopodietum album sisymbrietosum iridi*. On la pertorbació és màxima.

Catena dels camins trepitjats assolellats. Segons la intensitat del calcigament, als marges de camins de terra i indrets amb condicions anàlogues, la vegetació es disposa, de menor a major intensitat de trepig, de la manera següent:

1. *Brachypodietum phoenicoidis echietosum argenteae*
2. *Artemisio-Santolinetum squarrosae*. No sempre present.
3. *Hordeetum leporini*. Constitueix una banda constant a tot arreu.
4. Poblacions de *Polycarpon tetraphyllum*, molt esporàdiques.

Catena de camins trepitjats ombrívols. En llocs amb major humitat edàfica, motivada per la menor insolació o per la situació en un fons de vall, la catena anterior se substitueix per la que desenvolupem a continuació:

1. *Brachypodietum phoenicoides echietosum argenteae*
2. *Lepidio-Brometum diandri toryletosum neglectae*. Molt constant, en forma de franja de pocs centímetres d'amplada.
3. *Hordeetum leporini*, o *Sylibo-Urticetum piluliferae* en indrets més remoguts.
4. *Trifolio-Cynodontetum dactylis*

Catena dels talussos assolellats, damunt de terrenys argilosos, en indrets poc pertorbats per l'home. Es descriu de major a menor gruix de sòl:

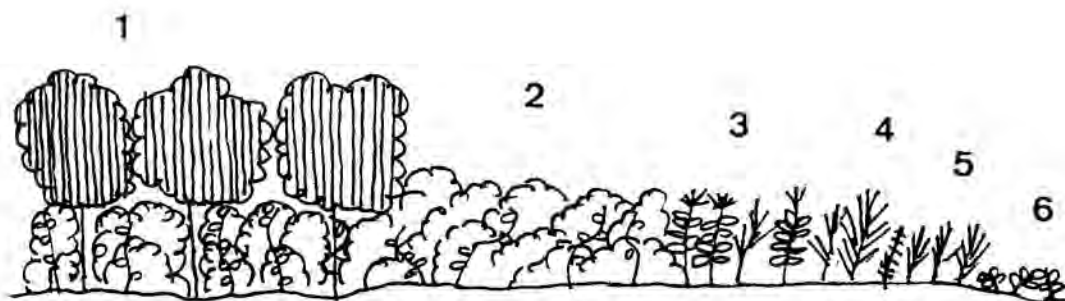
1. *Brachypodium phoenicoidis echietosum argentae*
2. *Salvio-Plantaginetum albicantis*
3. Terra nua.

Catena de les basses per abeurar el bestiar. En llocs on va a beure el bestiar, molt pertorbats per aquests animals, distingim, de fora a dins de l'aigua:

1. *Hordeetum leporini*
2. *Sylibo-Urticetum piluliferae*. De forma discontinua.
3. *Trifolio-Cynodontetum dactylis agrostietosum stoloniferae*
4. *Prunello-Agrostietum stoloniferae*
5. *Thypho-Schoenoplectetum tabernaemontani*
6. Comunitat de carofícies.

Catena de la vorada forestal ombrívola dels alzinars (*Quercetum ilicis*). Es presenta als marges de camins, en les zones més ombrívols del Massís, en indrets relativament poc pertorbats, en obagues i fons de barrancs (fig. 3.10).

Fig. 3.10. Catena de la vorada forestal ombrívola dels alzinars (*Quercetum ilicis*). 1. *Quercetum ilicis* (diverses subassociacions). 2. *Quercetum ilicis phillyreetosum latifoliae*. 3. *Cytiso-Bupleuretum frutiscens* (esporàdicament). 4. *Rubo-Coriarietum myrtifoliae typicum* (comuna, però irregular). 5. *Clematido-Osyrietum albae* (de manera discontinua). 6. *Vicio-Moehringitum pentandrae* (rarament fenassars del *Brachypodium phoenicoidis*, o bé herbassars del *Tanacetum temuifoliae* a certa altitud).



Catena de la vorada forestal dels carrascars (*Quercetum rotundifoliae*). Principalment en llocs no massa assolellats. Reemplaça la catena anterior.

1. *Quercetum rotundifoliae* o *Quercetum ilicis quercetosum ballotae*
2. *Quercetum cocciferae* (vesant marítim) o *Rhamno-Quercetum cocciferae* (vesant interior).
3. *Rosetum micrantho-agrestis*. Molt esporàdicament.
4. *Asparago-Jasminetum fruticans*. Només de manera puntual. Localitzada principalment a la banda continental.
5. *Brachypodium phoenicoidis echietosum argentae*. Gairebé sempre present.
6. *Cardamino-Erophiletum praecocis*. Esporàdicament.

Catena de vorades de boscos de ribera. Als camins que transcorren al marge d'omedes i d'alguna pollancreda (*Populion albae*), el major grau d'humitat fa aparèixer la catena següent:

1. *Hedero-Ulmetum minoris*. També *Lithospermo-Ulmetum minoris* i *Vinco-Populetum albae*.
2. *Rubo-Coriarietum myrtifoliae clematidetosum vitalbae*. Bardissa
3. *Clematido-Osyrietum albae*. Discontinua, no sempre present.
4. *Galio-Origanietum vulgaris* o *Lapsano-Sisonetum amomi* (una mica més ruderal).

Catena d'herbassars ruderals ombrívols. La trobem en llocs molt més alterats, com per exemple al peu d'un mur o d'una bardissa, als marges de jardins densos o en altres indrets semblants. Ordenades les comunitats segons el grau d'il·luminació, les detallem a continuació:

1. *Hordeetum leporini*
2. *Lepidio-Brometum diandri toriletosum neglectae*
3. *Cardamino-Erophiletum praecocis*
4. Poblacions monoespecífiques de *Parietaria officinalis* ssp. *judaica*.

Catena de prats pasturats. A partir dels fenassars, i segons el grau de pastura, es desenvolupa la zonació següent:

1. *Brachypodietum phoenicoidis echietosum argentae*
2. *Phlomido-Brachypodietum ramosi arenarietosum conimbricensis*
3. *Medicagini-Aegilopietum geniculatae vulpietosum ciliatae*

Dinàmica de la vegetació

A continuació, detallem les sèries progressives de vegetació de cadascuna de les comunitats potencials del territori.

Sèrie primària calcícola dels carrascars (*Quercetum rotundifoliae centaureetosum linifoliae* i *ulicetosum parviflori*). Damunt de substrat calcari, i a partir de la roca nua, distingim les etapes següents:

- Roca nua.
- Etapa del *Sedetum micrantho-sediformis*. Més desenvolupada sobre substrat rocós. Damunt de terrenys pedregosos més o menys inclinats, l'*Erodio-Arenarietum conimbricensis* reemplaça parcialment aquesta etapa i la posterior. També hi pot haver, més rarament, pedruscalls amb *Melico-Saturejetum fruticosae*.
- Etapa del *Phlomido-Brachypodietum ramosi arenarietosum conimbricensis*. Pradells d'annuals amb llistó. Hi ha una fase inicial rica en teròfits i una altra posterior en què *Brachypodium retusum* presenta major recobriment. En cas de pastura intensa passen a *Medicagini-Aegilopietum geniculatae vulpietosum ciliatae*.
- Etapa de l'*Erico-Thymelaetum tinctoriae helianthemetosum myrtifolii*. Especialment en sòls poc argilosos, als vessants. A la plana continental i primers relleus interiors, la substitueix la subassociació *pinetosum halepensis*.
- Etapa del *Quercetum cocciferae rosmarinetosum officinalis* (vessant marítim) o del *Rhamno-Quercetum cocciferae typicum* (vessant continental). A certa altitud, per damunt dels 600 m, el *Rhamno-Quercetum cocciferae amelanchieretosum balearici* va ocupant el lloc de les comunitats anteriors.
- Etapa del *Quercetum rotundifoliae centaureetosum linifoliae* (banda interior) o *ulicetosum parviflori* (banda marítima).

Sèrie secundària ruderal dels carrascars (*Quercetum rotundifoliae*). A partir dels camps de conreu, plantacions de fruiters o zones molt ruderalitzades, generalment damunt de substrat profund, es desenvolupa la successió següent:

- Camp de cereals (*Centaureo-Galietum verrucosi papaveretosum hybridi*), camp de fruiters (*Diplotaxietum erucoidis centaureetosum scabiosae*) i indrets molt pertorbats (*Chenopodietum muralis sisymbrietosum iridi*) i camins molt compactats (com. de *Polycarpon tetraphyllum*).
- Etapa de l'*Hordeetum leporini*. Més desenvolupada damunt de terrenys compactats. En llocs amb més humitat la substitueix un cardassar del *Silybo-Urticetum piluliferae*, generalment subassociació *onopordetosum acanthii*. Podem distingir una fase inicial rica amb *Hordeum murinum* ssp. *leporinum* i una fase posterior en què *Avena barbata* té un recobriment important.
- Etapa del *Lepidio-Brometum diandrae*. Discontinua als llocs més assolellats (principalment subassociació *typicum*), en què en lloc càlids del vessant marítim la pot reemplaçar l'*Inulo-Oryzopsietum miliaceae*. En indrets més ombrívols és més constant i correspon a la subassociació *toriletosum neglectae*.
- Etapa del *Brachypodietum phoenicoidis echietosum argentae*. Pot durar diversos anys. Ocupa grans extensions, per exemple, en camps abandonats de la Tinença de Benifassà (rodalia de Bellestar). Alguna vegada es presenta una fase posterior amb *Cistus albidus*, *C. salviifolius* i *Ulex parviflorus* (punts del vessant marítim).
- Etapa del *Quercetum cocciferae* o del *Rhamno-Quercetum cocciferae*. No sempre present. Les brolles de l'*Erico-Thymelaeetum tinctoriae* són pràcticament inexistentes damunt de substrat profund.
- Etapa del *Quercetum rotundifoliae centaureetosum linifoliae* o *ulicetosum parviflori*.

Sèrie primària calcícola no ruderal dels alzinars (*Quercetum ilicis*). En el territori potencial dels boscos d'alzines amb un ric sotabosc, la successió canvia i s'enriqueix en etapes.

- Roca nua.
- Etapa del *Sedetum micrantho-sediformis*. També damunt de terrenys pedregosos més o menys inclinats, l'*Erodio-Arenarietum conimbricensis* reemplaça parcialment aquesta etapa i la posterior, o bé el *Cardamino-Erophiletum praecocis* en obacs força ombrívols.
- Etapa del *Phlomido-Brachypodietum arenarietosum conimbricensis*. Poc desenvolupada. Si hi ha pastura, ens trobem amb el *Medicagini-Aegilopietum geniculatae*.
- Etapa de l'*Erico-Thymelaeetum tinctoriae helianthemetosum myrtifolii*. En llocs poc il·luminats damunt de sòls ben desenvolupats, la brolla pot ser reemplaçada per les joncedes del *Brachypodio-Aphyllanthesetum monspeliensis* (subassociació *saturejetosum innotae* al vessant marítim, i *teucrietosum capitati* al vessant interior).
- Etapa del *Cytiso-Bupleuretum fruticosi*. Inexistent al domini potencial de la subassociació *quercetosum ballotae* del *Quercetum ilicis*. Només apareix de manera esporàdica, sempre per sota dels 600 m, especialment a la meitat septentrional del Massís. Sovint la reemplaça en llocs frescals el *Rubo-Corarietum myrtifoliae typicum*.
- Etapa del *Quercetum ilicis phillyreetosum latifoliae*. Màquies generalment riques en boix (*Buxus sempervirens*). En alzinars amb carrasca (*Quercetum ilicis quercetosum ballotae*) pot ser reemplaçada per les garrigues del *Rhamno-Quercion cocciferae*.
- Etapa del *Quercetum ilicis (typicum, quercetosum fagineae, chamaeropetosum humilis* o *quercetosum ballotae)*.

La sèries secundàries ruderals dels alzinars (*Quercetum ilicis*) són rares, a causa de la poca extensió que cobreixen aquests boscos i de la seva situació, sempre localitzats a la muntanya. De tota manera, les primeres etapes coincideixen amb les dels carrascars (*Quercetum rotundifoliae*) fins a l'etapa dels fenassars (*Brachypodietum phoenicoidis*). Després, es presenten les màquies (*Quercetum ilicis phillyrheetosum latifoliae*) i els boscos d'alzines.

Sèrie primària de les omedes de l'*Hedero-Ulmetum minoris* i del *Lithospermo-Ulmetum minoris*. Els boscos de ribera dominats per oms (*Ulmus minor*) i freixes (*Fraxinus angustifolia* ssp. *angustifolia*) presenten una successió molt diferenciada a causa de les condicions especials d'humitat que requereixen i del substrat on es desenvolupen, normalment profund i ric en argiles i lílms. Les primeres etapes acostumen a ser ruderals, ja que es tracta de terrenys molt freqüentats i rics en matèria orgànica.

- Terra nua.
- Etapa del *Trifolio-Cynodontetum dactyli* o, en llocs més ombrívols, del *Lolio-Plantagnetum majoris*.
- Etapa de l'*Hordeetum leporini*.
- Etapa del *Lepidio-Brometum diandri*. Generalment es tracta de la subassociació *toriletosum neglectae*.
- Etapa del *Brachypodietum phoenicoidis echietosum argenteae*, principalment amb *Elymus hispidus*.
- Etapa del *Clematido-Osyrietum albae*, més important en llocs assolellats.
- Etapa del *Rubo-Corietum myrtifoliae clematidetosum vitalbae*. Actualment, a causa de la grafiosi, la successió s'ha detingut aquí a la major part del territori.
- Etapa de l'omeda: *Hedero-Ulmetum minoris* o *Lithospermo-Ulmetum minoris* en valls interiors, més protegides.

En cas de les sèries secundàries ruderals a partir de camps de conreus (*Centaureo-Galietum verrucosi papaveretosum hybridum*, excepcionalment *Alopecuro-Galietum spurium*), camps de fruiters (*Diplocladietum erucoidis centaureetosum scabiosae*, *Setario-Echinochloetum colonae*) i indrets molt pertorbats (*Chenopodietum muralis sisymbrietosum iridi*), l'etapa següent seria la de l'*Hordeetum leporini* o bé, en llocs remoguts i relativament humits, cardassars del *Sylibo-Urticetum piluliferae onopordetosum acanthii* (banda interior) o *euphorbietosum helioscopiae* (banda marítima). La resta d'etapes són equivalents a les de la sèrie primària.

Sèrie primària de les alberedes del *Vinco-Populetum albae*. Les alberedes del *Vinco-Populetum* presenten una sèrie en part coincident amb l'anterior.

- Terra nua.
- Etapa del *Lolio-Plantagnetum majoris*. El *Trifolio-Cynodontetum dactyli* es presenta només en llocs força il·luminats.
- Etapa del *Bromo-Toriletum neglectae*. En llocs remoguts il·luminats la substitueix el *Dipsaco-Cirsietum crinitum*, i en indrets més ombrívols, el *Sambucetum ebuli*.
- Etapa del *Rubo-Corietum clematidetosum vitalbae*, rica en *Rubus caesius*.
- Etapa del *Vinco-Populetum albae*.

Sèrie primària de les salzedes del *Saponario-Salicetum purpureae* sobre terrenys poc pertorbats.

- Terra nua o codolar.
- Etapa del *Prunello-Agrostidetum stoloniferae*. Parcialment substituïda pel *Junco-Mentetum longifoliae* per damunt dels 600 m d'altitud.
- Etapa de les jonqueres de l'*Inulo-Schoenetum nigricans* (sòls superficials, substrat calcari compacte), *Holoschoenetum vulgare* (sòls més profunds) o *Peucedano-Sonchetum aquaticum* (llocs calcaris entre degotalls).
- Etapa de la salzeda (*Saponario-Salicetum purpureae salicetosum angustifoliae* o, més rarament, *typicum*). En alguns punts dels rius Sénia i Matarranya, abans de la gatelleda (*Saponario-Salicetum purpureae salicetosum catalaunicae*), hi ha una etapa intermèdia amb herbassars del *Bromo-Eupatorietum cannabini*.

Sèrie secundària de les salzedes del *Saponario-Salicetum purpureae* sobre terrenys molt pertorbats. Als marges dels principals rius, en aquells llocs molt freqüentats i alterats per acció humana i animals, damunt de fangs, es desenvolupa una sèrie fortament diferenciada que detallem a continuació.

- Fang.
- Etapa del *Paspalo-Agrostidetum semiverticillatae*. No sempre present. La pot substituir el *Prunello-Agrostidetum stoloniferae*.
- Etapa del *Cirsio-Epilobietum hirsuti*. Herbassars desenvolupats en llocs rics en matèria orgànica.
- Etapa de l'*Arundini-Convolvuletum sepium*. Enfiladisses que es desenvolupen damunt de canyes (*Arundo donax*), canyissos (*Phragmites australis* ssp. *australis*) o esbarzers (*Rubus caesius*).
- Etapa del *Saponario-Salicetum purpureae*.

Subdivisions del territori

Dins d'aquest domini climàtic dels carrascars, podem diferenciar alguns territoris caracteritzats per la presència de determinades espècies o comunitat vegetals. El tipus de substrat, l'altitud i el grau de continentalitat del clima són factors que hi influeixen. Les diferents zones reconegudes són les següents:

- Vessant marítim
- Vessant interior
- Franja interna de conglomerats
- Plana continental veïna
- Zones més altes

Vessant marítim. Els terrenys són majoritàriament calcaris o dolomítics. Les garrigues són del *Quercetum cocciferae rosmarinetosum*, i els carrascars, del *Quercetum rotundifoliae ulicetosum parviflorae*. Les poques joncades existents s'adscriuen al *Brachypodio-Aphyllanthesetum monspeliensis saturejetosum innotae*. A les brolles de l'*Erico-Thymelaeetum tinctoriae helianthemetosum myrtifolii*, *Linum tenuifolium* ssp. *suffruticosum* és rar i *Ulex parviflorus* té una presència constant. Aquí també inclouriem la part superior del Massís del Montsià. A baixa altitud, en certs fondals de les valls, trobem alzinars del *Quercetum ilicis chamaeropetosum humilis*.

Vessant interior. El substrat és també calcari o dolomític, però el clima és més continental (temperatures més extremes). Les garrigues són del *Rhamno-Quercetum cocciferae typicum*, i els carrascars, del *Quercetum rotundifoliae centaureetosum linifoliae*. Les pastures hemicriptofítiques, poc abundants, però, corresponen al *Salvio-Aphyllanthesetum monspeliensis teucrietosum capitati*. *Linum tenuifolium* ssp. *suffruticosum* acostuma a tenir una presència important en les brolles de l'*Erico-Thymelaeetum tinctoriae helianthemetosum myrtifolii*. Als obacs i fondals de la part menys continental (zona més oriental), es fan els alzinars del *Quercetum ilicis typicum*.

Franja interna de conglomerats. Des de la rodalia de Beseit, fins a Prat de Comte i els estrets del riu de la Canaleta. El substrat és carbonatat, però està format per conglomerats terciaris. L'*Erico-Thymelaeetum helianthemetosum myrtifolii* alterna amb la subassociació *pinetosum halepensis* en llocs més eixuts. L'*Erodio-Arenarietum conimbricensis* assoleix una gran extensió, amb la subassociació *ranunculetosum graminei*, rica en geòfits i limitada a aquesta zona.

Plana continental. Són les terres limitrofes de la depressió de l'Ebre, i s'estenen des d'Horta de Sant Joan fins a Vall-de-roures. En aquesta zona, els substrats geològics dominants són de tipus margós. El carrascar del *Quercetum rotundifoliae centaureetosum linifoliae* esdevé la principal comunitat forestal, a mesura que ens endinsem a l'interior de la plana. L'*Erico-Thymelaeetum tinctoriae* està representat únicament per la subassociació *pinetosum halepensis*, caracteritzada per la presència de tàxons de distribució interior, com per exemple *Sideritis spiculosa* var. *intermedia*, *Matthiola incana* o *Hedysarum humile* var. *fontanesii*.

Zones més altes. Esdevenen el trànsit vers l'estatge submontà. Per damunt dels 600-650 m, i fins als 800-850 m, els obacs d'ambdós vessants poden presentar alzinars del *Quercetum ilics quercetosum valentinae*, garrigues del *Rhamno-Quercetum cocciferae amelanchieretosum balearicae* i joncedes del *Salvio-Aphyllanthesetum monspeliensis* (sovint amb un estrat arbori dispers de *Pinus nigra* ssp. *salzmannii*). Les dues primeres comunitats són riques en boix (*Buxus sempervirens*) a l'estrat arbustiu. A les cingleres ombrívols hi ha l'*Antirrhinetum pertegasii*, el *Jasonio-Linarietum cadevallii hieracietosum laniferi* i el *Saxifrago-Polypodietum serrulati*.

3.2.3. DOMINI CLIMÀCIC DEL *PAEONIO-PINETUM SALZMANNII*

Característiques generals

Al Port, situem l'estatge submontà entre els 800 m (900) i 1.100 m aproximadament. En aquesta zona, els boscos de pinassa del *Paeonio-Pinetum salzmannii* constitueixen la comunitat climàtica del territori, i els solells estarien coberts per carrascars d'altitud (*Quercetum rotundifoliae violetosum willkommii*).

Es fa difícil establir quina és la comunitat climàtica, a causa de l'explotació forestal que ha sofert la part alta del Massís al llarg dels darrers segles. Sembla ser que els obacs i llocs plans estarien ocupats majoritàriament pels boscos naturals de pinassa (*Pinus nigra* ssp. *salzmannii*), mentre que els solells i zones en general més aixutes presentarien carrascars amb boix (*Quercetum rotundifoliae violetosum willkommii*).

Els boscos de roure de fulla petita i les pinedes de pinassa, integrats tradicionalment dins del *Violo-Quercetum valentinae*, constitueixen la vegetació climàtica a bona part de les muntanyes que rodegen el marge oriental de la depressió de l'Ebre: Prepirineus, muntanyes catalanídiques i sistema Ibèric (O. BOLÒS 1967, 1987). En aquest treball, hem considerat com a associació independent les pinedes de pinassa (*Paeonio-Pinetum salzmannii*) que es desenvolupen damunt de substrats calcaris o dolomítics compactes, a les muntanyes catalanídiques centrals i meridionals, entre el Port i Prades.

Al Port, aquest domini climàtic inclou bona part de la part alta del Massís, des de l'extrem nord, el Montsagre, fins més enllà del límit occidental estudiat, la Tinença de Benifassà. Ocupa una franja relativament estreta, més ampla a la part meridional que a la septentrional.

L'estatge submontà presenta una gran riquesa florística i de tipus de vegetació. Les seves afinitats són importants amb el món centreeuropeu, ja que es comparteixen moltes espècies, algunes associacions i un cert nombre d'aliances (*Fagion sylvaticae*, *Arction minoris*, *Geranion sanguinei*, *Atropion belladonnae*...). L'element florístic eurosiberià és una mica més important que el mediterrani, per la qual cosa, l'inclouem dins de la regió eurosiberiana.

Hi ha també un important component florístic i de vegetació comú amb les muntanyes que envolten la Mediterrània occidental, de tipus submediterrani o bé mediterrani muntanyenc (aliances *Aphyllanthion*, *Aceri-Quercion fagineae*...). O. BOLÒS (1987) encara inclou la part alta de les muntanyes catalanídiques dins de la província submediterrània de la regió eurosiberiana. Es tractaria d'un extrem meridional de transició cap a la província oromediterrània, la qual pertany ja a la regió mediterrània, present a les muntanyes bètiques i a l'Atlas magribí.

Les condicions climàtiques existents es troben a mig camí entre el món mediterrani i el centreeuropeu. A causa de l'increment de l'altitud, temperatures relativament baixes es combinen amb precipitacions més importants. L'estiu no és massa sec però tampoc clarament humit; presenta quantitats de pluja variables segons els anys, a cavall entre la típica sequera estival meridional i la humitat més boreal.

Vegetació potencial

En aquesta zona distingim diverses comunitats potencials, segons l'altitud, exposició i condicions locals d'humitat i tipus de substrat.

1. ***Paeonio-Pinetum salzmannii* (pineda de pinassa)** Els boscos de pinassa (*Pinus nigra* ssp. *salzmannii*) es desenvolupen per sobre dels 800 m d'altitud als obacs i llocs plans del Massís, també en molts solells; i assoleixen els 1.000-1.200 m segons l'exposició del terreny. Ocupen una extensió força important. A les zones més baixes, limitarien amb el *Quercetum ilicis quercetosum valentinae*; als solells més abruptes i aixuts, amb els carrascars amb boix del *Quercetum rotundifoliae violetosum willkommii*; i als obacs i a major altitud en general, amb les pinedes de pi roig del *Geo-Pinetum sylvestris*. La major part dels boscos d'aquest territori es conserven en l'actualitat, però es troben relativament alterats per la intensa explotació forestal que han sofert al llarg dels segles.
2. ***Quercetum rotundifoliae violetosum willkommii* (carrascar amb boix)** Els carrascars d'altitud s'estenen pels vessants assolellats entre els 900 i els 1.200 m d'altitud, o a més altitud en llocs excepcionals (Serressoles). Apareixen a tot el Massís, però són més freqüents a les àrees més meridionals, tant al vessant marítim com al continental. És sempre constant la presència de plantes

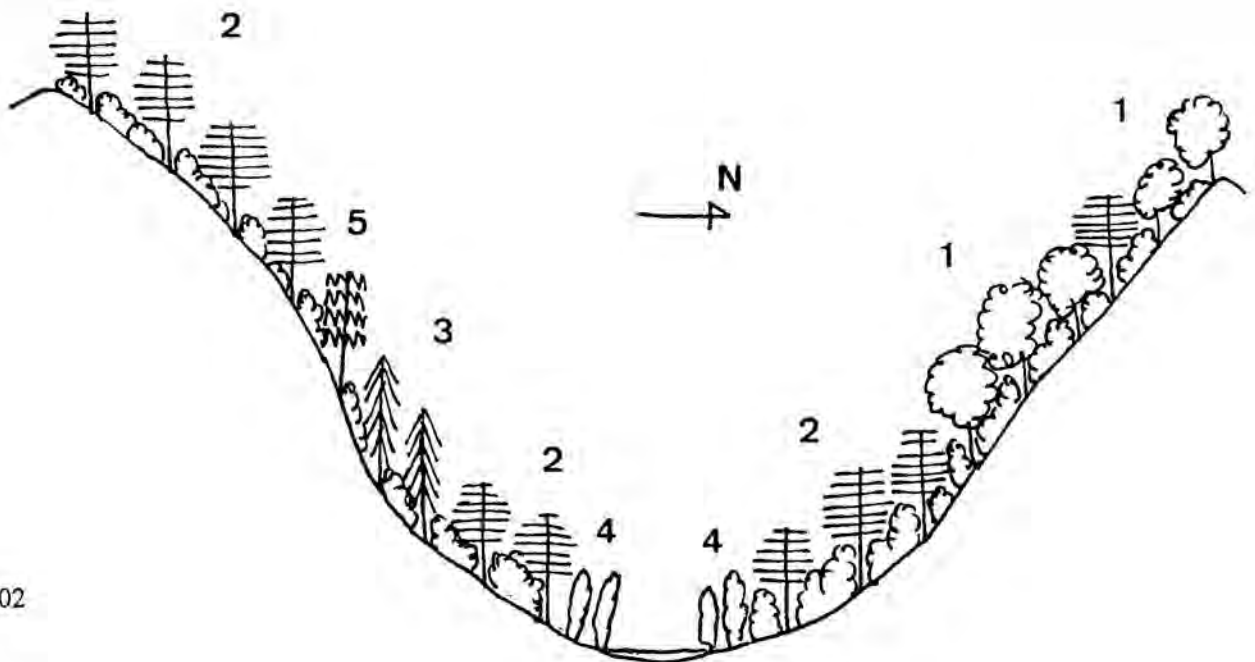
l·ligades als *Quercetalia pubescentis*, però la seva composició florística varia segons la profunditat del sòl i la inclinació del terreny.

3. **Geo-Pinetum sylvestris typicum (pinedes de pi roig)**. Les pinedes de pi roig (*Pinus sylvestris*) comencen a aparèixer per sobre dels 1.000 m als obacs (excepcionalment als 900 m).
4. **Saniculo-Taxetum baccatae (teixeda)**. En certs obacs, especialment al peu de cingleres orientades al nord, trobem petites extensions de boscos de teix (*Taxus baccata*) junt amb diversos caducifolis (principalment *Sorbus aria* i *Acer opalus* ssp. *hispanicus*), amb un sotabosc ric on tenen una presència important espècies pròpies de fagedes i formacions boscoses afins (*Fagetalia sylvaticae*). La teixeda pot aparèixer dispersa a tota la zona.
5. **Saponario-Salicetum purpureae salicetosum angustifoliae (salzedada pobre)**. La salzedada es desenvoluparia en alguns trams de barrancs que porten aigua de manera irregular, sempre per sota dels 1.000 m d'altitud, concretament a la capçalera dels rius Matarranya i Ulldemó. Per damunt d'aquesta altitud, no hi ha corrents d'aigua d'importància suficient.
6. **Vegetació xeroacàntica de les carenes ventoses (*Erinaceo-Anthyllidetum montanae*)**. A les carenes de les zones més ventoses del Massís, la manca de sòl i les especials condicions climàtiques locals fan impossible el desenvolupament del bosc (*Paeonio-Pinetum salzmannii*, *Quercetum rotundifoliae violetosum willkommii*), i els arbres deixen el lloc a formacions xeroacàntiques dominades per caméfits en forma coixinets espinosos, entre els quals destaquen *Erinacea anthyllis* i *Alyssum spinosum*. Les majors i més riques extensions les trobem a la zona septentrional del Massís, entre l'Espina i el Montsagre (*Erinaceo-Anthyllidetum montanae erodietosum celtiberici*). Són més reduïdes a la resta del territori (*Erinaceo-Anthyllidetum montanae anthyllidetosum montanae*).
7. **Vegetació de les cingleres (*Hieracio-Salicetum tarraconensis*)**. A les parets rocoses es desenvolupen diverses subassociacions del *Hieracio-Salicetum tarraconensis*, segons l'exposició i el grau d'humitat. La subassociació *typicum* ocuparia la major part dels ambients; en llocs més ombrívols la reemplaçaria la subassociació *saxifraguetosum longifoliae*; en indrets més eixuts principalment de l'interior, la subassociació *drabetosum hispanicae*, i en alguns punts de la base del Montcaro, la subassociació *erinaceetosum anthyllidis*.

Catenes de vegetació

En aquest estatge, situat al Port per damunt dels 800-900 m d'altitud, distingim una **catena principal** que es desenvolupa a les parts altes dels barrancs que només duen aigua quan plou (fig. 3.11).

Figura 3.11. Tall transversal d'una hipotètica vall de l'estatge submontà del Port. 1. *Quercetum rotundifoliae violetosum willkommii*. 2. *Paeonio-Pinetum salzmannii*. 3. *Geo-Pinetum sylvestris typicum* (en algun obac). 4. *Saponario-Salicetum purpureae salicetosum angustifoliae*. 5. *Saniculo-Taxetum baccatae* (en llocs molt localitzats).



Per damunt dels 1.000 m, el *Geo-Pinetum sylvestris* ocuparia els obacs més frescals, i als solells, els carrascars reduirien la seva extensió.

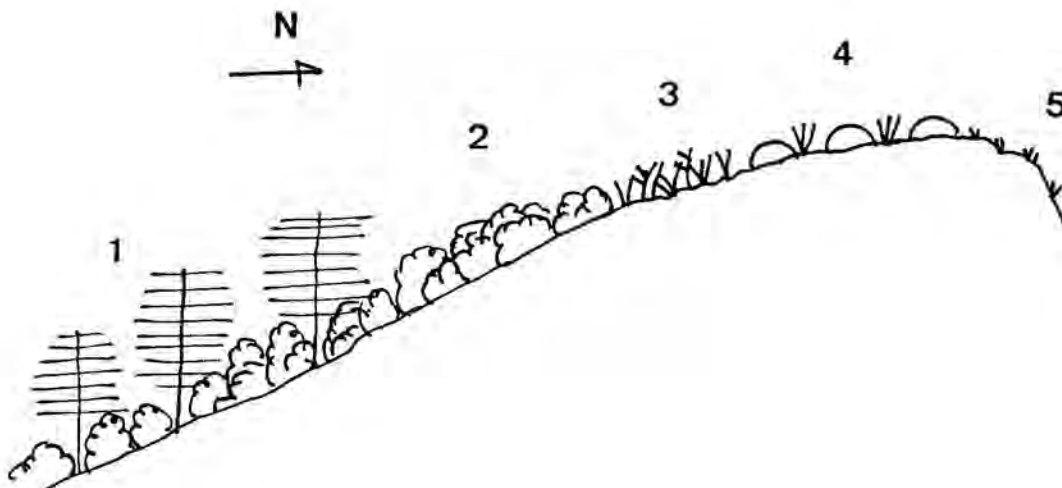
Hi ha altres catenes que apareixen en aquesta zona, lligades a condicions topogràfiques i microclimàtiques especials, com ara les parets de roca, les acumulacions de pedruscall, les carenes ventoses o els sòls humits.

Catena d'obacs humits. Al peu de les cingleres orientades al nord, trobem la catena següent, que ordenem des de les parets rocoses als boscos veïns:

1. *Hieracio-Salicetum tarraconensis* principalment *saxifraguetosum longifoliae*. Es tracta de la subassociació d'indrets més frescals.
2. *Conopodio-Festucetum scopariae festucetosum rubrae*. A la base de les roques, de forma discontinua, amb *Festuca rubra* ssp. cf. *yvesiana* com a graminia dominant.
3. *Saniculo-Taxetum baccatae*. Teixeda amb avellaners, que es troben de forma discontinua al peu d'algunes cingleres.
4. *Paeonio-Pinetum salzmannii*. En situacions més allunyades, de menor humitat. També poden aparèixer pinedes de *Pinus sylvestris* (*Geo-Pinetum sylvestris*).

Catena de les carenes ventoses. Assoleix grans extensions en tots aquells indrets on bufa especialment el vent. Apareix a tot aquest estatge, però és més freqüent a la zona septentrional, entre la tossa de la Reina i el Montsagre. Hi ha moltes variants, però la seqüència general és la que presentem a la fig. 3.12.

Fig. 3.12. Secció d'una carena ventosa del Port. 1. *Paeonio-Pinetum salzmannii* (en llocs més xeròfils, *Quercetum rotundifoliae violetosum willkommii*). 2. *Rhamno-Buxetum sempervirentis rubietosum longifoliae* (boixedes). 3. *Salvio-Aphyllanthesetum monspeliensis erinaceetosum anthyllidis*. 4. *Erinaceo-Anthyllidetum montanae erodietosum celtiberici* (zona septentrional) o *typicum* (en altres indrets). 5. *Erodio-Arenarietum conimbricensis hornungietosum aragonensis* o *Phlomido-Brachypodietum ramosi mimuartietosum hamatae*.



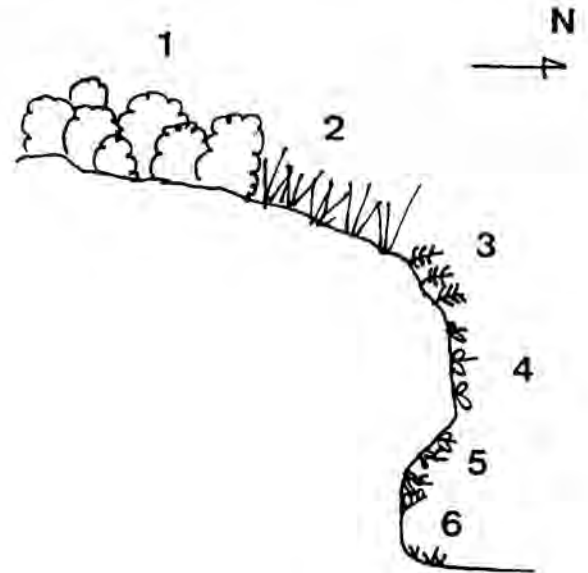
Catena de carenes i pedruscalls d'indrets encalmats. En llocs rocallosos, però no exposats al vent, la seqüència de vegetació és com segueix:

1. *Paeonio-Pinetum salzmannii* o *Quercetum rotundifoliae violetosum willkommii*.
2. *Rhamno-Buxetum sempervirentis*, boixeda; subassociació *rubietosum peregrinae*.
3. *Salvio-Aphyllanthesetum monspeliensis potentilletosum neumanniana*; en llocs una mica ventosos apareix la subassociació *erinaceetosum anthyllidis*, o bé, a la zona nord-oriental, la subassociació *salvietosum lavandulifoliae*.

4. *Phlomido-Brachypodietum ramosi minuartietosum hamatae*.
5. *Erodio-Arenarietum conimbricensis hormungietosum aragonensis*, fragmentària, especialment en indrets a mitja ombra.
6. *Sedetum micrantho-sediformis*, amb *Sedum acre*, ocupant superfícies reduïdes.
7. *Centrantho-Euphorbietum aragonensis*, sota certa inclinació, pedruscall.

Catena de les cingleres. A les parets rocoses, segons el seu grau d'inclinació, apareixen les comunitats que s'indiquen en la fig. 3.13.

Fig. 3.13. Catena d'una paret o cinglera, d'acord amb el grau d'inclinació. 1. *Buxo-Juniperetum phoeniceae* (savinar amb boix). 2. *Salvio-Aphyllanthesetum monspeliensis* (sota diverses subassociacions). 3. *Polypodio-Saxifraguetum corbariensis* (només si hi ha certa humitat; en llocs més eixuts apareix, esporàdicament, el *Melico-Saturejetum fruticosae*). 4. *Hieracio-Salicetum tarraconensis* (sota diverses subassociacions). 5. *Antirrhinetum pertegasii* (en parets on la inclinació ultrapassa els 90°). 6. *Arenarietum viridis* (en la base d'algunes balmes).



En cas dels llocs on regalima aigua, l'*Eucladio-Adiantetum capilli-veneri pinguiuletosum dertosensis* pot substituir alguna de les comunitats rupícules. Només en punts molt concrets del Massís. Per sota dels 1.100-1.000 m, entre les boixedes i les joncedes poden aparèixer savinars del *Buxo-Juniperetum phoeniceae*.

Catena dels barrancs de muntanya. Al marge dels petits torrents es pot desenvolupar la següent seqüència, de menor a major grau d'humitat:

1. *Paeonio-Pinetum salzmannii*.
2. *Saponario-Salicetum purpureae salicetosum angustifoliae*, pobres i fragmentàries.
3. *Cirsio-Juncetum inflexi*, es tracta de la jonquera d'altitud.
4. *Thypho-Schoenoplectetum tabernaemontani*
5. *Helosciadietum nodiflori*, en aquest cas, subassociació *sparganietosum erecti*.

Catenes lligades a l'intervenció humana (antropògenes)

Les catenes lligades a l'intervenció humana o dels animals ocupen una importància secundària en el paisatge, menor respecte als estats inferiors del Massís.

Catena de les vorades de carrascars i pinedes submontanes. Al costat dels camins o pistes que travessen boscos del *Paeonio-Pinetum salzmannii*, trobem la zonació que detallem a continuació:

1. *Paeonio-Pinetum salzmannii* o *Quercetum rotundifoliae violetosum willkommii*.
2. *Buxo-Rubetum ulmifolii* generalment subassociació *typicum*; podria alternar amb boixedes del *Rhamno-Buxetum sempervirentis rubietosum peregrinae* en llocs una mica més eixuts, i amb poblacions de *Genista patens*, que constituïrien una orla arbustiva molt fragmentària i poc definida.
3. *Tanaceto-Vicietum tenuifoliae*. Esporàdicament.

En indrets on hi ha una certa freqüentació del bestiar o d'animals salvatges, l'*Anthysco-Geranium lucidi* substitueix el *Chrysanthemo-Vicium tenuifoliae*.

Catena de la vorada de les teixedes. Als camins o pistes al costat de teixedes (*Saniculo-Taxetum baccatae*), la seqüència de comunitats és diferent:

1. *Saniculo-Taxetum baccatae*.
2. *Buxo-Rubetum ulmifolii*. La subassociació, com en el cas anterior, depèn del grau d'il·luminació del lloc.
3. *Mycelido-Brachypodietum sylvatici*.

Catena dels herbassars ruderals il·luminats. Tenint en compte el grau de nitrofilia, la zonació que observem al voltant de les principals edificacions humanes és la següent:

1. *Eragrostio-Polygonetum avicularis*, fragmentària i molt esporàdicament.
2. *Lolio-Plantaginetum majoris*
3. *Hordeetum murini brometosum tectorici*
4. *Brachypodietum phoenicoidis arrhenatheretosum elatioris*
5. *Salvio-Aphyllanthesetum monspeliensis*, principalment *potentilletosum neumannianae*
6. *Rhamno-Buxetum sempervirentis rubietosum peregrinae*
7. *Paeonio-Pinetum salzmännii* (més rarament, *Quercetum rotundifoliae violetosum willkommii*)

En llocs eixuts, el *Salvio-Marrubietum supini* substitueix l'*Hordeetum murini*; i en indrets amb sol gruixut, no compactat i relativament humit, l'*Onopordetum acanthii* també reemplaça l'*Hordeetum murini*. En alguns fondals, prats del *Galio-Arrhenatheretum* desplacen parcialment els fenassars.

Catena dels herbassars ruderals ombrívols. Als marges de camins, la vorada més o menys ruderalitzada de les comunitats forestals, és la següent:

1. *Eragrostio-Polygonetum avicularis*, fragmentària i molt esporàdicament
2. *Lolio-Plantaginetum majoris*
3. *Anthysco-Geranium lucidi*
4. *Buxo-Rubetum ulmifolii*, principalment subassociació *typicum*.
5. *Paeonio-Pinetum salzmännii*, diverses subassociacions forestals.

L'*Anthysco-Geranium lucidi* pot ser reemplaçat en llocs una mica remoguts per l'*Alliario-Chaerophylletum temuli*, i en indrets també remoguts però més il·luminats, per l'*Arctio-Urticetum dioicae*. En indrets amb poca llum però humits alhora, hi pot haver entre l'*Anthysco-Geranium lucidi* i el *Buxo-Rubetum ulmifolii*, el *Parietario-Chelidonetum majoris*.

Catena de prats poc pasturats a prop de basses i torrents. Les comunitats es disposen de la manera següent, de menor a major grau d'humitat:

1. *Salvio-Aphyllanthesetum monspeliensis*, principalment *bromo-stachyetosum valentinae*
2. *Bromo-Cirsietum tuberosi*, esporàdicament, on hi ha major humitat
3. *Cirsio-Juncetum inflexi*
4. *Thypho-Schoenoplectetum tabernaemontani*

Catena de prats molt pasturats a prop de basses i torrents. En llocs més pasturats, la zonació canvia:

1. *Medicagini-Aegilopietum geniculatae*
2. Prats de *Poa pratensis* ssp. *angustifolia*, heterogenis i de dubtosa afiliació sintaxonòmica.
3. *Lolio-Plantaginetum majoris*
4. *Junco-Menthetum longifoliae*

5. *Thypho-Schoenoplectetum tabernaemontani*
6. *Acrocladio-Eleocharidetum palustris*, molt rara, en petites basses riques en carbonats amb aigua permanent.

Dinàmica de la vegetació

Dins d'aquest estatge de vegetació, també agrupem les diverses sèries de vegetació d'acord amb les seves respectives comunitats potencials, presents als estadis finals de les successions. Distingim les sèries primàries de les secundàries i, en aquest darrer cas, hem pogut diferenciar-ne un cert nombre, concretament al domini potencial de les pinedes del *Geo-Pinetum salzmannii*.

Sèrie primària no ruderal de les pinedes de pinassa (*Paeonio-Pinetum salzmannii*). Es tracta de la sèrie més estesa pel territori, que desenvolupem a continuació:

- Roca o terra nua.
- Etapa del *Sedetum micrantho-sediformis*. En zones amb pedruscalls s'instal·laria el *Centrantho-Euphorbietum aragonensis*, i alternaria esporàdicament amb l'*Erodio-Arenarietum conimbricensis horningietosum aragonensis*.
- Etapa del *Phlomido-Brachypodietum ramosi minuartietosum hamatae*. Més desenvolupada en indrets més eixuts. En cas de pastura, la substituiria els pradells del *Medicagini-Aegilopietum truncatulae marrubietosum supini*.
- Etapa del *Salvio-Aphyllanthesetum monspeliensis*. Les diverses subassociacions dependran del grau d'humitat, orientació edàfica i situació geogràfica (*salvietosum lavandulifoliae* principalment a la banda septentrional i *potentilletosum neumanniana* en altres zones).
- Etapa del *Rhamno-Buxetum sempervirentis rubietosum peregrinae*. Boixedes. En llocs amb una certa humitat es desenvoluparien bardisses del *Buxo-Rubetum ulmifolii typicum*.
- Etapa del *Paeonio-Pinetum salzmannii*. Pinedes de pinassa.

Sèrie secundària ruderal dels camps de conreu abandonats de les pinedes de pinassa (*Paeonio-Pinetum salzmannii*). A tota la part alta del Massís, hi ha restes de camps de conreus abandonats, zones pasturades, algunes urbanitzacions i marges de camins amb una sèrie de comunitats ruderals. En aquests indrets, la successió de la vegetació és força diferenciada i complexa. Concretament a partir dels camps de conreu abandonats, la sèrie completa és la següent:

- Etapa inicial de l'*Androsaco-Iberidetum amarae*.
- Etapa de l'*Hordetum murini marrubietosum supini*. Normalment *Bromus tectorum* és la graminia dominant, però en llocs més humits predomina *Bromus sterilis*. Si hi ha pastura, aquesta comunitat passa al *Medicagini-Aegilopietum geniculatae marrubietosum supini*. En cas de llocs remoguts, es desenvolupen cardassars del *Salvio-Marrubietum supini* (o bé de l'*Onopordetum acanthii* si hi ha més humitat).
- Etapa del *Brachypodietum phoenicoidis arrhenatheretosum elatioris*, pas endavant en la successió.
- Etapa del *Salvio-Aphyllanthesetum monspeliensis* generalment *potentilletosum neumanniana*, ja que, damunt dels antics camps de conreu, el terreny és argilós i d'un cert gruix.
- Etapa del *Rhamno-Buxetum sempervirentis rubietosum peregrinae*, boixedes.
- Etapa del *Paeonio-Pinetum salzmannii*, pinedes.

Sèrie secundària ruderal dels marges de camins de les pinedes de pinassa (*Paeonio-Pinetum salzmannii*). Als marges de camins, les primeres etapes de la sèrie són aquestes:

- Etapa de l'*Eragrostio-Polygonetum avicularis*, rarament constituïda.
- Etapa del *Lolio-Plantagnetum majoris*.

- Etapa de l'*Hordeetum murini marrubietosum supini*. Hi ha una fase inicial amb *Hordeum murinum* ssp. *murinum* dominant i una fase posterior amb *Bromus sterilis* dominant. Aquí, com en els casos anteriors, poden desenvolupar-se. A partir d'aquí, la resta d'etapes són les mateixes.

Sèrie secundària ruderal de llocs relativament eixuts i pasturats de les pinedes de pinassa (*Paeonio-Pinetum salzmannii*). En llocs plans o dels solells pasturats per herbívors salvatges (*Capra hispanica*) o no (*Bos taurus*, principalment), la sèrie és diferent:

- Etapa del *Medicagini-Aegilopietum geniculatae marrubietosum supini*. Pradells d'annuals subruderals. En cas de llocs molt trepitjats, en zones planes amb sòl relativament profund i no massa humit, es desenvolupen els prats de l'*Astragalo-Poetum bulbosae*. En alguns hi pot haver algun cardassar del *Salvio-Marrubietum supini*.
- Etapa del *Phlomido-Brachypodietum ramosi*, en llocs eixuts, o bé una fase de *Brachypodietum phoenicoidis* pobla en espècies on *Poa pratensis* ssp. *angustifolia* és dominant en sòls una mica més profunds.
- Etapa del *Brachypodietum phoenicoidis arrhenatheretosum elatioris*, poc desenvolupada o inexistent als solells, de sòl poc profund. A partir d'aquí, la sèrie és la mateixa que en casos anteriors.

Sèrie secundària ruderal d'indrets molt trepitjats i pasturats amb un cert grau d'humitat de les pinedes de pinassa (*Paeonio-Pinetum salzmannii*). En aquests ambients, la sèrie completa de vegetació que es desenvoluparia és força diferent a les anteriors:

- Terra nua.
- Etapa del *Lolio-Plantaginetum majoris*.
- Etapa del *Cynosuro-Trifolietum repens*. Es va incrementant la diversitat florística. En llocs no massa trepitjats, es poden desenvolupar cardassars de l'*Onopordetum acanthii* en zones obertes i il·luminades, o ortigars de l'*Arctio-Urticetum dioicae* en punts més protegits.
- Etapa del *Galio-Arrhenatheretum*. Al Massís, apareixen, de forma espontània, prats rics en espècies de la classe *Molinio-Arrhenatheretea* que, a causa de la seva composició florística, poden ser inclosos dins de l'ordre *Arrhenatheretalia elatioris*. Algunes vegades es desenvolupen fenassars del *Brachypodietum phoenicoidis*, en punts més eixuts.
- Etapa del *Buxo-Rubetum ulmifolii*. L'etapa de *Salvio-Aphyllanthes monspeliensis*, o bé la de *Bromo-Cirsietum tuberosi*, són molt rares o inexistent en aquesta sèrie.
- Etapa del *Paeonio-Pinetum salzmannii*.

Sèrie primària no ruderal dels carrascars amb boix (*Quercetum rotundifoliae violetosum willkommii*). La sèrie dels carrascars amb boix és una mica diferent, i presenta certes afinitats amb les dels carrascars de l'estatge inferior:

- Roca nua.
- Etapa del *Sedetum micrantho-sediformis*
- Etapa del *Phlomido-Brachypodietum ramosi*. La subassociació és la d'altitud (*minuartietosum hamatae*)
- Etapa de l'*Erico-Thymelaetum tinctoriae helianthemetosum myrtifolii*, molt empobrida i amb força espècies d'*Aphyllanthes monspeliensis*. Alterna amb joncedes pobres del *Salvio-Aphyllanthes monspeliensis*.
- Etapa del *Rhamno-Buxetum sempervirentis rubietosum peregrinae*, no sempre present, que pot estar substituït per garrigues del *Rhamno-Quercetum cocciferae amelanchieretosum balearicae* per sota dels 1.000 m. En llocs més inclinats, és força comuna el *Buxo-Juniperetum phoeniceae*.
- Etapa del *Quercetum rotundifoliae violetosum willkommii*; en alguns indrets especialment xeròfils, les plantes dels *Quercu-Fagetea* són molt rares, i els boscos recorden el *Quercetum rotundifoliae rhamnetosum infectoriae*.

Sèrie secundària ruderal de llocs pasturats del carrascar amb boix (*Quercetum rotundifoliae violetosum willkommii*). Hem pogut reconstruir les etapes de la successió a partir dels prats d'annuals pasturats per herbívors als solells. La sèrie és molt semblant a la de les pinedes de pinassa (*Paeonio-Pinetum sylvestris*).

- Etapa del *Medicagini-Aegilopietum geniculatae marrubietoum supini*. Pradells d'annuals subruderals.
- Etapa del *Phlomido-Brachypodietum ramosi minuartietosum hamatae*. No sempre present, rarament amb algun fragment de fenassar (*Brachypodietum phoenicoidis*).
- Etapa del *Salvio-Aphyllanthesetum monspeliensis*. Joncada pobra.
- Etapa del *Rhamno-Buxetum sempervirentis rubietosum peregrinae*. Boixeda on *Euphorbia characias* és relativament constant.
- Etapa del *Quercetum rotundifoliae violetosum willkommii*.

Sèrie primària no ruderal de les teixedes (*Saniculo-Taxetum baccatae*). Malgrat la poca extensió ocupada per aquesta comunitat vegetal, ens ha estat possible establir la sèrie de vegetació següent:

- Terra o roca nua.
- Etapa inicial poc caracteritzada. En pedruscalls o llocs inclinats es fa el *Conopodio-Festucetum scopariae festucetosum rubrae*. En indrets més plans, també pedregosos, es desenvolupa l'*Erodio-Arenarietum conimbricensis hornungietosum aragonensis*. En altres condicions, la comunitat present és el *Sedetum micrantho-sediformis*.
- Etapa del *Bromo-Cirsietum tuberosi*. Prats mesòfils que, en llocs plans o en obacs poc inclinats, poden esdevenir també la comunitat pionera. En indrets una mica més eixuts es desenvolupa el *Salvio-Aphyllanthesetum monspeliensis potentilletosum neumanniana*.
- Etapa del *Buxo-Rubetum ulmifolii*. Aquí les bardisses són normalment presents, generalment de la subassociació *typicum*, i poden presentar avellaners (*Corylus avellana*).
- Etapa del *Saniculo-Taxetum baccatae*. Hi pot haver una fase inicial amb arbres en estat arbustiú dominada pel boix i per l'avellaner, i una fase posterior amb estrat arbori ben desenvolupat.

Sèrie de les salzedes (*Saponario-Salicetum purpureae salicetosum angustifoliae*). En alguns llocs on discorren barrancs amb aigua durant alguns mesos a l'any, es desenvolupa una sèrie amb pocs estadis:

- Sorra, fang o pedres
- Etapa del *Junco-Menthetum longifoliae*. En aquests indrets hi ha sempre una certa pressió animal. Hi ha una fase inicial sense joncs, rica en espècies estoloníferes, i una fase posterior dominada pels joncs (*Juncus inflexus*, *Holoschoenus vulgaris*).
- Etapa del *Cirsio-Junceum inflexi*. Només es presenta si l'activitat animal no és massa intensa.
- Etapa del *Saponario-Salicetum purpureae salicetosum angustifoliae*. Les salzedes, pobres, es troben sempre fragmentàries, barrejades amb jonquederes de l'associació anterior, bardisses del *Buxo-Rubetum ulmifolii* i fenassars rics en plantes de *Molinio-Arrhenatheretea* assignables al *Galio-Arrhenatheretum gudaricum*.

Subdivisions del territori

El domini climàtic del *Paeonio-Pinetum salzmannii* s'estén per les muntanyes catalanídiques compreses entre els massissos del Port i Prades. Aquí, el substrat calcari o dolomític molt carstificat és dominant, i les pinedes de pinassa es fan de manera natural i constitueixen els boscos potencials. Aquesta àrea comprendria zones de certa altitud del territori catalanidic central (segons la proposta de divisió en territoris fisiogràfics dels Països Catalans d'O. Bolòs & VIGO, 1984) més el Port (part septentrional del territori cataliníc meridional dels mateixos autors). Constitueix una transició entre el Prepirineu i els altiplans de la Catalunya central per una banda, i el sistema Ibèric per l'altra. Presenta una important proporció d'associacions exclusives i també un cert nombre de tàxons endèmics.

D'acord amb les dades florístiques recollides a la *Flora dels Països Catalans* (O. BOLÒS & J. VIGO 1984 i posteriors) i a l'*Atlas Corològic de la Flora Vasculardels Països Catalans* (X. FONT & al., compilació de 1998), els tàxons endèmics de la part alta d'aquesta zona de les muntanyes catalanídiques presents al Port són:

Alyssum montanum ssp. *serpyllifolium* var. *pradense* (del Port a Prades), *Anthirrhinum pertegasii* (Port), *Aquilegia vulgaris* ssp. *pau* (Port), *Arenaria conimbricensis* ssp. *viridis* (Port i Cardó), *Armeria maritima* ssp. *muelleri* var. *fontqueri* (Port i mola de Falset), *Biscutella laevigata* ssp. *cuneata* var. *cuneata* (Port), *Biscutella laevigata* ssp. *cuneata* var. *cardonica* (del Port a Prades), *Brimeura amethystina* ssp. *fontqueri* (Port i Montsant), *Campamula grandiflora* ssp. *grandiflora* var. *beltranii* (del Port a Prades), *Centaurea lagascana* ssp. *podospermifolia* (Port i Cardó), *Festuca rubra* ssp. *font-queri* (només al Cardó?), *Knautia arvensis* ssp. *rupicola* (de Morella al Montmell, amb gran variabilitat, hi ha una var. *cardonica* una mica diferent), *Linaria supina* ssp. *aeruginea* var. *cardonica* (del Port a Prades), *Luzula sylvatica* var. *dertosense* (Port), *Pinguicula vulgaris* ssp. *grandiflora* (Port), *Salix tarraconensis* (Port, Cardó, Montsant, Llaberia), *Thymus serpyllum* ssp. *willkommii* (Port, Cardó), *Valeriana montana* ssp. *tripteris* var. *tarraconensis* (Port a Prades) i *Verbascum virgatum* ssp. *dertosense* (Port, Terra Alta).

Hi ha també alguns tàxons amb una reduïda àrea corològica compartida amb muntanyes veïnes del sistema Ibèric, com per exemple *Anthyllis vulneraria* ssp. *dertosense*, *Centaurea boissieri* ssp. *mariolensis* var. *piniae*, *Sideritis spinosa* ssp. *spinosa* var. *subspinosa*, *Dianthus maritimus* ssp. *tarraconensis*, *Erodium petraeum* ssp. *celtibericum*, *Erysimum grandiflorum* ssp. *dertosense*, *Lavandula angustifolia* ssp. *pyrenaica* var. *turolensis*, *Linaria supina* ssp. *aeruginea* (les cinc darreres fins al Montsant i/o Prades també); o bé que s'estenen per les veïnes serres del Prepirineu, com ara *Euphorbia nevadensis* ssp. *aragonensis* var. *acutifolia* (Port i Prepirineu), *Galium pusillum* ssp. *brockmanii* (fins al Montsec i a l'Alt Empordà) i *Teucrium polium* ssp. *aureum* (fins als Prepirineus).

Pel que fa al gran nombre de sintàxons a nivell d'associació i subassociació exclusius d'aquest sector de les muntanyes catalanídiques, els indiquem a l'annex II del present treball.

Dins d'aquesta àrea, ja limitats al massís del Port, podem distingir dues zones diferenciades per la presència de certs tàxons i comunitats de vegetació diferencials o exclusives:

- Zona septentrional
- Zona central i meridional

Zona septentrional. Al Port s'estendria des de la tossa de la Reina i l'Espina, fins al Montsagre i les roques d'en Benet. Les altituds no són excessivament elevades (menors de 1.200 m), i la comunitat climàtica seria el *Paeonio-Pinetum salzmännii* fins als cims. Aquí la força del vent és intensa i els matollars xeroacàntics de l'*Erinaceo-Anthyllidetum montanae* ocupen gran extensió (subassociació *erodietosum celtibericum*). Bona part del *Salvio-Aphyllanthetum monspeliensis* pertany a la subassociació *salvietosum lavandulifoliae*. Probablement, aquest territori també ha d'estar molt relacionat amb les serres veïnes del Cardó, Montsant, Llaberia i les zones calcàries del massís de Prades.

Zona central i meridional. Generalment l'estatge submontà no assoleix els cims del Massís, que estan compresos entre els 1.200 i els 1.450 m). També la força del vent és menor. L'*Erinaceo-Anthyllidetum montanae* és més pobre (subassociació *typicum*) i el *Salvio-Aphyllanthetum* està representat principalment per les subassociacions *erinaceetosum anthyllidis* i *potentilletosum neumanniana*.

3.2.3. DOMINI CLIMÀCIC DEL *GEO-PINETUM SYLVESTRIS*

Característiques generals

Les pinedes de pi roig del *Geo-Pinetum sylvestris* ocuparien la major part dels altiplans del Massís, per sobre dels 1.100-1.200 m d'altitud. Als obacs començarien a aparèixer entre els 1.000-1.100 m; i als solells, a partir dels 1.200-1.300 m. Corresponen a la vegetació climàtica de l'estatge montà, que comprèn les zones més elevades del Port.

Al nostre Massís, l'estatge montà ja no presenta una total continuïtat i està dividit en diverses illes o taques discontinues. La més important comprèn les parts més altes del Massís, i des del Montcaro, segueix per Serressoles, el Retaule, les Vallcaneres i el Negrell. A partir d'aquí, s'endinsa cap a l'interior, i enllaça amb el tossal d'en Cervera, el tossal dels Tres Reis i el tossal d'Encanader. Les parts culminals de l'Espina, la mola de Cati, la moleta d'Arany i el pic de Fredes constitueixen zones més o menys aïllades respecte del nucli anterior.

El nombre d'espècies de corologia eurosiberiana, i concretament submediterrànies (principalment oròfites), és important i ultrapassa clarament el component mediterrani. Les espècies arbòries dominants als boscos (*Pinus sylvestris*, *Fagus sylvatica*) són les mateixes que en altres serralades muntanyenques europees de tipus alpi. Concretament, les similituds són importants encara amb l'estatge montà dels Pirineus.

Al Port, els estatsges submontà i montà comparteixen un gran nombre d'espècies, associacions i la major part de les aliances de vegetació. O. BOLÒS (1987) adscrigué tota la part alta del Massís dins del domini del *Violo-Quercetum valentinae*, donant un sentit molt ampli a aquesta associació, la qual situà dins de la província submediterrània de la regió eurosiberiana.

Les condicions climàtiques existents són de transició entre els climes mediterrani i eurosiberià. Els hiverns són freds, mentre que els estius són suaus i relativament plujosos, però les precipitacions presenten una clara disminució estival que canvia segons els anys (vegeu *Introducció*).

Vegetació potencial

A l'estatge montà hem diferenciat, a més del *Geo-Pinetum sylvestris*, altres potencialitats de vegetació, en funció de l'exposició, gruix edàfic i grau d'humitat del terreny.

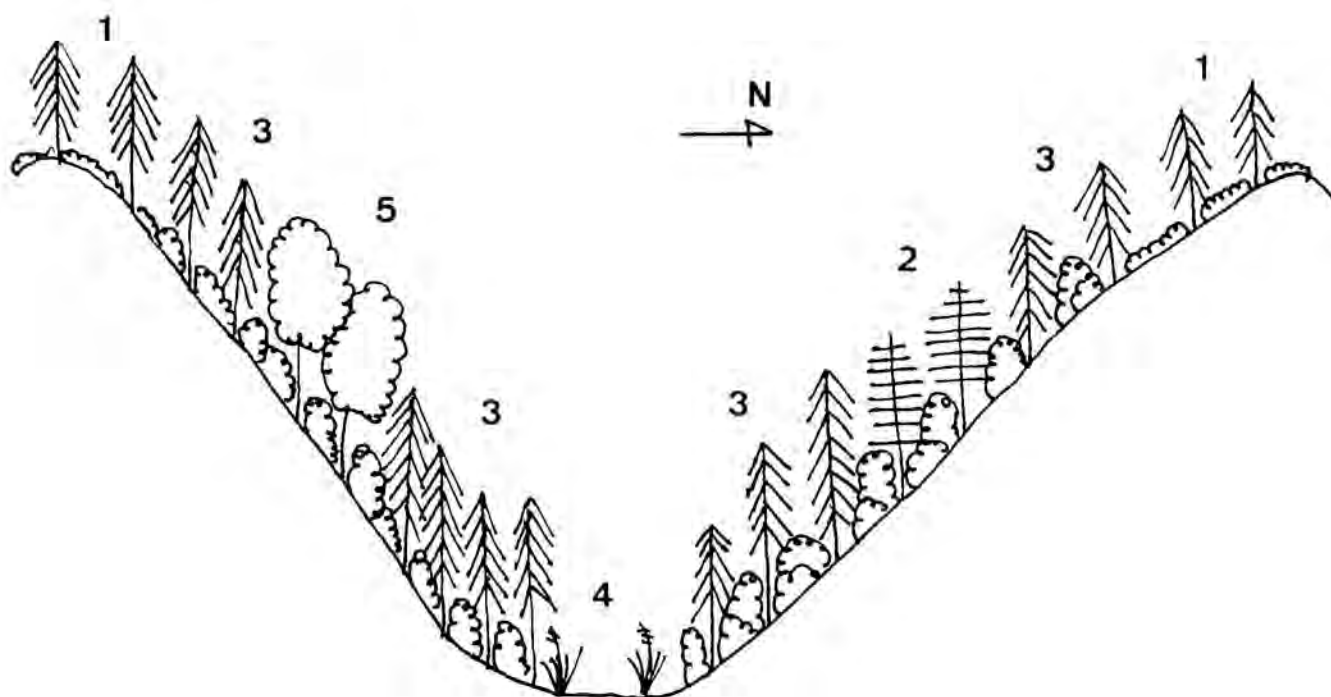
1. ***Geo-Pinetum sylvestris typicum* (pinedes de pi roig)**. Les pinedes denses de pi roig (*Pinus sylvestris*) constitueixen la comunitat climàtica per sobre dels 1.100-1.200 m d'altitud. Són freqüents als llocs plans, que en l'estatge montà ocupen una gran extensió del territori. Serien també dominants als obacs i en alguns solells de poca inclinació. En l'actualitat, els boscos no són gaire denses a causa de la continuada explotació forestal i a la pastura, tant de cabres salvatges com de bous. De tota manera, cobreixen, aclarits, la major part del territori.
2. ***Geo-Pinetum sylvestris buxetosum* (pinedes de pi roig amb boixerola)**. Es tracta de boscos amb un estrat arbori més obert i baix, que presenta un nivell arbustiu inferior amb boixerola (*Arctostaphylos uva-ursi* var. *crassifolius*). Trobariem aquestes formacions forestals en la proximitat de les carenes, vessants inclinats, solells per sobre dels 1.200 m aproximadament, indrets abruptes i, en general, en zones amb sòl menys desenvolupat.
3. ***Paeonio-Pinetum salzmännii* (pineda de pinassa)**. Els boscos de pinassa (*Pinus nigra* ssp. *salzmännii*) apareixerien en alguns solells, fins als 1.200-1.300 m d'altitud, aproximadament. En aquest territori, tenen una importància força secundària.
4. ***Primulo-Fagetum sylvaticae primuletosum acaulis* (fageda amb primula)**. Les fagedes ocupen espais discontinus entre els 950 m i els 1.250 m d'altitud a la zona central del Massís. Aquests indrets sovint són coberts per boires, i es tracta dels llocs on la precipitació és important (vegeu *Introducció*). Les trobem al peu de cingleres, en obacs i capçaleres de barrancs del vessant marítim o zones veïnes, com a reductes en els indrets més favorables, rodejades per pinedes de pi roig (*Geo-Pinetum sylvestris*), on les condicions ambientals ja no permeten el seu desenvolupament. L'estat de conservació d'aquests boscos és prou acceptable, ja que fa molts anys que no es talen. La subassociació *primuletosum acaulis* ocuparia els vessants menys inclinats i el fons de barrancs i corredors, on el sòl i la humitat són majors.

5. ***Primulo-Fagetum sylvaticae sorbetosum ariae* (fageda de vessants)**. Es desenvolupa al costat de la comunitat anterior, en aquells llocs més inclinats i amb menys terra. Destaquem els boscos dels obacs de les Faixes Tancades, amb fajos enormes que creixen en un vessant d'inclinació molt forta.
6. ***Saniculo-Taxetum baccatae* (teixeda)**. En alguns obacs, a la banda interior del Massís, o en alguns punts de la primera línia de muntanyes, en condicions una mica menys favorables pel que fa a la humitat que en el cas de les fagedes, pot desenvolupar-se el *Saniculo-Taxetum baccatae*. En aquest estatge, els caducifolis poden tenir una certa importància en alguns punts (principalment *Sorbus aria* i *Acer opalus ssp. hispanicus*).
7. **Vegetació xeroacàntica de les carenes ventoses (*Erinaceo-Anthyllidetum montanae*)**. A les carenes més ventoses es desenvolupa l'*Erinaceo-Anthyllidetum montanae*. A la zona central del Massís, entre el Montcaro i el Retaule, toquem la subassociació *festucetosum hystricis*, principalment. Més cap al sud o a l'interior predomina la subassociació *typicum*.
8. **Vegetació de les cingleres (*Hieracio-Salicetum tarraconensis*)**. A les parets rocoses es desenvolupen diverses subassociacions del *Hieracio-Salicetum tarraconensis*, segons l'exposició i el grau d'humitat. La subassociació *typicum* seria la més freqüent, reemplaçada en llocs ombrívols de la franja muntanyenca més exterior per l'subassociació *saxifraguetosum longifoliae*, i dispersa per tot arreu, però més freqüent a l'interior, es faria la subassociació *drabetosum hispanicae*.

Catenes de vegetació

A l'estatge montà del Port, distingim una **catena principal** que, de solell a obac, consta dels tipus de vegetació que s'enumeren a la fig. 3.15.

Figura 3.14. Tall transversal d'una hipotètica vall de la part superior del Port de la zona del Retaule. 1. *Geo-Pinetum sylvestris buxetosum sempervirentis* (limitat a les parts més altes i zones amb un cert pendent). 2. *Paeonio-Pinetum salzmännii* (en algun solell). 3. *Geo-Pinetum sylvestris typicum* (zones poc inclinades i a bona part dels obacs). 4. *Biscutello-Stipetum calamagrostis* (dispersa, als codolars del fons de les valls). 5. *Primulo-Fagetum sylvaticae* (en zones protegides dels obacs).



Per damunt dels 1.200 m, el *Paeonio-Pinetum sylvestris* (*typicum* i *buxetosum*) també cobriria bona part dels solells. Per altra banda, a les zones més interiors del Massís, el *Saniculo-Taxetum baccatae* ocuparia, esporàdicament, els obacs més ombrívols, amb menor extensió, però, que les fagedes de la primera línia exterior.

A part de la catena principal, ens trobem amb altres catenes lligades a condicions ambientals més restringides, com poden ser les zones abruptes, els pedruscalls, les carenes ventoses o els sòls humits.

Catena d'obacs humits sota influència marítima. Al peu de les cingleres de la capçalera d'alguns barrancs del vessant marítim, o en la seva proximitat, on reben aire ascendent carregat d'humitat provinent del mar, trobem la catena següent, que ordenem des de la cinglera als boscos veïns:

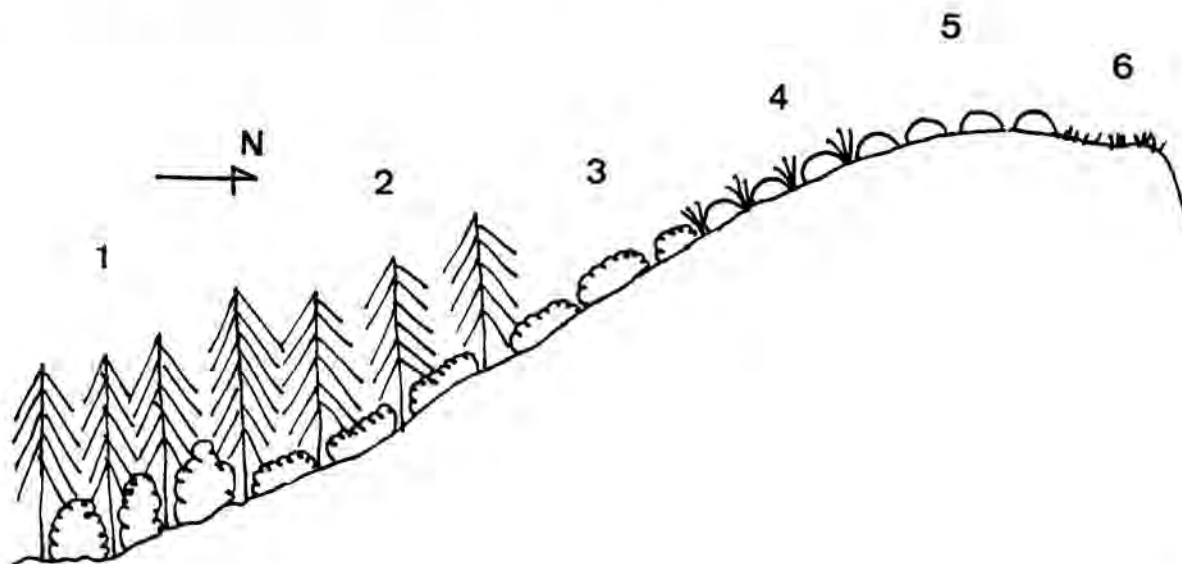
1. *Hieracio-Salicetum tarraconensis saxifraguetosum longifoliae*. Es tracta de la subassociació d'indrets més frescals.
2. *Conopodio-Festucetum scopariae* (subassociació *typicum* principalment). A la base de les roques, de forma discontinua.
3. *Primulo-Fagetum sylvaticae*. Fagedes situades al peu de les cingleres, que ocupen una franja més o menys àmplia.
4. *Geo-Pinetum sylvestris typicum*. En situacions més allunyades, de menor humitat.

Catena d'obacs humits de l'interior. També al peu de cingleres, especialment a la banda interior, la humitat és més baixa, i la seqüència de comunitats és una mica diferent a l'anterior:

1. *Hieracio-Salicetum tarraconensis saxifraguetosum longifoliae* o *typicum*. Més freqüent aquesta segona subassociació.
2. *Conopodio-Festucetum scopariae* (normalment subassociació *festucetosum rubrae*).
3. *Saniculo-Taxetum baccatae*. Avellanoses amb teix reduïdes als llocs més protegits.
4. *Geo-Pinetum sylvestris typicum*.

Catena de les carenes ventoses. Assoleix grans extensions en tots aquells indrets on bufa especialment el vent. Es fa a tot l'estatge montà, però és més freqüent a la zona central d'influència marítima (Negrell-Montcaro). A la fig. 3.16 donem la gradació de comunitats, de major a menor gruix del sòl.

Fig. 3.15. Secció d'una carena ventosa de l'estatge montà del Port. 1. *Geo-Pinetum sylvestris typicum* (pinedes denses sobre sòl profund). 2. *Geo-Pinetum sylvestris buxetosum* (pinedes obertes amb boixerola). 3. *Rhamno-Buxetum sempervirentis arctostaphyletosum crassifoliae* (boixedes de carenes i de sòls prims). 4. *Salvio-Aphyllanthesetum mospeliensis erinaceetosum anthyllidis* (no sempre present). 5. *Erinaceo-Anthyllidetum montanae* (*festucetosum hystricis* o *arenarietosum fontqueri*). 6. *Erodio-Arenarietum conimbricensis hornungietosum aragonensis* o bé *Phlomido-Brachypodietum ramosi minuaritetosum hamatae*.



La subassociació *festucetosum hystricis* de l'*Erinaceo-Anthyllidetum montanae*, la trobariem principalment a la banda més exterior de muntanyes, mentre que en altres llocs estaria present la subassociació *typicum*. En zones relativament encalmades no apareixeria l'*Erinaceo-Anthyllideutum montanae*. Pel que fa als pradells d'annuals, en llocs força pedregosos dominaria l'*Erodio-Arenarietum conimbricensis*.

Catena de carenes i pedruscalls d'indrets encalmats. En llocs rocallosos però no exposats al vent, la seqüència de vegetació és com segueix:

1. *Geo-Pinetum sylvestris typicum*.
2. *Rhamno-Buxetum sempervirentis* subass. *rubietosum peregrinae* o *arctostaphyletosum crassifoliae* (més freqüent a l'estatge montà).
3. *Salvio-Aphyllanthetum monspeliensis potentilletosum neumanniana*; en llocs una mica ventosos apareix la subassociació *erinaceetosum anthyllidis*.
4. *Phlómido-Brachypodietum ramosi minuartietosum hamatae*.
5. *Erodio-Arenarietum conimbricensis hornungietosum aragonensis*, fragmentària, especialment en indrets a mitja ombra.
6. *Sedetum micrantho-sediformis*, amb *Sedum acre*, ocupant superfícies reduïdes.
7. *Centrantho-Euphorbietum aragonensis*, sota certa inclinació, pedruscall.

Catena de peus de cinglera interiors. En alguns obacs de les parts més altes del vessant continental, concretament, a la mola de Catí i a la serra de les Albardes, trobem de més a menys sòl, aquesta seqüència:

1. *Geo-Pinetum sylvestris*, pineda de pi roig.
2. *Buxo-Ononidetum aragonensis*, boixeda amb *Ononis aragonensis*.
3. *Conopodio-Festucetum scopariae typicum*.

Catena de les cingleres. A les parets rocoses, trobem una catena força semblant a la de l'estatge submontà. Segons el seu grau d'inclinació, és la següent:

1. *Geo-Pinetum sylvestris*.
2. *Rhamno-Buxetum sempervirentis*, principalment *arctostaphyletosum crassifoliae*.
3. *Salvio-Aphyllanthetum monspeliensis*, generalment *potentilletosum neumanniana*.
4. *Polypodio-Saxifraguetum corbariensis*, als obacs.
5. *Hieracio-Salicetum tarraconensis*, sota diverses subassociacions.
6. *Antirrhinetum pertegasii*, en parets on la inclinació ultrapassa els 90°, rara.
7. *Arenarietum viridis*, a la base de les balmes.

Catenes lligades a l'intervenció humana (antropògenes)

Les catenes lligades a l'intervenció humana o dels animals ocupen una petita importància en l'estatge montà. Només hem pogut reconstruir-ne algunes, força semblants, però, a les de l'estatge submontà.

Catena de la vorada de les pinedes montanes. Al costat dels camins o pistes que travessen boscos del *Geo-Pinetum sylvestris* trobem la zonació que detallem a continuació:

1. *Geo-Pinetum sylvestris typicum*.
2. *Buxo-Rubetum ulmifolii rubetosum canescentis* o *typicum* en indrets més oberts. En llocs menys ombrívols, poden ocupar el seu lloc les boixedes del *Rhamno-Buxetum sempervirentis*, alguna vegada amb poblacions de *Genista patens*, que constituïrien una orla arbustiva molt fragmentària i poc definida.
3. *Tanaceto-Vicium tenuifoliae*. Fragmentària però comuna.
4. *Trifolietum angustifolii-campestris medicaginetum minimae*, de manera discontinua, esporàdicament.

En indrets on hi ha una certa freqüentació del bestiar o d'animals salvatges, l'*Anthysco-Geranietum lucidi* substitueix el *Chrysanthemo-Vicium tenuifoliae*.

Catena de la vorada de les fagedes i teixedes. Als camins o pistes que travessen boscos de faig (*Primulo-Fagetum sylvaticae*) o teixedes (*Saniculo-Taxetum baccatae*), la seqüència de comunitats és diferent:

1. *Primulo-Fagetum sylvaticae* o *Saniculo-Taxetum baccatae*.
2. *Buxo-Rubetum ulmifolii*. La subassociació, com en el cas anterior, depèn del grau d'il·luminació del lloc.
3. *Mycelido-Brachypodietum sylvatici*.

També en aquest darrer cas, en llocs més ruderalitzats trobem una comunitat de l'*Alliarion* (*Alliario-Chaerophylletum temuli*) en comptes de la vorada d'*Origanetalia*.

Catena dels herbassars ruderals il·luminats. Recorda força la donada per a l'estatge submontà. Segons el grau de pertorbació, la zonació és la següent:

1. *Lolio-Plantaginetum majoris*
2. *Hordeetum murini brometosum tectorici*
3. *Brachypodietum phoenicoidis arrhenatheretosum elatioris*
4. *Salvio-Aphyllanthesum monspeliensis potentilletosum neumannianae*
5. *Rhamno-Buxetum sempervirentis*
6. *Geo-Pinetum sylvestris*

En llocs eixuts, el *Salvio-Marrubietum supini* substitueix l'*Hordeetum murini*; i en indrets amb sòl gruixut, no compactat i relativament humit, l'*Onopordetum acanthii* també reemplaça l'*Hordeetum murini*. En alguns fondals, herbassars del *Galio-Arrhenatheretum gudaricum* desplacen parcialment els fenassars, i prats del *Bromo-Cirsietum tuberosi* al *Salvio-Aphyllanthesum monspeliensis*.

Catena dels herbassars ruderals ombrívols. També és semblant a la de l'estatge submontà. En llocs ombrívols, des de zones obertes al bosc, es presenta la catena següent:

1. *Lolio-Plantaginetum majoris*
2. *Alliario-Chaerophylletum temuli*
3. *Buxo-Rubetum ulmifolii*, principalment subassociació *rubetosum canescentis*
4. *Geo-Pinetum sylvestris typicum*.

L'*Anthrisko-Geranietum lucidi* pot reemplaçar en llocs una mica oberts o més eixuts a l'*Alliario-Chaerophylletum temuli*, i en indrets també remoguts però més il·luminats, per l'*Arctio-Urticetum dioicae*.

Catena de prats al costat de fonts. En les poques fonts localitzades a l'estatge montà, la seqüència de comunitats, de menor a major humitat, és la següent:

1. *Salvio-Aphyllanthesum monspeliensis potentilletosum neumannianae*
2. *Bromo-Cirsietum tuberosi*, freqüent
3. *Cirsio-Juncetum inflexi*, esporàdicament i fragmentàriament

Catena de pistes forestals remogudes. En pistes forestals obertes recentment, on el terreny ha estat més o menys remogut, en llocs rics en matèria orgànica, ens trobem amb comunitats herbàcies especials. De menor a major grau d'humitat, o bé de més a menys llum, la seqüència és aquesta:

1. *Salvio-Marrubietum supinae*
2. *Verbascetum blattario-thapsi*
3. *Atropetum belladonnae*

Dinàmica de la vegetació

A l'estatge montà ens trobem sèries xeròfiles, de carenes; sèries mesoxeròfiles, de vessants assolellats, poc pronunciats; i sèries mesòfiles de llocs plans o obacs. També es poden individualitzar algunes sèries ruderals.

Sèrie primària de la pineda densa de pi roig (*Geo-Pinetum sylvestris typicum*). Les pinedes climàtiques de pi roig presentarien unes etapes relativament semblants respecte al *Paenionio-Pinetum salmannii*.

- Roca o terra nua.
- Etapa del *Sedetum micrantho-sediformis* amb *Sedum acre*. En zones amb pedruscalls s'instal·laria el *Centrantho-Euphorbietum aragonensis*, i alternaria esporàdicament amb l'*Erodio-Arenarietum conimbricensis hornungietosum aragonensis*.
- Etapa del *Phlomido-Brachypodietum ramosi minuartietosum hamatae*. Més desenvolupada en indrets més eixuts. En cas de pastura, la substituiria els pradells del *Medicagini-Aegilopietum geniculatae marrubietosum supini*.
- Etapa del *Salvio-Aphyllanthesetum monspeliensis potentilletosum neumammiana*, sovint amb *Lavandula pyrenaica*. En alguns obacs o fons de valls ocuparia el seu lloc el prat mesòfil del *Bromo-Cirsietum tuberosi*. En totes dues associacions hi pot haver una fase posterior rica en *Brachypodium sylvaticum*, de transició cap a ambients forestals, produïda per una certa pastura.
- Etapa del *Rhamno-Buxetum sempervirentis* (normalment subassociació *rubietosum peregrinae*, però també present la subassociació *arctostaphyletosum crassifoliae*). Moltes vegades, en zones amb una certa ombra ocupen el seu lloc les bardisses del *Buxo-Rubetum ulmifolii rubetosum canescentis* o bé, en indrets assolellats amb més humitat, el *Buxo-Rubetum ulmifolii typicum*.
- Etapa del *Geo-Pinetum sylvestris typicum*.

Sèrie secundària ruderal de llocs relativament secs de la pineda densa de pi roig (*Geo-Pinetum sylvestris typicum*). Molt semblant a la del *Paenionio-Pinetum salmannii*. L'hem pogut reconstruir d'alguns indrets, a partir de pastures, marges de camí i terrenys remoguts, als solells i certs indrets plans.

- Etapa del *Medicagini-Aegilopietum geniculatae*. Hi podem trobar l'*Astragalo-Poetum bulbosae* en llocs més calcigats, el *Trifolietum angustifolii-campestris* en zones sorrenques, l'*Hordetum murini marrubietosum supini* al marge de camins i el *Salvio-Marrubietum supini* en zones remogudes.
- Etapa del *Phlomido-Brachypodietum ramosi minuartietosum hamatae*. Rarament.
- Etapa del *Brachypodietum phoenicoidis arrhenatheretosum elatioris*. Fenassars rics en plantes de distribució eurosiberiana. Generalment, entre les etapes dels fenassars i de les bardisses no es desenvolupen joncedes.
- Etapa del *Buxo-Rubetum ulmifolii typicum*. Bardissa de llocs assolellats. En zones una mica més eixutes, també pot desenvolupar-se el *Rhamno-Buxetum sempervirentis rubietosum longifoliae*.
- Etapa del *Geo-Pinetum sylvestris typicum*.

Sèrie secundària ruderal de llocs relativament humits de les pinedes denses de pi roig (*Geo-Pinetum sylvestris typicum*). Apareix en obacs o en llocs plans, amb una certa humitat edàfica, en la proximitat d'habitatges, antigues masies i camps de conreu i marges de camins. La reconstrucció ha estat més difícil per la poca importància que ocupen en el paisatge actual les comunitats ruderals d'indrets ombrívols a l'estatge montà. A partir d'indrets molt trepitjats i pasturats, la sèrie completa de vegetació que es desenvoluparia seria la següent:

- Terra nua.
- Etapa del *Lolio-Plantaginetum majoris*.
- Etapa del *Cynosuro-Trifolietum repentis*. Es va incrementant la diversitat florística. En llocs no massa trepitjats, es poden desenvolupar cardassars de l'*Onopordetum acanthii* en zones obertes i il·luminades, o ortigars de l'*Arctio-Urticetum dioicae* en punts més protegits.
- Etapa del *Galio-Arrhenatheretum*. Al Massís, apareixen, de forma espontània prats rics en espècies de la classe *Molinio-Arrhenatheretea* que, a causa de la seva composició florística, poden ser inclosos dins de

l'ordre *Arrhenatheretalia elatioris*. Alguna vegada es desenvolupen fenassars del *Brachypodietum phoenicoidis*, en punts més eixuts.

- Etapa del *Buxo-Rubetum ulmifolii typicum*.
- Etapa del *Geo-Pinetum sylvestris typicum*.

Sèrie secundària de les clarianes de boscos de pi roig densos (*Geo-Pinetum sylvestris typicum*). A les clarianes de boscos o marges de camins oberts recentment, damunt de substrat forestal ric en matèria orgànica, apareix en alguns punts dels obacs, una sèrie especial:

- Terra fosca rica en matèria orgànica.
- Etapa del *Trifolietum angustifolii-campestris*. Pradells d'annuals subruderals amb algunes espècies montanes (*Apera interrupta*, *Acinos servensis* ssp. *arvensis*).
- Etapa del *Verbascetum blattario-thapsi*. En llocs més il·luminats es desenvolupen poblacions de *Ligusticum lucidum* de l'aliança *Stipion calamagrostis* (*Biscutello-Stipetum calamagrostis*). En punts força ombrívols del Retaule i del Negrell, es fa l'*Atropetum belladonnae*.
- Etapa del *Bromo-Cirsietum tuberosi* ric en *Brachypodium sylvaticum*, fet que indica condicions de mitja ombra. Alguna vegada hi ha una joncada del *Salvio-Aphyllanthesetum monspeliensis potentilletosum neumanniana*, on també domina *Brachypodium sylvaticum*. En llocs menys il·luminats es desenvolupen fragments del *Tanaceto-Vicietum tenuifoliae* o, més freqüentment, del *Mycelido-Brachypodietum sylvatici*.
- Etapa del *Buxo-Rubetum ulmifolii rubetosum canescentis*, bardissa pobra dominada per *Rubus canescens* i *Pteridium aquilinum*.
- Etapa del *Geo-Pinetum sylvestris*.

Sèrie primària de la pineda de pi roig amb boixerola (*Geo-Pinetum sylvestris buxetosum*). A prop de les carenes, als solells i en llocs de cert pendent en general, es desenvolupa una sèrie paral·lela a l'anterior, semblant:

- Roca o terra nua.
- Etapa del *Sedetum micrantho-sediformis* amb *Sedum acre*. En zones amb pedruscalls s'instal·laria el *Centrantho-Euphorbietum aragonensis*, i alternaria esporàdicament amb l'*Erodio-Arenarietum conimbricensis hornungietosum aragonensis*.
- Etapa del *Phlomido-Brachypodietum ramosi minuartietosum hamatae*. En cas de pastura, apareixeria els pradells del *Medicagini-Aegilopietum truncatulae marrubietosum supini*.
- Etapa del *Salvio-Aphyllanthesetum monspeliensis erinaceetosum anthyllidis*. Joncada amb *Erinacea anthyllis* i alguns altres vegetals xeroacàntics.
- Etapa del *Rhamno-Buxetum sempervirentis*, sempre subassociació *arctostaphyletosum crassifoliae*.
- Etapa del *Geo-Pinetum sylvestris buxetosum*.

No hem pogut diferenciar sèries secundàries en aquests boscos, però en zones pasturades sota un cert pendent es desenvolupen pradells del *Medicagini-Aegilopietum geniculatae*, que després deriven cap al *Phlomido-Brachypodietum ramosi*, o directament al *Salvio-Aphyllanthesetum monspeliensis*.

Sèrie primària de les fagedes (*Primulo-Fagetum sylvaticae*). Al domini potencial de les fagedes, amb una major humitat edàfica, es desenvolupa una sèrie específica d'aquests ambients. Les teixedes (*Saniculo-Taxetum baccatae*) de l'estatge montà presenten les mateixes etapes, llevat de la final (boscos potencials).

- Terra o roca nua.
- Etapa inicial poc caracteritzada. En pedruscalls o llocs inclinats es faria el *Conopodio-Festucetum gautieri*, o bé, en zones més obertes, el *Biscutello-Stipetum calamagrostis*. En indrets més plans, també pedregosos, es desenvoluparia l'*Erodio-Arenarietum conimbricensis hornungietosum aragonensis*. Si el substrat és relativament sorrenc, apareixerien pradells terofítics poc definits, amb la rara *Apera interrupta*, atribuïbles al *Trifolietum angustifolii-campestris*. En altres condicions, la comunitat present és el *Sedetum micrantho-sediformis*.

- Etapa del *Bromo-Cirsietum tuberosi*. Prats mesòfils que, en llocs plans o en obacs poc inclinats, poden esdevenir també la comunitat pionera. En indrets una mica més eixuts es desenvolupa el *Salvio-Aphyllanthesetum monspeliensis potentilletosum neumannianae*.
- Etapa del *Buxo-Rubetum ulmifolii*. Aquí les bardisses són normalment presents, en qualsevol de les seves subassociacions (*typicum* en llocs més assolellats, *rubetosum canescentis* en indrets més ombrívols). Sovint hi ha avellaners (*Corylus avellana*) en l'estrat arbustiu.
- Etapa del *Primulo-Fagetum sylvaticae*.

Sèrie secundària ruderal de les fagedes (*Primulo-Fagetum sylvaticae*). Identificada d'algun punt del Retaule, Casetes Velles i del barranc dels Cirerers. És molt semblant a la ruderal del *Geo-Pinetum sylvestris typicum* desenvolupada en obacs i llocs humits. A partir d'indrets molt trepitjats i pasturats, els estadis que es presenten són els següents:

- Terra nua.
- Etapa del *Lolio-Plantaginetum majoris*.
- Etapa del *Cynosuro-Trifolietum repentis*. Poden fer-se cardassars de l'*Onopordetum acanthii* en zones obertes i il·luminades, o ortigars de l'*Arctio-Urticetum dioicae* en punts més protegits (excepcionalment herbassars del *Sambucetum ebuli*).
- Etapa del *Galio-Arrhenatheretum*. Prats rics en espècies de la classe *Molinio-Arrhenatheretea*.
- Etapa de l'*Alliario-Chaerophyllum temulentum*, discontinua.
- Etapa del *Buxo-Rubetum ulmifolii typicum* amb avellaners (*Corylus avellana*).
- Etapa del *Primulo-Fagetum sylvaticae typicum* (de llocs plans).

Sèrie secundària de les clarianes de les fagedes (*Primulo-Fagetum sylvaticae*). Als marges de pistes forestals (el Retaule, barranc dels Cirerers), sobre sòl brunenc ric en matèria orgànica, es desenvolupa una sèrie secundària força semblant a la que es fa sota les mateixes condicions en el domini del *Geo-Pinetum sylvestris*.

- Terra fosca rica en matèria orgànica.
- Etapa del *Trifolietum angustifolii-campestris*. Pradells d'annuals subruderals amb algunes espècies montanes (*Apera interrupta*, *Acinos servensis* ssp. *arvensis*).
- Etapa de l'*Atropetum belladonnae*.
- Etapa del *Bromo-Cirsietum tuberosi* ric en *Brachypodium sylvaticum*; o bé, en condicions de menor il·luminació, del *Mycelido-Brachypodietum sylvatici*.
- Etapa del *Buxo-Rubetum ulmifolii rubetosum canescentis*.
- Etapa del *Primulo-Fagetum sylvaticae*. Hi ha una fase arbustiva amb avellaners i una fase arbòria dominada pel faig.

Sèrie primària de les carenes ventoses de la zona central del Port. Entre el Negrell i el Montcaro, a les carenes ventoses situades a més de 1.200 m d'altitud, es desenvolupa la breu sèrie següent:

- Terreny pedregós.
- Etapa de l'*Erodio-Arenarietum conimbricensis hornungietosum aragonensis*.
- Etapa de l'*Erinaceo-Anthyllidetum montanae festucetosum histricis*, permanent en aquests ambients.

Subdivisions del territori

Al Port, dins de l'estatge montà de les pinedes de pi roig, podem distingir dues grans zones, de condicions ecològiques una mica diferenciades:

Zona exterior. Entre el Negrell i el Montcaro. Comprèn també el Retaule, les Vallcaneres, les Serressoles i la mola del Boix. Aquest territori està més exposat als vents maritims ascendants i les condicions d'humitat són més favorables. A les carenes, especialment a la banda del Montcaro, la força del vent sovint és important. Aquí trobem les fagedes del *Primulo-Fagetum sylvaticae*, les poblacions de l'*Atropetum belladonnae* i la major part dels matollars xeroacàntics de l'*Erinaceo-Anthyllidetum montanae festucetosum hystricis*. Taxons específics d'aquesta zona del Port són *Apera interupta*, *Fagus sylvatica*, *Luzula sylvatica* var. *dertosensis*, *Atropa belladonna*, *Linum campanulatum*, etc.

Zona interior. Fragmentària, principalment a la segona línia de muntanyes més interior del Massís. Les condicions d'humitat són una mica més baixes, i el grau de continentalitat, probablement més important. Manquen les comunitats anteriors o són força més rares (cas de l'*Erinaceo-Anthyllidetum montanae festucetosum hystricis*). Esporàdicament es fa el *Buxo-Ononidetum aragonensis*, i és relativament freqüent la subassociació *drabetosum hispanicae* del *Hieracio-Salicetum tarraconensis*.

ANNEXOS

ANNEX I. TIPUS D'ÀREES GEOGRÀFIQUES DE DISTRIBUCIÓ (TÀXONS I SINTÀXONS)

A les taules sintètiques de les comunitats vegetals, hem donat les àrees de distribució geogràfica dels tàxons presents, sempre que tinguessin un índex de presència superior a I almenys en una de les comunitats inventariades. Hem distingit tot un seguit d'àrees corològiques basades fonamentalment en els termes i assignacions donats a la Flora dels Països Catalans O. BOLÒS & VIGO (1984, 1990, 1995, 2001) i, més secundàriament, en la tipologia biogeogràfica de RIVAS-M. (1987, 2002, principalment) o en altres treballs d'àmbit més reduït (SORIANO, 1991).

Hem fet servir també la mateixa tipologia biogeogràfica per a la relació de sintàxons que presentem en la taula II.1 de l'annex II.

Distingim cinc grans grups corològics amb diverses subdivisions. En negreta i dins d'un parèntesi indiquem les abreviatures que hem fet servir a les taules d'inventaris i a la taula resum de les comunitats.

- **Introduïts (Introd.)**. Provenents d'altres zones geogràfiques més o menys allunyades del territori estudiat. Indiquem també la seva procedència: neotropicals (**Introd. NTr.**), paleotropicals (**Introd. PTr.**), nord-americans (**Introd. NAm.**), asiàtics (**Introd. As.**), híbridògens (**Introd. hybr.**),...
- **Pluriregionals (Plurireg.)**. Incloem en aquesta categoria els tàxons o sintàxons amb un àrea de distribució tant mediterrània com eurosiberiana, que pot estar limitada a les dues regions florístiques mencionades, també a altres regions del reialme holàrtic, o bé presentar una corologia cosmopolita o subcosmopolita.
- **Eurosiberians (Eur.)**. Existents en la regió eurosiberiana o centreeuropea i que no apareixen o són rars a la regió mediterrània. Hi afegim aquells que també s'estenen en altres regions corològiques, i en aquest cas, els considerem com a **lateeurosiberians (Lateeur.)**, concepte al qual hem donat un sentit molt ampli. Hi hem distingit dues subdivisions:
 - **Eurosiberians occidentals** o lateatlàntics (**Eur. W.**). Òptim a la zona occidental de la regió eurosiberiana, territori que pot superar els límits de la província corològica atlàntica, i que es pot considerar com a lateatlàntic.
 - **Eurosiberians meridionals** o submediterranis (**Eur. S.**). Més abundants a la zona més meridional de la regió eurosiberiana. Es tracta de tàxons o sintàxons submediterranis d'àmplia distribució. Hem exclòs, seguint els criteris de SORIANO (1991), aquelles àrees de distribució limitades a les muntanyes alpines que envolten la Mediterrània, que incloem en la categoria dels oròfits.
- **Mediterranis (Med.)**. Propis de la regió mediterrània. Hem situat aquí tàxons i sintàxons que poden existir també en altres regions veïnes, llevat de l'eurosiberiana, i que anomenem com **latemediterranis (Latemed.)**. Entre els pròpiament mediterranis hem diferenciat diversos grups corològics:
 - **Mediterranis occidentals (Med. W)**. Presents a una part o la totalitat de la meitat occidental de la regió mediterrània (península Ibèrica i Itàlica, Magrib, Provença, Llenguadoc, illes Balears i Tirrèniques). Correspon a la subregió mediterrània occidental (RIVAS-M. & al. 2002). Dintre d'aquest grup diferenciem encara:
 - **Mediterranis iberooccitans (Med. ib-occ.)**. Amb àrea corològica situada al nord-oest de la regió mediterrània: meitat oriental de la península Ibèrica (est de Castella, Aragó, País Valencià i Catalunya) i a Occitània (Provença i Llenguadoc). Aquesta zona equival a la superprovíncia corològica iberollevantina (RIVAS-M., 1987). En cas que el territori no ultrapassi la península Ibèrica, parlem de **mediterranis ibèrics (Med. ibèr.)**. En tots dos casos, distingim diverses categories, d'àrea més limitada, principalment utilitzades per als sintàxons.

- **Mediterranis ibèrics (-occitans) septentrionals.** Limitats bàsicament al territori del Principat (**Med. ibèr. sept.**) o que també assoleixen les terres d'Occitània (**Med. ib-occ. sept.**). Aquest territori s'aproximaria al del domini climàtic dels alzinars (*Quercetum ilicis*).
 - **Mediterranis ibèrics continentals (Med. ibèr. cont.).** Situats a la península Ibèrica, principalment sota domini climàtic del *Quercetum rotundifoliae*. Aproximadament corresponen a la província Ibèrica Central de RIVAS-M. & al. (2002).
 - **Mediterranis ibèrics (-occitans) termòfils o llevantins.** Limitats principalment a les contrades termòfiles litorals l'*Oleo-Ceratonion siliquae* iberoccitanes (**Med. ib-occ. term.**), o reduïts al territori del *Quercetum Pistacietum lentisci* (**Med. ibèr. lev.**).
 - **Mediterranis ibèrics continentals nord-orientals (Med. ibèr. NE).** Ens hem trobat amb algunes àrees de distribució limitades a la zona de transició entre els territoris climàtics de l'alzinar (*Quercetum ilicis*) i del carrascar (*Quercetum rotundifoliae*), que comprèn part dels Prepirineus, i els territoris ausosegàrric i catalanidic central i meridional.
 - **Mediterranis ibèrics catalanídics (Med. ibèr. cat.).** Àrea geogràfica limitada a les muntanyes catalanídiques meridionals (més o menys a l'estatge mesomediterrani), principalment entre el Port i Prades.
- **Oròfits (Oròf.).** Corologia centrada a les serralades muntanyoses que envolten les terres mediterrànies, al sud d'Europa i Nord d'Àfrica (Alps, Pirineus, Atles, muntanyes bètiques...). Es tracta de tàxons i sintàxons de significat corològic diferent, però que tenen les àrees de distribució lligades a les serralades del vell món (SORIANO, 1991). La major part d'aquests estan limitats a la meitat occidental d'aquest territori: **oròfits occidentals (Oròf. W)**. Hi distingim dues grans categories, i una tercera intermèdia.
 - **Oròfits mediterranis o meridionals (Oròf. med.).** Limitats als massissos més meridionals del Mediterrani. Es tracta de tàxons o sintàxons estrictament mediterraneomuntanyencs. Generalment només existeixen a la meitat occidental de la Mediterrània: **oròfits mediterranis occidentals (Oròf. med. W)**. En alguns casos, hem distingit **oròfits íberomagribins (Oròf. ib-magr.)**
 - **Oròfits eurosiberians meridionals o submediterranis (Oròf. eur. S).** A les muntanyes més septentrionals que envolten la Mediterrània, sovint considerades com a submediterrànies o, en alguns casos, alpines. Com en el cas anterior, moltes vegades es tracta d'**oròfits submediterranis occidentals (Oròf. eur. SW)**.
 - **Oròfits iberoccitans o ibèrics.** Tàxons o sintàxons limitats a les muntanyes de la península Ibèrica (**Oròf. ibèr.**) o també occitanes (**Oròf. ib-occ.**). Hi hem distingit tres categories.
 - **Oròfits ibèrics septentrionals (Oròf. ibèr. N).** Òptim als Pirineus o Prepirineus, però que poden arribar als Catalànids. També poden ser **oròfits iberoccitans septentrionals (Oròf. ib-occ. N)**.
 - **Oròfits ibèrics centrals (Oròf. ibèr. C).** Òptim al sistema Ibèric, però que poden assolir les muntanyes catalanídiques (Port, o fins i tot Montsant i Prades). Formarien part, segons tipologia corològica de RIVAS-M. & al. (2002), de la subprovíncia oroibèrica de la província ibèrica occidental i, principalment, del sector maestrati. En alguns casos, assoleixen les muntanyes bètiques.

- **Oròfits catalanídics (Oròf. cat.)**. Àrea centrada als massissos compresos entre el Port i Prades. Aquí diferenciem els **oròfits catalanídics endèmics (Oròf. end.)**, limitats al massís del Port.

ANNEX II. DISTRIBUCIÓ PER ESTATGES ALTITUDINALS I COROLOGIA DELS SINTÀXONS RECONEGUTS

Les diverses comunitats vegetals reconegudes al Port es distribueixen de manera diferenciada en cadascun dels quatre estatges de vegetació reconeguts. Amb tots els sintàxons a nivell d'aliança, associació i subassociació identificats i descrits en la present memòria, hem elaborat una taula (**taula II.1**) on indiquem, per una banda, el grau de presència global de cadascun d'ells als diferents estatges altitudinals o territoris fitogeogràfics i, per altra banda, les àrees de distribució general.

Donem el grau de presència segons l'escala que va des de "ccc" (sintàxon molt comú) fins a "rrr" (present en comptades localitats), d'acord amb O. BOLÓS & VIGO (1984).

Les àrees de distribució general de les comunitats són les mateixes que hem fet servir per als tàxons vegetals (vegeu Annex I del treball). Ens hem basat en la consulta del major nombre possible de publicacions, però en molts casos hem donat una corologia que creiem aproximada a la real. No sempre ho hem aconseguit a causa de la manca de dades, la impossibilitat d'accedir a totes les fonts d'informació i l'existència sovint de criteris no coincidents entre els diversos treballs dels autors consultats.

També hem inclòs a la **taula II.1** diverses comunitats de difícil assignació a un sintàxon determinat, molt sovint a causa de la seva escassa caracterització florística, o bé que no s'hi han pogut realitzar suficients inventaris. En alguns casos, podran constituir un sintàxon diferenciat i, en altres, formar part d'un altre existent, reconegut o no a la nostra zona.

Taula II.1. Distribució per estatges altitudinals i corologia dels sintàxons reconeguts (aliances, associacions i subassociacions)

Sintàxon	Estatges				Corologia
	TMed.	MMed.	Smont.	Mont.	
Lemnion minoris					Plurireg.
<i>Lemnetum gibbae</i>	RRR	RRR	-	-	Plurireg.
<i>Lemnetum minoris</i>	RRR	RRR	-	-	Plurireg.
Potamion pectinati					Plurireg.
<i>Potametum denso-nodosi</i>	-	RRR	-	-	Med. ibèr.
<i>Zannichellio-Potametum colorati</i>	-	RR	-	-	Med. ibèr.
<i>Ranunculo-Groenlandietum densae</i>	-	RRR	RR	-	Eur.
Glycerio-Sparganion					Plurireg.
<i>Helosciadietum nodiflori</i>					Med. W
<i>typicum</i>	RRR	R	RRR	-	Med. W
<i>sparganietosum erecti</i>	-	RRR	RRR	-	Med. ibèr. NE
Phragmition communis					Plurireg.
<i>Typho-Schoenoplectetum tabernaemontani</i>					Plurireg.
<i>typicum</i>	RR	RR	RR	-	Plurireg.
<i>Acrocladio-Eleocharitetum palustris</i>	-	RRR	RRR	-	Med. ibèr. cont.
Magnocaricion eleatae					Lateur.
<i>Soncho-Cladietum marisci</i>	-	RR	-	-	Plurireg.
<i>Cladio-Caricetum hispidae</i>	RRR	RRR	-	-	Med. W
Nanocyperion					Eur.
<i>Stellario-Scirpetum setacei</i>	-	RRR	RRR	RRR	Eur.
Cynosurion cristati					Eur.
<i>Cynosuro-Trifolietum repentis</i>	-	-	RR	R	Oròf. ibèr.
Arrhenatherion elatioris					Eur.
<i>Galio-Arrhenatheretum</i>					Oròf. ibèr. C
<i>anthoxanthesum odorati</i>	-	-	RR	R	Oròf. cat.
Deschampsion mediae					Med. W
<i>Centaurno-Jasonietum tuberosae</i>					Med. ibèr. NE
<i>typicum</i>	-	RR	RRR	-	Med. ibèr. NE
<i>leontodetosum carpetani</i>	-	-	RR	RR	Oròf. cat.
Agropyro-Rumicion crispí					Lateur.
<i>Junco-Menthetum longifoliae</i>	-	RRR	R	RR	Eur. S.
<i>Jasonio-Tussilaginetum farfarae</i>					Oròf. ibèr. N

jasonietosum tuberosae
Prunello-Agrostietum stoloniferae
Lolio-Plantaginion majoris
Lolio-Plantaginietum majoris
taraxacetosum laevigati

-	RRR	RR	-
RR	R	-	-

Paspalo-Agrostidion semiverticillati
Paspalo-Agrostidetum semiverticillati

-	RR	C	C
---	----	---	---

Trifolio-Cynodontion dactyli
Trifolio-Cynodontetum dactyli

RR	RRR	-	-
----	-----	---	---

brometosum mollis
agrostietosum stoloniferae
paspaletosum dilatati
cichonietosum intybi

CCC	R	-	-
RR	R	-	-
RR	-	-	-
RR	R	-	-

Carici-Medicaginetum arabici
typicum

-	RR	RRR	-
---	----	-----	---

caricetosum chaetophyllae
Molinio-Holoschoenion vulgaris

-	RRR	RR	-
---	-----	----	---

Inulo-Schoenetum nigricantis
sonchetosum aquatilis

-	C	RR	-
---	---	----	---

Holoschoenetum vulgaris
lysimachietosum ephemeri

RRR	R	-	-
-----	---	---	---

Peucedano-Sonchetum aquatilis
caricetosum loscosii

RR	RR	-	-
----	----	---	---

Cirsio-Juncetum inflexi

-	-	R	RR
---	---	---	----

Parietario-Galion muralis

Parietarietum judaicae
typicum

C	C	-	-
---	---	---	---

lobularietosum maritimae

RR	-	-	-
----	---	---	---

Capparidetum inermis

RRR	-	-	-
-----	---	---	---

Asplenio-Ceterachetum officinarum

-	C	C	RR
---	---	---	----

Asplenion petrarchae

Jasonio-Linarietum cadevalii

R	C	-	-
---	---	---	---

typicum

-	CC	RR	-
---	----	----	---

hieracietosum laniferi

RRR	R	-	-
-----	---	---	---

sarcocapnetosum enneaphyllae

Melico-Saturejetum fruticosae

R	R	-	-
---	---	---	---

typicum

-	-	RR	-
---	---	----	---

potentilleosum caulescentis

Saxifragion mediae

Hieracio-Salicetum tarraconensis

-	RR	CC	C
---	----	----	---

typicum

-	RR	R	C
---	----	---	---

saxifraguetosum longifoliae

-	-	R	RR
---	---	---	----

drabetosum hispanicae

-	-	RRR	RRR
---	---	-----	-----

erinaceetosum anthyllidis

-	RR	RR	RR
---	----	----	----

Antirrhinetum pertegasii

-	-	RR	RR
---	---	----	----

Arenarietum vindis

Polypodion serrulati

RR	C	-	-
----	---	---	---

Polypodietum serrulati

Polypodio-Saxifraguetum corbariensis

-	R	R	RR
---	---	---	----

typicum

Adiantion capilli-veneris

Eucladio-Adiantetum capilli-veneris

R	C	RR	-
---	---	----	---

typicum

-	RR	RR	RRR
---	----	----	-----

pinguiculetosum dertosensis

RR	RR	-	-
----	----	---	---

Trachelio-Adiantetum capilli-veneris

Andryalo-Glaucion flavi

Andryaletum ragusinae

RR	R	-	-
----	---	---	---

saturejetosum fruticosae

-	-	RR	RRR
---	---	----	-----

typicum

Oròf. ibèr. C
 Med. W
 Lateeur.
 Eur.
 Oròf. ibèr. C
 Med.
 Med. ib-occ.
 Latemed.
 Med. ibèr.
 Med. ibèr.
 Med. ibèr.
 Med. ibèr. lev.
 Med. ibèr.
 Med. ibèr. sept.
 Med. ibèr. sept.
 Med. ibèr. sept.
 Med. W
 Med. ib-occ.
 Med. ibèr.
 Med. W
 Med. ibèr. NE
 Med. ibèr. lev.
 Med. ibèr. cat.
 Oròf. ibèr. C
 Latemed.
 Med. W
 Med. W
 Med. ibèr. lev.
 Med. ibèr. lev.
 Oròf. ibèr. N
 Med. ib-occ.
 Med. ibèr. sept.
 Med. ibèr. sept.
 Oròf. cat.
 Med. ibèr. sept.
 Med. ibèr.
 Med. ibèr.
 Oròf. ibèr. C
 Oròf. ibèr.
 Oròf. cat.
 Oròf. cat.
 Oròf. end.
 Oròf. end.
 Oròf. cat.
 Oròf. end.
 Oròf. cat.
 Med.
 Med. W
 Oròf. cat.
 Oròf. cat.
 Med.
 Med. W
 Med. W
 Oròf. cat.
 Med. ibèr. lev.
 Med.
 Med. ibèr.
 Med. ibèr.
 Oròf. ibèr.

Pimpinello-Gouffelon*Lactuco-Silenetum inapertae**thymetosum vulgare**Centrantho-Euphorbietum**aragonensis**typicum**rumicetosum scutati**biscutelletosum cardonicae*Com. de *Biscutella stenophylla***Stipion calamagrostis***Biscutello-Stipetum calamagrostis**typicum**ligusticetosum lucidi*Com. de *Dryopteris submontana***Secalion cerealis***Centaureo-Galietum valantiae**typicum**papaveretosum hybridi**Alopecuro-Galietum spurii***Caucalidion platycarpae***Androsaco-Iberidetum amarae***Diplotaxion erucoidis***Diplotaxietum erucoidis**euphorbietosum segetalidis**centaureetosum scabiosae***Panico-Setarion***Setario-Echinochloetum colonae***Chenopodion muralis***Chenopodietum muralis**amaranthesetosum muricati**sisymbrietosum iridi**kochietosum scopariae***Hordeion leporini***Hordeetum leporini**malvetosum sylvestris**Asphodelo-Hordeetum leporini**typicum**chrysanthemetum coronarii***Sisymbriion officinalis***Hordeetum murini**marrubietosum supini***Silybo-Urticion piluliferae***Silybo-Urticetum piluliferae**euphorbietosum helioscopiae**onopordetosum acanthii***Echio-Galactition tomentosae***Inulo-Oryzopsietum miliaceae**Crepido-Plantaginetum lagopi**Lepidio-Brometum diandri**typicum**toriletosum neglectae*Com. de *Nicotiana glauca*Com. de *Verbascum boerhavii***Carrichtero-Amberboion***Moricandio-Carrichteretum annuae***Taeniathero-Aegilopion geniculatae***Medicagini-Aegilopietum geniculatae**vulpietosum ciliatae**marrubietosum supini*

RR	RR	-	-
----	----	---	---

-	C	R	R
-	R	RRR	-
RR	R	-	-
rr	-	-	-

-	RR	R	RRR
-	-	RR	R
-	-	rrr	rrr

R	-	-	-
-	R	-	-
-	RRR	-	-

-	RRR	RR	-
---	-----	----	---

CCC	R	-	-
-	RR	RRR	-

R	RR	-	-
---	----	---	---

R	-	-	-
-	R	RRR	-
-	RRR	-	-

-	C	-	-
---	---	---	---

C	-	-	-
RR	-	-	-

-	RR	C	R
---	----	---	---

R	R	-	-
-	RR	RRR	-

CC	RRR	-	-
CC	RRR	-	-

RR	R	-	-
R	C	-	-

rrr	-	-	-
-	rrr	-	-

RRR	RRR	-	-
-----	-----	---	---

-	C	-	-
-	-	C	R

Med. ib-occ. sept.

Med. ibèr. sept.

Med. ibèr. sept.

Oròf. cat.

Oròf. end.

Oròf. end.

Oròf. cat.

Eur.

Oròf. end.

Oròf. end.

Oròf. end.

Latemed.

Med. ibèr.

Med. ibèr. lev.

Med. ibèr. NE

Med. ibèr. sept.

Eur.

Oròf. ibèr. C

Med.

Med. ib-occ.

Med. ibèr. lev.

Med. ibèr. NE

Plurireg.

Med. ibèr.

Latemed.

Med. W

Med. ibèr. lev.

Med. ib-occ. sept.

Med. ibèr. cont.

Med.

Med. ib-occ.

Med. ib-occ.

Med. ibèr. lev.

Med. ibèr. lev.

Med. ibèr. lev.

Eur.

Eur.

Oròf. ibèr. C

Med.

Med. ib-occ.

Med. ibèr. lev.

Med. ibèr. NE

Latemed.

Med. ib-occ. term.

Med. ibèr. lev.

Med. ibèr.

Med. ibèr.

Med. ibèr.

Med. W

Med. ibèr. latelev.

Med.

Med. ibèr. cont.

Med. ibèr. NE

Oròf. cat.

Trifolietum angustifolii-campestris
trifolietum arvensis
medicaginetosum minimae
Poo-Astragaletum sesamei
Scolymo-Carthamion lanati
 Com. d'*Scolymus hispanicus*
Matricario-Polygonion avicularis
Eragrostio-Polygonetum avicularis
Polycarpion tetraphylli
Poo-Coronopodetum didymi
Onopordion acanthii
Onopordetum acanthii
Salvio-Marrubietum supini
Dipsaco-Cirsietum criniti
Arction lappae
Arctio-Urticetum dioicae
ballotetosum foetidae
Sambucetum ebuli
Parietario-Chelidonietum majoris
Galio-Alliarion petiolatae
Anthrisko-Geranietum lucidi
typicum
Lapsano-Sisonetum amomi
Alliario-Chaerophylletum temuli
alliarietosum petiolatae
Senecionion fluviatilis
Sileno-Eupatorietum cannabini
Cirsio-Epilobietum hirsuti
Arundini-Convolvuletum sepium
 Poblacions d'*Arundo donax*
Atropion belladonnae
Atropetum belladonnae
Verbascetum blattario-thapsi
verbascetosum montani
Thero-Brachypodion
Phlomido-Bachypodietum ramosi
convolvuletosum althaeoidis
arenarietosum conimbricensis
minuartietosum hamatae
Erodio-Arenarietum conimbricensis
leontodetosum rothii
ranunculetosum graminei
hornungietosum aragonensis
Sedetum micrantho-sediformis
thymetosum vulgare
Vicio-Moehringietum pentandrae
legousietum scabrae
Cardamino-Erophiletum praecocis
Brachypodion phoenicoidis
Brachypodietum phoenicoidis
convolvuletosum althaeoidis
echietosum argenteae
arrhenatheretosum elationis
Saturejo-Hyparrhenion hirtae
Hyparrhenietum hirta-pubescentis
pubescentetosum
lathyretosum articulati
Salvio-Plantaginetum albicantis
Artemisio-Santolinion squarrosae

-	RR	-	-
-	R	R	R
-	R	R	RR

rr rrr - -

-	-	RR	RRR
---	---	----	-----

R	RR	-	-
---	----	---	---

-	-	R	RR
-	-	C	R
	RR	RRR	-

-	RRR	R	RR
-	RR	RR	RR
-	RR	RR	RR

-	-	R	RR
-	RR	-	-

-	-	RR	RR
---	---	----	----

-	RRR	-	-
-	RR	RRR	-
RRR	RR	-	-
c	r	-	-

-	-	-	RR
---	---	---	----

-	RRR	RR	R
---	-----	----	---

C	-	-	-
-	CC	-	-
-	-	CC	C

-	RR	-	-
-	RR	-	-
-	RR	R	R

R	CCC	CCC	C
---	-----	-----	---

-	R	RRR	-
RR	C	-	-

R	RR	-	-
-	CCC	-	-
-	-	C	R

CC	RRR	-	-
R	RRR	-	-
CC	R	-	-

Med. ibèr. sept.
 Med. ibèr. cat.
 Med. ibèr. NE
 Med. ibèr. cont.
 Med.

Lateur.
 Eur.
 Med.
 Med. ibèr.
 Eur.
 Oròf. eur. SW
 Oròf. ibèr. C
 Med. ibèr. sept.
 Eur.
 Oròf. ibèr. N
 Oròf. ibèr. N
 Eur.
 Oròf. ibèr. N
 Eur.
 Oròf. ibèr. C
 Oròf. ibèr. C
 Med. ibèr. sept.
 Eur.
 Oròf. ibèr. N
 Eur.
 Med. ibèr. sept.
 Med. ibèr. NE
 Med. ib-occ.

Eur.
 Eur.
 Oròf. ibèr. N
 Oròf. ibèr. N
 Med.
 Med. ib-occ.
 Med. ibèr. lev.
 Med. ibèr. NE
 Oròf. cat.
 Med. ibèr. cat.
 Med. ibèr. cat.
 Med. ibèr. cat.
 Oròf. cat.
 Med. ibèr.
 Med. ibèr.
 Med. ibèr. sept.
 Med. ibèr. cat.
 Med. ibèr. NE
 Med. W
 Med. ib-occ.
 Med. ibèr. lev.
 Med. ibèr. NE
 Oròf. ibèr. N.
 Med. W
 Med. ib.-occ. term.
 Med. ibèr. lev.
 Med. ibèr. lev.
 Med. ibèr.
 Med. ib-occ.

<i>Plantagini-Santolinetum squarrosae</i>	-	RR	R	RR	Med. ibèr.
<i>typicum</i>	RR	-	-	-	Med. ibèr. cont.
<i>phagnaletosum saxatilis</i>					Med. ibèr. lev.
Mesobromion erecti					Eur.
<i>Bromo-Cirsietum tuberosi</i>	-	-	RR	C	Oròf. cat.
Tamaricion africanae					Med. W
<i>Tamaricetum canariensis</i>	RR	RRR	-	-	Med. W
Rubo-Nerion oleandri					Med.
<i>Rubo-Nerietum oleandri</i>	R	-	-	-	Med. ibèr. lev.
Genistion lobelii					Oròf. ibèr. N
<i>Erinaceo-Anthyllidetum montanae</i>					Oròf. latecat.
<i>typicum</i>	-	RRR	C	C	Oròf. latecat.
<i>festucetosum hystricis</i>	-	-	RRR	C	Oròf. end.
<i>erodietosum celtiberici</i>	-	RRR	R	-	Oròf. end.
Ononidion striatae					Oròf. ib-occ. N
<i>Conopodio-Festucetum gautieri</i>					Oròf. cat.
<i>festucetosum rubrae</i>	-	RRR	C	C	Oròf. cat.
<i>typicum</i>	-	-	-	RR	Oròf. cat.
Aphyllanthion monspeliensis					Oròf. ib-occ.
<i>Brachypodio-Aphyllanthetum monspeliensis</i>					Med. ibèr. NE
<i>saturejetosum innotae</i>	-	R	-	-	Med. ibèr. cat.
<i>teucrietosum capitati</i>	-	RR	-	-	Med. ibèr. NE
<i>Salvio-Aphyllanthetum monspeliensis</i>					Oròf. ibèr. C
<i>salvietosum lavandulifoliae</i>	-	-	R	-	Oròf. cat.
<i>potentilletosum neumanniana</i>	-	RRR	CCC	CC	Oròf. cat.
<i>erinaceetosum anthyllidis</i>	-	-	C	C	Oròf. cat.
Com. de <i>Genista cinerea</i> ssp. <i>ausetana</i>	-	-	rrr	-	
Rosmarino-Ericion					Med. ib-occ.
<i>Erico-Thymelaeetum tinctoriae</i>					Med. latecat.
<i>fumanetosum laevipedis</i>	CCC	-	-	-	Med. ibèr. lev.
<i>helianthemetosum myrtifolii</i>	-	CCC	RR	-	Med. ibèr. cat.
<i>ononidetosum tridentatae</i>	-	RR	-	-	Med. ibèr. NE
<i>pinetosum halepensis</i>	-	CC	-	-	Med. ibèr. NE
<i>Anthyllido-Cistetum clusii</i>					Med. ibèr. lev.
<i>typicum</i>	R	-	-	-	Med. ibèr. lev.
<i>Euphorbio-Stipetum junceae</i>	-	RRR	-	-	Med. ibèr. NE
Com. de <i>Cistus albidus</i>	rr	c	rrr	-	
Poblacions d' <i>Stipa offneri</i>	-	rr	-	-	
Geranion sanguinei					Eur.
<i>Galio-Origanietum vulgaris</i>	-	RR	-	-	Med. ibèr. sept.
<i>Tanaceto-Vicietum tenuifoliae</i>	-	RR	C	C	Oròf. cat.
Trifolion medii					Eur.
<i>Mycelido-Brachypodietum sylvatici</i>	-	-	R	C	Oròf. cat.
Pruno-Rubion ulmifolii					Latemed.
<i>Buxo-Rubetum ulmifolii</i>					Oròf. ibèr. N
<i>typicum</i>	-	-	C	C	Oròf. ibèr. N
<i>rubetosum canescentis</i>	-	-	RR	C	Oròf. cat.
<i>Rubo-Corarietum myrtifoliae</i>					Med. ib-occ. sept.
<i>clematidetosum vitalbae</i>	-	R	-	-	Med. ib-occ. sept.
<i>typicum</i>	RR	R	-	-	Med. ib-occ. sept.
<i>Rubo-Crataeguetum brevispinae</i>	R	-	-	-	Med. ibèr. lev.
<i>Rosetum micrantho-agrestis</i>	-	RR	RR	-	Med. ibèr. cont.
Aceri-Quercion fagineae					Oròf. ibèr.
<i>Paeonio-Pinetum salzmännii</i>	-	-	CCC	RR	Oròf. cat.
<i>Geo-Pinetum sylvestris</i>					Oròf. ibèr. C
<i>typicum</i>	-	-	RR	CCC	Oròf. ibèr. C
<i>buxetosum</i>	-	-	-	C	Oròf. cat.
com. de <i>Quercus x numantina</i>	-	-	rrr	-	

Amelanchiero-Buxion

Rhamno-Buxetum sempervirentis
rubietosum peregrinae
arctostaphyletosum crassifoliae

-	-	C	C
-	-	RR	C

Buxo-Ononidetum aragonensis
lavanduletosum turolensis

-	-	-	RR
---	---	---	----

Salicion triandrae-fragilis

Saponario-Salicetum purpureae
typicum
salicetosum angustifoliae
salicetosum catalaunicae

-	RR	-	-
-	R	RR	-
-	RR	-	-

Populion albae

Lithospermo-Ulmetum minoris
Hedero-Ulmetum minoris
Vinco-Populetum albae
 Com. de *Fraxinus angustifolia*

-	RR	-	-
-	R	-	-
-	RR	-	-

rr - - -

Fagion sylvaticae

Primulo-Fagetum sylvaticae
typicum
sorbetosum ariae

-	-	-	R
-	-	-	R

Saniculo-Taxetum baccatae
aceretosum hispanicae

-	-	R	R
---	---	---	---

Com. d' *Ulmus scabra*

Com. de *Tilia platyphyllos*

- - rrr -

- - rrr rrr

Oleo-Ceratonion siliquae

Quercu-Pistacietum lentisci
typicum

CCC	-	-	-
R	-	-	-
RR	-	-	-
R	-	-	-

asparaguetosum stipularis

smilacetosum asperae

quercetosum ballotae

Calycotomo-Myrtetum communis
chamaeropetosum humilis

R	-	-	-
---	---	---	---

Rhamno-Quercion coccliferae

Quercetum coccliferae
rosmarinetosum officinalis

-	CC	-	-
---	----	---	---

Rhamno-Quercetum coccliferae
typicum

-	CC	-	-
-	R	RR	-
-	C	R	-

amelanchieretosum balearici

Buxo-Juniperetum phoeniceae

Asparago-Jasminetum fruticantis
typicum

RR	RR	-	-
RR	R	-	-

Clematido-Osyietum albae

Cytiso-Bupleuretum fruticosi
cytisetosum patentis

-	RR	-	-
---	----	---	---

Poblacions de *Genista patens*

- rr - -

Quercion ilicis

Quercetum rotundifoliae
centaureetosum linifoliae
ulicetosum parviflorae
violetosum willkommii

-	C	-	-
-	C	-	-
-	-	C	RRR

Quercetum ilicis

typicum

chamaeropetosum humilis

quercetosum valentinae

quercetosum ballotae

phillyreetosum latifoliae

-	RR	-	-
RR	RR	-	-
-	C	-	-
RR	C	-	-
RR	C	-	-

Oròf. eur. S

Oròf. ib-occ.

Oròf. ibèr. N

Oròf. ibèr. N

Oròf. ibèr.

Oròf. ibèr. C

Plurireg.

Med. ib-occ.

Med. ib-occ.

Med. ib-occ.

Med. ibèr. latecat.

Latemed.

Med. ibèr. sept.

Med. ibèr. cont.

Med. ibèr. sept.

Eur.

Oròf. end.

Oròf. end.

Oròf. end.

Oròf. ibèr. C

Oròf. ibèr. C

Med. W.

Med. ibèr. lev.

Med. ibèr. lev.

Med. ibèr. lev.

Med. ibèr. lev.

Med. ib-occ. term.

Med. ibèr. lev.

Med. W

Med. ib-occ. sept.

Med. ib-occ. sept.

Med. ibèr. cont.

Med. ibèr. cont.

Oròf. ibèr. C

Med. ib-occ.

Med. ibèr. cont.

Med. ibèr. cont.

Med. ib-occ. sept.

Med. ibèr. sept.

Med. ibèr. cat.

Med.

Med. ibèr. cont.

Med. ibèr. NE

Med. ibèr. latecat.

Oròf. ibèr. C

Med. ib-occ. sept.

Med. ib-occ. sept.

Med. ibèr. lev.

Med. ibèr. NE

Med. ibèr. NE

Med. ib-occ. sept.

A partir de les dades presentades en la taula anterior, hem elaborat els espectres corològics dels sintàxons reconeguts a cadascun dels quatre estats, tant a nivell d'aliança, com d'associació i subassociació. Donem el número total de sintàxons identificats i, per a cada estatge, la quantitat total de sintàxons amb un grau de presència de "rr" o superior.

Taula II.2. Espectre corològic dels sintàxons reconeguts al Massís, al nivell d'aliances, associacions i subassociacions.

A nivell d'aliança	Total	Estatge T. med.	Estatge M. med.	Estatge S. mont.	Estatge Mont.
Sintàxons totals	63	28	44	42	33
Plurireg.	6	1	5	3	0
Eur.	19	2	9	17	16
Oròf.	5	0	2	5	6
Med.	32	25	26	17	11
Med. W	8	5	5	4	3
Med. ibèr. i ib.-occ.	3	3	3	3	1
Med. ibèr. sept. i ib.-occ. sept.	1	1	1	1	1
Med. ibèr. NE	0	0	0	0	0
Med. ibèr. cat.	0	0	0	0	0
Med. ibèr. cont.	1	1	1	1	1
Med. ibèr. term. i lev.	0	0	0	0	0
Oròf. eur. S i SW	1	0	0	1	1
Oròf. ibèr. i ib.-occ.	3	0	2	3	3
Oròf. ibèr. N	2	0	0	2	2
Oròf. ibèr. C	0	0	0	0	0
Oròf. cat.	0	0	0	0	0
Oròf. end.	0	0	0	0	0

A nivell d'associació	Total	Estatge T. med.	Estatge M. med.	Estatge S. mont.	Estatge Mont.
Sintàxons totals	120	41	69	58	45
Plurireg.	4	1	2	1	0
Eur.	9	0	3	7	7
Oròf.	31	1	7	30	29
Med.	76	39	57	20	9
Med. W	9	6	7	1	0
Med. ibèr. i ib.-occ.	21	15	20	9	4
Med. ibèr. sept. i ib.-occ. sept.	17	5	15	2	1
Med. ibèr. NE	5	1	4	1	1
Med. ibèr. cat.	2	1	2	2	1
Med. ibèr. cont.	8	1	7	5	2
Med. ibèr. term. i lev.	14	10	2	0	0
Oròf. eur. S i SW	1	0	0	1	1
Oròf. ibèr. i ib.-occ.	3	0	2	3	3
Oròf. ibèr. N	6	0	0	6	5
Oròf. ibèr. C	8	0	0	8	7
Oròf. cat.	10	1	4	10	10
Oròf. end.	3	0	1	2	3

A nivell de subassociació	Total	Estatge	Estatge	Estatge	Estatge
		T. med.	M. med.	S. mont.	Mont.
Sintàxons totals	181	52	95	70	56
Plurireg.	4	1	2	1	0
Eur.	6	0	1	5	4
Oròf.	59	1	16	53	47
Med.	112	50	76	11	5
Med. W	7	5	5	1	0
Med. Ibèr. i ib.-occ.	19	11	17	4	1
Med. Ibèr. Sept. i ib.-occ. Sept.	19	5	16	1	0
Med. Ibèr. NE	18	1	17	1	1
Med. Ibèr. cat.	11	0	10	1	0
Med. Ibèr. cont.	9	1	6	3	3
Med. Ibèr. term. i lev.	29	27	5	0	0
Oròf. Eur. S i SW	1	0	0	1	1
Oròf. Ibèr. i ib.-occ.	2	0	0	2	1
Oròf. Ibèr. N	10	0	2	9	9
Oròf. Ibèr. C	13	0	2	13	8
Oròf. cat.	24	1	7	21	19
Oròf. end.	9	0	5	7	9

De la lectura de la taula, poden extreure una sèrie de conclusions que a continuació exposem i comentem de manera breu:

- Al territori objecte d'aquest treball, hem inventariat 63 aliances, 120 associacions i 181 sintàxons a nivell de subassociació (agrupats en una mateixa categoria els sintàxons de rang d'associació i subassociació). Hi ha també 11 comunitats provisionalment no adscrites a cap sintàxon.
- La major diversitat de comunitats vegetals la trobem a l'estatge mesomediterrani, a causa de la seva gran extensió i al superior nombre d'hàbitats existents. El segon lloc l'ocuparia l'estatge submontà.
- L'element corològic àmpliament majoritari als estats termomediterrani i mesomediterrani és clarament el mediterrani. En canvi, als estats submontà i montà, els elements principals són l'eurosiberia (a nivell d'aliances), o bé l'oròfit (més específic, a nivell d'associació i subassociació). Aquest darrer es pot considerar com a submediterrani. D'acord amb aquests valors, els dos primers estats formarien part de la regió mediterrània, i els altres de la regió eurosiberiana (zona més meridional de la província submediterrània)
- Identifiquem als estats termomediterrani i mesomediterranis un nombre significatiu de sintàxons de distribució mediterrània occidental i mediterrània nord-occidental iberooccitana. Podem fer la següent jerarquització d'àrees corològiques:

Regió mediterrània

 Mediterrània occidental

 Mediterrània iberooccitana

 Dom. del *Quercus-Pistacietum lentisci*

 Dom. del *Quercetum ilicis*

 Dom. del *Quercetum rotundifoliae*

 Zona de transició entre alzinars i carrascars (a més del Port, part dels territoris catalanídics i ausossegàrric)

- Al domini del *Quercus-Pistacietum lentisci* són majoritàries les associacions i subassociacions termòfiles, però sempre l'element iberooccità és important. L'assignació d'aquest territori a la província austromediterrània (O. BOLÒS, 1962 i 1987) per part del seu fonament amb les nostres dades.
- Al domini del *Quercetum rotundifoliae*, els elements septentrionals (pais del *Quercetum ilis*) tenen una importància superior als continentals (pais del *Quercetum rotundifoliae*). De tota manera, hi ha un important nombre d'associacions i, sobretot, subassociacions limitades geogràficament a una zona de transició entre ambdós dominis (territoris ausosegàrric, catalanidic central i meridional i part dels Prepirineus).
- Identifiquem als estatges submontà i montà diversos patrons de distribució geogràfica dels diferents sintaxons existents, de tal manera que podem fer la següent jerarquització d'àrees fitocorològiques:

Regió eurosiberiana

Zona submediterrània (oròfita) ibèrica nord-occidental

Zona del sistema Ibèric

Zona dels Prepirineus

Zona de les muntanyes catalanídiques (del Port a Prades)

Dom. del *Paeonio-Pinetum salzmanni*

Dom. del *Geo-Pinetum sylvestris*

- A la part alta del Massís, els sintaxons de distribució oròfita catalanídica (Port-Prades) constitueixen un percentatge força important, mentre que els sintaxons oròfits d'àrea més meridional (Oròf. ibèr. N) o bé més septentrional (Oròf. ibèr. C) tenen una importància secundària. Les muntanyes catalanídiques del sud del Principat fan de pont o de zona d'enllaç respecte dels territoris submediterranis veïns dels Prepirineus i del sistema Ibèric, però s'individualitzen clarament per un nombre considerable de sintaxons exclusius.
- Són força importants les similituds entre els estatges submontà i montà. De tota manera, les influències mediterrànies són, lògicament, més importants en el primer.

BIBLIOGRAFIA

- AGUILELLA, A. (1985). *Flora y vegetación de la Sierra del Toro y las Navas de Torrijas. Estribaciones sudorientales del Macizo de Javalambre*. Tesi. Univ. de València.
- AGUILELLA, A. & al. (1983). Flora Maestracense I. Plantas de la cuenca del río Guadalope. *Collect. Bot.* 14: 7-10. Barcelona.
- AGUILELLA, A. & G. MATEO (1984). Notas de Flora Maestracense, III. *Collect. Bot.* 15: 5-11. Barcelona.
- ALBENTOSA, L.M. (1983). El clima. *Gran Geografía Comarcal de Catalunya*, vol. 17: 42-93. Fund. Enciclopèdia Catalana. Barcelona.
- ALCARAZ, F. (1984). *Flora y vegetación del suroeste de Murcia*. Publ. Univ. Murcia.
- ALCARAZ, F. & M. PEINADO (1987). España semiárida. Murcia y Almería. In: PEINADO, M & S. RIVAS-M. ed. *La Vegetación de España: 257-280*. Univ. Alcalá de Henares.
- ALMARZA, C. (1984). *Fichas hídricas normalizadas y otros parámetros hidrometeorológicos*. Inst. Nac. de Meteorología. Madrid.
- ALVAREZ DE LA C. & al. (inéd.). *Mapa de vegetació de Catalunya*, escala 1:50.000. Fulls 546, 521 i 496; el Port. Generalitat de Catalunya. Barcelona.
- ARNAIZ, C. (1979). Ecología y fitosociología de los zarzales y espinales madrileños comprendidos en los sectores Guadarrámico, Manchego y Celtibérico-Alcarreño. *Lazaroa*, I: 129-138.
- ARNAIZ, C. (1983). Esquema sintaxonómico de las comunidades del orden *Prunetalia spinosae* R. Tüxen 1952 en la Península Ibérica. *Coll. Phytos.*, 7: 23-31. Lille.
- BALADA, J. & R. LLASAT (1983). Observacions forestals a les comarques del Maestrat i el Montsià. *Collect. Bot.* 14: 31-37. Barcelona.
- BATALLER, R. (1923). Una excursió geològica pels Ports de Beselit. *Butll. Centre Exc. de Catalunya*, 347: 5-12.
- BARNIOLAS, A. & al. (1985). *Mapa Geològico de España*. 1:50.000. Hoja 521: Beceite. IGME. Madrid.
- BECH, J. (1976). Sinopsi dels sòls dels Països Catalans. *Butll. I.C.H.N.* 40. Sec. Geol. 1: 31-44. Barcelona.
- BECH, J. (1988). Els sòls. In FOLCH, R. et al. *Natura, ús o abús? Llibre blanc de la gestió de la natura als PPCC*: 78-84. Barcino. Barcelona.
- BOLÓS, A. (1921). De les notes botàniques de D. Ramon de Bolós i Saderca. *Butll. Inst. Cat. Hist. Nat.*, 1: 63-91. Barcelona.
- BOLÓS, A. & O. BOLÓS (1950). La vegetación de las comarcas barcelonesas. *Inst. Esp. Est. Medit.* Barcelona.
- BOLÓS, O. (1956). De vegetatione notulae II. *Collect. Bot.*, 5. I: 195-268. Barcelona.
- BOLÓS, O. (1957). De vegetatione valentina I. *Collect. Bot.* 5. II: 558-559. Barcelona.
- BOLÓS, O. (1960). La transición entre la Depresión del Ebro y los Pirineos en el aspecto geobotánico. *An. Inst. Bot. Cav.* 18: 199-254. Madrid.
- BOLÓS, O. (1962). *El paisaje vegetal barcelonés*. Fac. de Filosofía y letras. Univ. de Barcelona.
- BOLÓS, O. (1962b). La bardissa, una formación vegetal típica del paisaje del Pirineo mediterráneo. *Act. III Congr. Int. Est. Pir.* (Girona, 1958): 43-79. Zaragoza.
- BOLÓS, O. (1963). Botánica y Geografía. *Mem. Real Ac. Cienc. y Artes*, 34: 443-480. Barcelona.
- BOLÓS, O. (1967). Comunidades vegetales de las comarcas próximas al litoral situadas entre los ríos Llobregat y Segura. *Mem. Real Ac. Cienc. y Artes*, 38. N° 1. Barcelona.
- BOLÓS, O. (1968). Tabula vegetationis Europae occidentalis. *Acta Geobot. Barcinonensia*, 3. Barcelona.
- BOLÓS, O. (1970). A propos de quelques groupements végétaux observés entre Monaco et Gênes. *Vegetatio*, 21: 49-73. Den Haag.
- BOLÓS, O. (1973). La vegetación de la Serreta Negra de Fraga. *Mem. Real Ac. Cienc. y Artes*, 42. N° 6. Barcelona.
- BOLÓS, O. (1974). Notas sobre la vegetación glareícola. *Miscellanea Alcobé*: 77-86. Barcelona.
- BOLÓS, O. (1976). L'*Aphyllanthion* dans les Pays catalans. *Collect. Bot.*, 10: 107-142. Barcelona.
- BOLÓS, O. (1978). Observacions sobre la vegetació de vorada de bosc. *Rev. Cat. Geogr.*, I (3). Barcelona.
- BOLÓS, O. (1979). De vegetatione valentina III. *But. Inst. Cat. Hist. Nat.*, 44: 65-76. Barcelona.
- BOLÓS, O. (1981). De vegetatione notulae, III. *Collect. Bot.* 12 (12): 63-76. Barcelona.
- BOLÓS, O. (1983). *La vegetació del Montseny*. Diputació de Barcelona.
- BOLÓS, O. (1984). Una visió geogràfica del paisatge. I. Col. País. Geosist. (Barcelona, abril 1980). *Monogr. de l'EQUIP*, 1: 119-133. Barcelona.
- BOLÓS, O. (1987). Cataluña y la depresión del Ebro. In: PEINADO, M & S. RIVAS-M. ed. *La Vegetación de España*: 311-347. Univ. Alcalá de Henares.

- BOLÒS, O. (1989). La Vegetació d'algunes petites illes properes a la península ibèrica. *Fol. Bot. Misc.*, 6: 115-133. Barcelona.
- BOLÒS, O. (1989b). Bioclimatologia i geografia botànica. *Mem. R. Acad. Cienc. Artes Barc.*, XLVIII (9): 423-444. Barcelona.
- BOLÒS, O. (1996). Contribució al coneixement de la Vegetació del territori Auso-Segarric. *Mem. R. Acad. Cienc. Artes Barc.* Vol. LV. N°4. Barcelona.
- BOLÒS, O. (1997). Tipificació de sintaxons descrits per l'autor i per alguns col·legues seus. *Acta Bot. Barc.*, 44: 203-224. Barcelona.
- BOLÒS, O., X. FONT & X. PONS (1998). *Atlas corològic de la flora vascular dels Països Catalans*. Primera compilació general. Institut d'Estudis Catalans. Barcelona.
- BOLÒS, O. & R. M. MASALLES (1983). *Mapa de la vegetació de Catalunya*, escala 1:50.000. Full 33, Banyoles. Generalitat de Catalunya. Barcelona.
- BOLÒS, O., R. M. MASALLES, J. M. NINOT & J. VIGO (1990). *Flora manual dels Països Catalans*. Ed. Pòrtic. Barcelona.
- BOLÒS, O. & R. M. MASCLANS (1955). La vegetación de los arrozales en la región mediterránea. *Collect. Bot.* 4: 415-434. Barcelona.
- BOLÒS, O. & P. MOLINIER (1958). Recherches phytosociologiques sur l'île de Majorque. *Collect. Bot.* V (III). 699-885. Barcelona.
- BOLÒS, O., J. M. MONTSERRAT & A. M. ROMO (1985). Algunes plantes dels Ports de Beseit (Catalunya meridional). *Collect. Bot.*, 16 (1): 183-185.
- BOLÒS, O. & J. VIGO (1984). *Flora dels Països Catalans*, vol. I. Ed. Ketres. Barcelona.
- BOLÒS, O. & J. VIGO (1984b). Flora vascular i vegetació de les Illes Medes. *Arxius Secc. C. Inst. Est. Catalans*, 73: 131-208. Barcelona.
- BOLÒS, O. & J. VIGO (1990). *Flora dels Països Catalans*, vol. II. Ed. Barcino. Barcelona.
- BOLÒS, O. & J. VIGO (1995). *Flora dels Països Catalans*, vol. III. Ed. Barcino. Barcelona.
- BOLÒS, O. & J. VIGO (2001). *Flora dels Països Catalans*, vol. IV. Ed. Barcino. Barcelona.
- BRAUN-BL., J. (1924). Études sur la végétation méditerranéenne. III. Concentrations en ions H et calcimétrie du sol de quelques associations de la garrigue languedocienne. *Bull. Soc. Bot. France*, 71: 639-647, 879-891.
- BRAUN-BL., J. (1936). La Chênaie de Yeuse méditerranéenne. *Comm. Sigma*, 45. Nîmes.
- BRAUN-BL., J. (1979). *Fitosociologia*. Ed. Blume. Barcelona.
- BRAUN-BL., J. & al. (1935). L'excursion de la SIGMA en Catalogne. *Cavanillesia*, 7: 89-110. *Comm. Sigma*, 38.
- BRAUN-BL., J. & al. (1936). L'excursion de la SIGMA en Catalogne, II. *Cavanillesia*, 7: 153-167. *Comm. Sigma*, 38.
- BRAUN-BL., J. & O. BOLÒS (1950). Aperçu des groupements végétaux des montagnes tarragonaises. *Collect. Bot.*, II: 327-329. *Comm. SIGMA* 106. Barcelona.
- BRAUN-BL., J. & O. BOLÒS (1957). Les groupements végétaux du bassin moyen de l'Ebre et leur dynamisme. *An. Est. Exper. Aula Dei*, V. Saragossa.
- BRAUN-BL., J. & J. PAVILLARD (1928). *Vocabulaire de Sociologie Végétale*. Montpellier.
- BRAUN-BL., J., N. ROUSSINE & R. NEGRE (1952). *Les groupements végétaux de la France méditerranéenne*. C.N.R.S. Montpellier.
- BRULL, J.M. & J. BRULL (1972). *Guia itinerària dels Ports, Montsià, Baix Ebre, Terra Alta i Matarranya*. Unió Excursionista de Catalunya. Barcelona.
- BRULL, J.M. & J. BRULL (1981). Mapa excursionista de la Guia itinerària dels Ports. Escala 1:40.000. Unió Excursionista de Catalunya. Barcelona.
- BRULLO, S. & C. MARCENO (1985). Contributo alla conoscenza della vegetazione nitrofila della Sicilia. *Coll. Phytosociol.* 12: 23-148.
- CAÑIGUERAL, J. (1957). Una variedad de *Pinguicula grandiflora* en los montes cercanos a Tortosa; *Pinguicula grandiflora* Lamk. var. *dertosensis* nova. *Collect. Bot.* V, II. Barcelona.
- CARRERAS, J. (1985). *Estudis sobre la flora i la vegetació de Sant Joan de l'Erm i de la vall de Santa Magdalena (Pirineus catalans)*. Tesi. Univ. Barcelona.
- CARRERAS, J., E. CARRILLO, X. FONT, R.M. MASALLES, J.M. NINOT, I. SOIANO & J. VIGO (1997). La vegetació de les serres prepirinenques compreses entre els rius Segre i Llobregat. 3. Comunitats ruderals i arvenses. *Acta Bot. Barc.*, 44: 175-202. Barcelona.
- CARRERAS, J., E. CARRILLO & J. VIGO (1988). L'aliança *Polygonum avicularis* Br.-Bl. ex Dich. 1933 als Pirineus catalans. *Acta Bot. Barc.*, 37: 69-77. Barcelona.

- CARRERAS, J., J.M. NINOT, I. SORIANO & J. VIGO (1988). L'aliança *Agropyro-Rumiclon* a la meitat oriental dels Pirineus ibèrics. *Acta Bot. Barc.*, 37: 59-68. Barcelona.
- CARRERAS, J. & J. VIGO (1987). Las comunidades del orden *Molinietalia caeruleae* en los Pirineos catalanes. *Lazaroa*, 7: 497-513. Madrid.
- CARRETERO, J.L. (1979). El género *Amaranthus* L. en España. *Collect. Bot.*, 11: 105-142. Barcelona.
- CARRILLO, E. & al. (2000). La Vegetació de les serres Prepirinenques compreses entre els rius Segre i Llobregat. 4- Pastures alpines i subalpines. *Bull. Soc. linn. Provence*, 51: 95-119.
- CARRILLO, E., J.M. NINOT, J. PINO & F.X. SANS (1992). Una nova associació de l'aliança *Echio-Galactition. Crepido-Plantaginietum lagopi*. *Folia botanica miscellanea* 8. Barcelona.
- CARRILLO, E., J.M. NINOT & J. VIGO (1983). La vegetación de la clase *Epilobietea angustifolii*. *Lazaroa*, 5: 97-109. Madrid.
- CARRILLO, E., J.M. NINOT & J. VIGO (1984). Notes sobre la vegetació de vorada de bosc (*Origanetalia vulgaris*). *Butll. Inst. Cat. Hist. Nat.*, 51 (Sec. Bot., 5): 161-171. Barcelona.
- CARRETERO, J. L. & H. BOIRA (1984). Algunas comunidades arvenses de las zonas húmedas del Mediterráneo térmico español. *Doc. Phytosociol. N. S.*, 8: 115-126.
- CARRETERO, J. L. (1993). *Amaranthus muricatus* y *Amaranthus viridis* en la vegetación de las áreas urbanas valencianas. *Folia Bot. Misc.*, 9: 51-58.
- CARRETERO, J. L. (1994). Las comunidades vegetales de *Conyza bonariensis*, *C. canadensis*, *C. sumatrensis* i *Aster squamatus* en España. *Ecologia*, 8: 193-202.
- CARRETERO, J. L. & A. AGUILLELLA (1995). *Flora y vegetación nitrófila del término municipal de la Ciudad de Valencia*. Ajuntament de València.
- CASAS, C. & al. (1985). Estudi de la brioflora dels Ports de Beseit. *Orsis*, 1: 3-31. Barcelona.
- CASAS, C., M. BRUGUÉS & R. M. CROS (2001). *Flora dels Briòfits dels Països Catalans*. 1. Molses. Institut d'Estudis Catalans. Barcelona.
- CASAS, C., R. GUÀRDIA & J. M. NINOT (1989). Dues noves comunitats de *Thero-Brachypodion* a les terres catalanes. *Butll. Inst. Cat. Hist. Nat. (Secc. Bot.)*, 57: 95-103. Barcelona.
- CASASAYAS, T. & R. M. MASALLES (1981). La vegetació arvense de la plana al·luvial empordanesa. *Treb. Inst. Cat. Hist. Nat.*, 13: 229-271.
- CASTROVIEJO, S. & al. ed. (1986-1999). *Flora Ibérica*, vol. 1-8. Real Jard. Bot. CSIC. Madrid.
- CERVI, A. C. & ROMO, A. M. (1981). Contribució al estudio de algunas especies del género *Deschampsia* en la Península Ibérica. *Collect. Bot.*, 12: 81-87. Barcelona.
- CONESA, J. A. (1991). *Flora i Vegetació de les Serres Marginals Pre-Pirinenques compreses entre el riu Segre i el Noguera Ribagorçana*. Tesi. Universitat de Barcelona.
- CONESA, J. A. & RECASENS, J. (1999). Zonació de brolles de l'aliança *Rosmarino-Ericion* en funció de paràmetres climàtics a l'Aragó i Catalunya. *Acta Bot. Barc.*, 45: 455-472. Barcelona.
- COROMINES, J. & al. (1981-90). *Diccionari etimològic i complementari de la Llengua catalana*. Curial. Barcelona.
- COSTA, A. C. (1864). *Introducción a la Flora de Cataluña y catálogo razonado de las plantas observadas en esta región*. Barcelona.
- COSTA, M. (1986). *La vegetació del País Valencià*. Universitat de València.
- COSTA, M. (1987). El País Valenciano. In: PEINADO, M & S. RIVAS-M. ed. *La Vegetación de España*: 283-307. Univ. Alcalá de Henares.
- COSTA, M., J. B. PERIS & R. FIGUEROLA (1982). Sobre los carrascales termomediterráneos valencianos. *Lazaroa*, 4: 37-52. Madrid.
- COSTA, M., J.B. PERIS & C. STUBING (1987). *Hedero helici-Quercetum rotundifoliae*: una nueva serie de vegetación valenciano-tarraconense. *Lazaroa*, 7: 85-91.
- CRESPO, M.B. & G. MATEO (1988). Datos sobre algunas comunidades nitrófilas de la comarca de l'Horta (València). *Acta Bot. Barc.* 37: 95-104. Barcelona.
- CURCÓ, A. (2000). La vegetació del Delta de l'Ebre (IV). *Acta Bot. Barc.*, 46: 143-179.
- DEVESEA, J. A. & S. TALAVERA (1981). *Revisión del género Carduus (Compositae) en la península Ibérica e islas Baleares*. Univ. de Sevilla.
- DÍAZ, T.E. (1989). Biogeografía y sintaxonomía de comunidades rupícolas (ensayo preliminar para una revisión de la clase *Asplenietea trichomanis* en la Península Ibérica, Baleares y Canarias). Ponencia IX *Jornadas Internac. de Fitosociología*. Alcalá de Henares.
- FABREGAT, C. (1995). *Estudio florístico y fitogeográfico de la comarca del Alto Maestrazgo (Castellón)*. Tesi doctoral. Univ. de València.

- FARRAS, A. & VELASCO, E. (1994). Les comunitats vegetals de les zones humides de l'Alt Empordà. In: GONZÁLVIZ, J, J. SERRA & E. VELASCO ed. Els sistemes naturals dels Aiguamolls de l'Empordà. *Treb. Inst. Cat. Hist. Nat.*, 13: 167-228.
- FAVARGER, C. (1972). Sur quelques *Arenaria* d'Europe et d'Asie occidentale. *Bot. Notis.*, 125: 465-476. Lund.
- F. CASAS, F. J. (1970). Notas fitosociológicas breves, I. *Ars. Pharm.*, 11: 273-299. Granada.
- F. CASAS, F. J. (1972). Notas fitosociológicas breves, II. *Trab. Dep. Bot. Univ. Granada*, 1: 21-57. Granada.
- FOLCH, R. (1976). *El poblament vegetal de les comarques litorals compreses entre el coll d'Alforja i l'Ebre*. Tesi. Univ. de Barcelona.
- FOLCH, R. (1979). La Vegetació del Migjorn litoral català: de la riera d'Alforja al Riu Ebre. *Butll. Inst. Cat. Hist. Nat.*, 44 (Sec. Bot., 3): 17-51. Barcelona.
- FOLCH, R. (1981). La flora de les comarques litorals compreses entre la riera d'Alforja i el riu Ebre. I.E.C. *Arx.de la Sec. de Cienc. LX*. Barcelona.
- FOLCH, R. & al. (1981). *La vegetació dels Països Catalans*. 1ed. Ketres ed. Barcelona.
- FOLCH, R. & al. (1986). *La vegetació dels Països Catalans*. 2ed. Ketres ed. Barcelona.
- FONT I QUER, P. (1915). Una excursió botànica a la Catalunya Transibèrica. *Treb. Inst. Cat. Hist. Nat.* 9-35. Barcelona.
- FONT I QUER, P. (1917). Vint dies d'excursió botànica als Ports de Tortosa. *Publ. de la Junta de Ciènc. Nat. de Barc.*, 2: 619-632. Barcelona.
- FONT I QUER, P. (1935). De flora occidentale adnotationes, XII. *Cavanillesia*, 7: 71-83. Barcelona.
- FONT I QUER, P. (1950). *Flòrula del Cardó*. Barcelona.
- FONT, X. (1990). *Estudis geobotànics sobre els prats xeròfils de l'estatge montà dels Pirineus*. Tesi. Univ. de Barcelona.
- FONT, X., J. M. NINOT, M. T. PERDIGÓ & J. VIGO (1988). L'ordre *Galio-Alliaretalia* a Catalunya.. *Acta Bot. Barc.*, 37: 201-226. Barcelona.
- FONTSERÈ, E. (1950). La tramontana empordanesa i el mestral del Golf de St. Jordi. IEC, *Arx. Secc. Ciènc.*, 21: 1-90. Barcelona.
- FORCADELL, J. M. (1999). *Flora i vegetació de l'espai d'interès natural de la Serra del Montsià*. Treball pràctic tutorat per obtenir el títol d'Enginyeria Tècnica en Explotacions Forestals. Univ. de Lleida.
- FOUCAULT, B., J. C. RAMEAU & J. M. ROYER (1983). Essai de synthèse syntaxonomique sur les groupements des *Trifolio-Geranietea sanguinei* Müller 1961 en Europe Centrale et Occidentale. *Coll. phytos.*, 8: 435-462. Lille.
- GAULTIER, C. (1989). *Rèlacions entre pèlouses eurosiberiennes et groupements méditerranéens. Étude regionale (Diois) et synthèse sur le pourtour méditerranéen nord-occidental*. Tesi. Univ. de Paris-Sud.
- GAUSSEN, H. (1954), Théories et classification des climats et microclimats. *Rapp. Comm. Congr. Int. Bot. Paris*, sect. 7.
- GEHU, J. M. & S. RIVAS-M. (1981). Notions fondamentales de phytosociologie. In: DIERSCHKE, H. ed. *Syntaxonomie*: 5-53. Vaduz.
- GESTI, J. (2000). *El poblament vegetal dels Aiguamolls de l'Empordà: efectes de la creació del Parc Natural sobre la vegetació i propostes per a una gestió dels hàbitats*. Tesi. Univ. de Girona.
- GOUNOT, M. (1969). *Méthodes d'étude quantitative de la végétation*. Masson et cie. Paris.
- GRUBER, M. (1974). Les forêts de *Quercus pubescens* Willd., de *Quercus rotundifolia* Lam. et les garrigues à *Quercus coccifera* L. des Pyrénées catalanes. *Bull. Soc. Hist. Nat. Toulouse*, 110 (1-2): 141-156. Toulouse.
- GRUBER, M. (1978). *La végétation des Pyrénées Ariègeoises et Catalanes occidentales*. Tesi. Univ. d'Aix Marseille III.
- GUÀRDIA, R. & J. M. NINOT (1992). Distribution of plant communities in the badlands of the upper Llobregat basin (Southern Pyrenees). *Studia Geobot.*, 12: 83-102.
- GUINEA, E. (1968). Iconographia Biscutellarum novarum Peninsulae Ibericae (Subseries pygmaeae). *Collect. Bot.* 7, I: 539-549. Barcelona.
- ICC (1996). *Mapes comarcals de Catalunya*. 1:50.000. Baix Ebre, Montsià, Terra Alta. Institut Cartogràfic de Catalunya. Ed. Primera plana. Barcelona.
- ICC (1999). *Mapes dels Parcs Naturals de Catalunya*. 4. El Port. Institut Cartogràfic de Catalunya. Edicions Primera plana. Barcelona.
- IZCO, J. (1974). Pastizales terofíticos de la provincia de Madrid. *Thero-Brachypodion y Sedo-Ctenopsion*. *Anal. Inst. Bot. Cav.*, 31 (1): 209-224. Madrid.
- IZCO, J. & A. MOLINA (1988). Ensayo sontaxonómico de los matorrales calcifilo-continentales incluíbles en la nueva alianza *Sideritido incanae-Salvion lavandulifoliae*. *Doc. Phytosoc.* XI. Madrid.

- LADERO, R. M., F. NAVARRO & C. VALLE (1983). Comunidades nitrófilas salmantinas. *Stud. Bot. Univ. Salamanca*, 2: 7-67. Salamanca.
- LISO, M. & A. ASCASO. (1969). Introducción al estudio de la evapotranspiración y clasificación climática de la Cuenca del Ebro. *An. Est. Exp. Aula Dei*, 10 (1-2).
- LLENSA DE GELCEN, S. (1954). Plantas recolectadas en los puertos de Tortosa-Beceite y en el Pirineo catalano-aragonés. *Collect. Bot.*, 4. I. Barcelona.
- LLORET, F. & G. MARÍ (1999). Visió històrica dels incendis forestals al Port de Tortosa als segles XIV i XV. *Sistem. i processos*.
- LÓPEZ G., G. (1976). Contribución al conocimiento fitosociológico de la Serranía de Cuenca, I. *Anal. Inst. Bot. Cav.*, 33: 5-87. Madrid.
- LÓPEZ G., G. (1978). Contribución al conocimiento fitosociológico de la Serranía de Cuenca, II. *Anal. Inst. Bot. Cav.*, 34: 597-702. Madrid.
- LOSCOS, F. & PARDO (1863). *Serie inconfecta plantarum indigenarum Aragoniae*. Dresde.
- MALAGARRIGA, T. (1971). *Flora de la provincia de Tarragona. Plantas vasculares*. Inst. Est. Tarrac. Ramon Berenguer IV. Tarragona.
- MASALLES, R. M. (1983). Flora i Vegetació de la Conca de Barberà. *Arx. Sec. Cienc.* 68. I.E.C. Barcelona.
- MASALLES, R. M. (1988). Consideracions sobre l'estudi i classificació de les comunitats arvenses. *Acta Bot. Barc.*, 37: 281-288. Barcelona.
- MASCLANS, F. (1981). *Els noms de les plantes als Països Catalans*. Granollers-Barcelona.
- MATEO, G. (1983). *Estudio sobre la flora y la vegetación de las sierras de Mira y Talayuela*. Monografias ICONA. Madrid.
- MATEO, G. (1988). *Hieracium laniferum* Cav. y especies afines en el Sistema Ibérico. *Homenaje a Pedro Montserrat*: 253-263. Jaca/Huesca.
- MATEO, G. & A. AGUILLELLA (1983). Notas de flora maestracense, II. *Anales Jard. Bot. Madrid*, 40 (1): 163-166.
- MAYORAL, A. (1992). Aproximació al coneixement de les comunitats vegetals de la plana urgellenca: els prats secs terofítics sobre substrat arenós. *Actes del Simposi Internacional de Botànica Pius Font i Quer*, 2: 277-281.
- MIN. AGR. (1979). *Evaluación de recursos agrarios. Mapa de cultivos y aprovechamientos*. E. 1:50.000. Hojas 521 y 496 (Beceite y Horta). Serv. Publ. Agrarias. Madrid.
- MOLERO, J. (1976). *Estudio florístico y fitogeográfico de la Sierra de Montsant y su área de influencia*. Tesi. Univ. de Barcelona.
- MOLERO, J. (1984). Contribució al coneixement fitocenològic dels catalànids centrals (Serra de Prades i Montsant): comunitats noves o poc conegudes. *Bull. Inst. Cat. Hist. Nat.*, 51 (Secc. Bot., 5): 130-160. Barcelona.
- MOLERO, J. & J. M. MONTSERRAT (1983). Contribución al conocimiento de la flora del Sistema Ibérico septentrional. *Collect. Bot.*, 14: 347-374. Barcelona.
- MOLERO, J. & A. M. ROVIRA (1983). Aportacions a la flora de les comarques transibèriques (Terra Alta, Ribera d'Ebre i Baix Ebre). *Collect. Bot.*, 14: 557-561. Barcelona.
- MOLERO, J. & A. M. ROVIRA (1989). Nuevas comunidades fruticasas de los Ports de Beseit y territorios circundantes. *Anales de Biología*, 15: 143-152.
- MOLINA, J. A., J. LOIDI & F. FERNÁNDEZ (1993). Sobre las comunidades de matorral de la Depresión del Ebro (España). *Bot. Complut.*, 18: 11-50. Madrid.
- MOLINIER, P. & TALLAN, G. (1970). Prodrom des assoc. phytosociologiques observées en Camargué. *Bull. Mus. Hist. Nat.* 30. Marsella.
- MONTSERRAT M., G. (1986). *Flora y vegetación del Macizo de Cotiella y la Sierra de Chia (Prepirineo aragonés)*. Tesi Doctoral. Universitat de Barcelona.
- MONTSERRAT M., J.M. (1986). *Flora y vegetación de la Sierra de Guara*. Naturaleza en Aragón, 1. Zaragoza.
- MUCINA, L. (1989). Syntaxonomy of the *Onopordum acanthium* communities in temperate and continental Europe. *Vegetatio*, 81: 107-115.
- NAVARRO S., G. (1989). Datos sobre la vegetación rupícola del Sistema Ibérico. *Resúmenes IX Jornadas de Fitosociología*. Alcalá de Henares.
- NINOT, J. M. (1984). *La flora i la vegetació de l'estatge montà de les valls d'Espot i Boi (Pirineus catalans)*. Tesi. Univ. de Barcelona.
- NINOT, J. M. (1989). La fitotopografia i les bases per a la interpretació científica del paisatge vegetal. *Revista Catalana de Geografia*, 9: 62-71. Barcelona.
- NINOT, J. M., J. CARRERAS, E. CARRILLO & J. VIGO (2000). Syntaxonomic conspectus of the vegetation of Catalonia and Andorra. I: Hygrophilous herbaceous communities. *Acta Bot. Barc.*, 46: 191-237. Barcelona.

- NINOT, J. M. & J. VIGO (1987). Los Pirineos. In: PEINADO, M & S. RIVAS-M. ed. *La Vegetación de España*: 351-384. Univ. Alcalá de Henares.
- OBERDORFER, E. (1979). *Pflanzensoziologische exkursions flora*. Ed. Ulmer. Stuttgart.
- OZENDA, P. (1985). *La végétation de la chaîne alpine*. Masson. Paris.
- PASTOR, J. & VALDÉS, B. (1983). Revisión del género *Allium* (*Liliaceae*) en la Península Ibérica e Islas Baleares. *Publ. Univ. Sevilla*.
- PAUNERO, E. (1955). Las Avéneas españolas, I. *An. Inst. Bot. Cav.*, 13: 149-230. Madrid.
- PEGUY, C. (1970). *Précis de climatologie*. Masson et cie. Paris.
- PERDIGÓ, M. T. (1983). Les lisières des forets de feuilles dans la région de St. Gervàs. *Colloq. Phytosoc.*, VIII: 43-50. Lille.
- PÉREZ CH., J. L. (1976). Charnecales y madroñales del EN de la provincia de Badajoz. *An. Inst. Bot. Cav.* 33: 219-238. Madrid.
- PEINADO, M. & J. M. MARTÍNEZ (1987). Castilla-La Mancha. In: PEINADO, M & S. RIVAS-M. ed. *La Vegetación de España*: 165-196. Univ. Alcalá de Henares.
- PIGNATTI, S. (1982). *Flora d'Italia* (3 vols.). Edagricole. Bologna.
- PORTA, J. & al. (1985). Sòl. In: *Història Natural dels Països Catalans*, vol. 2: 273-424. Fund. Enciclopèdia Catalana. Barcelona.
- RETZ, B. (1975). Hieracium. In: JOVET, P. & R. VILMORIN: *Flore descriptive et illustrée de la France*, III suppl. Paris.
- RETZ, B. (1977). *Clefs de détermination des espèces et sous-espèces de Hieracium des Pyrénées (France et Espagne) et de l'Espagne non pyrénéenne*.
- RIBA, O. & al. (1980). *Geografia Física dels Països Catalans*. Barcelona.
- RIBA, O & al. (1981). *Mapa Geológico de España*. 1:200.000. Hoja 41: Tortosa. IGME. 2ª ed. Madrid.
- RIVAS G., S. & al. (1959). Contribución al estudio de la *Quercetea ilicis* hispánica. Conexión de las comunidades hispánicas con *Quercus lusitanica* s. l. y sus correlaciones con las alianzas de *Quercetalia ilicis*, *Quercetalia pubescentis* y *Quercetalia robori-petraeae*. *An. Inst. Bot. Cav.*, 17 (2): 285-406. Madrid.
- RIVAS G., S. & J. BORJA (1961). Estudio de la vegetación y flórua del macizo de Gúdar y Javalambre. *An. Inst. Bot. Cav.*, 19: 1-550. Madrid.
- RIVAS G., S. & RIVAS-M, S. (1967). Matorrales y tomillares de la Península Ibérica comprendidos en la clase *Ononido-Rosmarinetea* Br.-Bl. 1947. *An. Inst. Bot. Cav.*, 19: 3-550. Madrid.
- RIVAS-M., S. (1968). Contribución al estudio de los bosques araneses. *Publ. Inst. Biol. Apl.*, 45: 81-105. Barcelona.
- RIVAS-M., S. (1969). Vegetatio hispanicae. Notula I. *Publ. Inst. Biol. Apl.*, 46: 5-34. Barcelona.
- RIVAS-M., S. (1975). La vegetación de la clase *Quercetea ilicis* en España y Portugal. *An. Inst. Bot. Cav.*, 31 (2): 205-259. Madrid.
- RIVAS-M., S. (1978). Sinopsis de la vegetación nitrófila rupestre (*Parietarietalia judaicae*). *An. Inst. Bot. Cav.*, 35: 225-233. Madrid.
- RIVAS-M., S. (1978b). Sur la syntaxonomie des pelouses therophytiques de l'Europe occidentale. *Colloq. Phytosoc.* 6: 55-71.
- RIVAS-M., S. (1978c). La Vegetación del *Hordeion leporini* en España. *Doc. Phytosoc.* 2: 377-392.
- RIVAS-M., S. (1987). *Memoria del mapa de series de vegetación de España*. 1:400.000. ICONA, Serie Técnica. Madrid.
- RIVAS-M., S. (1987b). Nociones sobre Fitosociología, Biogeografía y Bioclimatología. In: PEINADO, M & S. RIVAS-M. ed. *La Vegetación de España*: 19-45. Univ. Alcalá de Henares.
- RIVAS-M., S & al. (1988). *Ensayo preliminar para una revisión de la clase Quercetea ilicis en España y Portugal*. Dept. Biología Vegetal II. Fac. Farmacia. Univ. Complutense. Madrid.
- RIVAS-M., S & al. (1991). Sintaxonomía de los hayedos del suroccidente de Europa. *Itinera Geobot.*, 5: 457-480. León.
- RIVAS-M., S & al. (1991b). Vegetación del Pirineo Occidental y Navarra. *Itinera Geobot.*, 5: 5-456. León.
- RIVAS-M., S., T. E. DÍAZ, F. FERNÁNDEZ, J. IZCO, J. LOIDL, J. LOUSA & A. PENAS (2002). Vascular plant communities of Spain and Portugal. Addenda to the syntaxonomical checklist of 2001. *Itinera Geobot.*, 15 (I) i (II). León.
- RIVAS-M., S., F. FERNÁNDEZ, J. LOIDL, M. LOUSA & A. PENAS (2001). Syntaxonomical Checklist of vascular plant communities of Spain and Portugal to association level. *Itinera Geobot.*, 14: 5-341. León.
- RIVAS-M., M. COSTA & J. IZCO (1986). *Quercetea ilicis*. *Not. Fitosociol.* 19 (2): 71-98.
- RIVAS-M. & J. IZCO (1977). Sobre la Vegetación Terofítica Subnitrófila Mediterránea (*Brometalia rubentictori*). *An. Inst. Bot. Cav.*, 34 (1): 355-381. Madrid.
- RIVAS-M., S., M. PEINADO & al. (1987). *La vegetación de España*. Univ. de Alcalá de Henares.

- ROMERO Z., C. (1984). Revisión taxonómica del género *Avenula* (Dumort) Dumort (*Gramineae*) en la Península Ibérica e Islas Baleares. *Lagascalia*, 13(1): 39-146. Sevilla.
- ROMERO Z., C. (1985). Revisión del género *Arrhenatherum* Beauv. (*Gramineae*) en la Península Ibérica. *Acta Bot. Malac.*, 10: 123-154. Málaga.
- ROMO, A. M. (1984). Les vorades herbàcies de bosc (*Geranium sanguinei*) als prepirineus centrals catalans. *Collect. Bot.*, 15: 411-414. Barcelona.
- ROMO, A. M. (1989). Flora i vegetació del Montsec (Pre-Pirineus Catalans). I.E.C., Arx. Sec. Ciències, XC. Barcelona.
- ROMO, A. M. & X. BAULIES (1983). Observacions sobre la vegetació dels Pirineus, I. El *Molinion coeruleae* al Montsec. *Collect. Bot.*, 14: 546-552. Barcelona.
- ROSELLÓ, R. (1992). *Catálogo florístico y vegetación de la comarca natural del Alto Mijares-Castellón*. Tesi Univ. de València.
- ROVIRA, A.M. (1986). *Estudi fitogeogràfic de les comarques catalanes compreses entre els Ports de Beseit, el riu Ebre i els límits aragonesos*. Tesi. Univ. de Barcelona.
- ROVIRA, A.M. (1987). Aportacions a la flora de les comarques transibèriques, II. *Collect. Bot.* 17(1): 97-105. Barcelona.
- ROYER, J.M. (1987). *Les pelouses des Festuco-Brometea. D'un exemple régional à une vision eurosiberienne. Étude phytosociologique et phytogéographique*. Tesi. Univ. de Franche-Comté. Besançon.
- SAEZ, LL. (1997). Atlas Pteridològic de Catalunya i andorra. *Acta Bot. Barc.*, 44: 39-167. Barcelona.
- SAEZ, LL. & J. M. ÀLVAREZ (1993). Nuevos datos para la pteridoflora de los Ports de Beseit (S.de Cataluña y el N. del País Valenciano). *Acta Bot. Malac.*, 18: 292-293. Málaga.
- SÁEZ, LL. & J. VICENS (1989). *Dryopteris submontana* (Fraser-Jenkins & Jermy) Fraser-Jenkins en los Ports de Beseit (Tarragona). *Acta Bot. Malac.*, 14. Málaga.
- SENNEN, FR. (1909). Une vingtaine de "plantes nouvelles" pour la Catalogne. Plantes non encore signalées aux environs de Tortosa. *Bot. Soc. Arag. Cienc. Nat.*, 8: 143-150. Saragossa.
- SERRAT, D. & al. (1985). Recursos i riscos geològics. In: *Història Natural dels Països Catalans*, vol 3: 17-270. Enciclopèdia Catalana. Barcelona.
- SOLÉ S., LL. & L. VILÀ (1958). *Geografia de Catalunya*. Ed. Aedos. Barcelona.
- SORIANO, I. (1990). *Estudi florístic i geobotànic de la Serra de Moixeró i el massís de la Tossa d'Alp (Pirineus Orientals)*. Tesi. Univ. de Barcelona.
- SORIANO, I & M. T. SEBASTIÀ (1990). Composición, distribución altitudinal y sintaxonomía de los bojedaes en las sierras de Cadi y Moixeró (Prepirineo catalán). *Fol. Bot. Misc.*, 7: 115-127. Barcelona.
- STUBING, G., PERIS, J. B. & FIGUEROLA, R (1989). Los matorrales seriales termófilos valencianos. *Phytocoenologia* 17: 1-69.
- TALAVERA, S. & B. VALDÉS (1976). Revisión del género *Cirsium* (Compositae) en la Península Ibérica. *Lagascalia*, 5: 127-223. Sevilla.
- TORRES, LL. de (1983). Notes per a la Flora del Baix Ebre. *Collect. Bot.*, 14: 617-623. Barcelona.
- TORRES, LL. de (1988). *Flora del massís del Port*. Tesi. Univ. de Barcelona.
- TORT, J. (2000). El Pirineu del Sud. *Descobrir Catalunya*, 37: 92-93. Barcelona.
- TUDELA, A. R., A. RODRÍGUEZ & C. FERNÁNDEZ (1990). Una formació con boj en el sector subbètic. *Resúmenes X Jornadas de Fitosociología*. Granada.
- TUTIN & al. (1964-1981) *Flora Europaea*. 5 vol. Cambridge.
- TUXEN, R. (1952). *Hecken und gebüsche*. Mitteil Geogr. Ges. Hamburg.
- TUXEN, R. & E. OBERDORFER (1958). *Die pflanzenwelt spaniens*. Hans Huber Verlag. Berna.
- U.S.D.A. (1973). *Investigación de suelos. Métodos de laboratorio y procedimientos para recoger muestras*. Soil Conservation Service. Ed. Trillas. Mèxic.
- VALLE, F. & al. (1989). *El Parque Natural de Cazorla, Segura y Las Villas. Guía botánico-ecológica*. Ed. Rueda. Madrid.
- VALLS M., A. (1999). *Revisió sintaxonòmica dels prats oromediterranis mesoxeròfils de l'ordre Ononidetalia striatae Br.-Bl. 1947*. Tesi. Univ. de Barcelona.
- VICIOSO, C. (1959). Estudio monográfico sobre el género *Carex* en España. *Inst. For. Inv. Exp.*, 79. Madrid.
- VICIOSO, C. (1964). *Estudios sobre el género Rosa en España*. Min. de Agricultura. Madrid.
- VIGO, J. (1968). La vegetació del massís de Penyagolosa. I.E.C. Arx. Sec. Ciènc. 37. Barcelona.
- VIGO, J. (1969). Addicions i esmenes a la flora de Penyagolosa. *Treb. Soc. Cat. Biol.*, XXVI. Arxius Sec. Ciènc., XLI. Barcelona.
- VIGO, J. (1983). Flora de la Vall de Ribes. *Acta Botanica Barcinonensia*, 35. Barcelona.
- VIGO, J. (1996). *El poblament vegetal de la Vall de Ribes. Les comunitats vegetals i el paisatge*. Institut Cartogràfic de Catalunya. Barcelona.

- VIGO, J. & J. TERRADAS (1969). Sobre la vegetación de la zona de alcantilados triásicos del Baix Llobregat. *Act. Geobot. Barc.*, 4. Barcelona.
- VILLAESCUSA, C. (1998). *Flora vascular de la comarca del Baix Maestrat (Castellón)*. Tesis Doctoral. Univ. de València.
- VILLAR, L. C. & al. (1990). Los hayedos prepirenaicos aragoneses: Fitosociología, Fitotopografía y Conservación. *Acta Bot. Malac.*, 15: 283-295. Málaga.
- VIRGILI, C. (1958). El triásico en los Catalánides. *Inst. Geol. y Min.*, 69. España.
- VIVES, J. (1964). Vegetación de la alta cuenca del Cardener. Estudio florístico y fitocenológico comarcal. *Acta Geobot. Barcin.*, 1. Barcelona.
- WEBER, H. E., J. MORAVEC & J.-P. THEURILLAT (2000). International Code of Phytosociological Nomenclature. 3rd Edition. *Journal of Vegetation Science* 11: 739-768. Uppsala.
- ZANGHERI, P. (1976). *Flora Italica*. Padova.
-
- <http://biodiver.bio.ub.es>. FONT, X., M. DE CÁCERES, R. QUADRADO & al. Banc de dades de biodiversitat de Catalunya. Dept. Medi Ambient (Generalitat de Catalunya) i Universitat de Barcelona.
- <http://www.programanthos.org>. CASTROVIEJO, S. & al. Proyecto ANTHOS. Sistema de información sobre las plantas de España. Real Jardín Botánico-CSIC i Fundación Biodiversidad (Ministerio de Medio Ambiente). Madrid.

RESUM I CONCLUSIONS

En aquesta memòria presentem un estudi del mantell vegetal del massís del Port, que comprèn un catàleg raonat dels sintàxons presents i una descripció del paisatge vegetal.

Hem dut a terme l'estudi i la tipificació de les comunitats vegetals amb el mètode fitocenològic sigmatista, i aquest fet ha comportat l'elaboració de 150 taules amb prop de 1.400 inventaris, en un territori on les dades anteriors eren relativament escasses.

Hem reconegut al Port un total de 17 classes de vegetació, 37 ordres, 63 aliances, 120 associacions i 181 sintàxons a nivell de subassociacions (si agrupem en una mateixa categoria els sintàxons de rang d'associació i subassociació), a més d'11 comunitats a les quals no hem assignat categoria sintaxonòmica.

Per a cadascuna de les associacions i subassociacions identificades hem comentat l'estructura, la composició florística, l'ecologia, la distribució geogràfica i altitudinal, la sintaxomia i la variabilitat. Per a cada classe, hem presentat taules sintètiques realitzades a partir dels inventaris de les diferents associacions i subassociacions.

De les associacions reconegudes a la zona, 37 no havien estat indicades anteriorment, tres les descrivim com a noves (*Biscutello cuneatae-Stipetum calamagrostis*, *Tanaceto corymbosae-Vicetum tenuifolii* i *Mycelido muralis-Brachypodietum sylvatici*) i dues són proposta de canvi de rang de subassociació a associació: *Paeonio-Pinetum salmannii* i *Geo-Pinetum sylvestris*.

A nivell de subassociacions, hem descrit un total de 22 inèdites i hem proposat un canvi de nom per a 10 més; hem fet també 3 combinacions noves, 3 canvis de rang de variant a subassociació i 2 canvis de rang d'associació a subassociació.

En la part dedicada al paisatge vegetal, hem estudiat la distribució espacial de les comunitats, la vegetació potencial i actual, i els trets principals del seu dinamisme. Per això s'han descrit les catenes i les sèries pertinents a cada domini climàtic.

L'estudi espacial de les comunitats ens ha portat a concloure que el gradient climàtic a causa de l'altitud i l'orientació de la serralada és el factor principal que determina el paisatge vegetal al Port. Condiciona la disposició de la vegetació en diferents estatges que tenen marcades diferències segons el grau de continentalitat.

Cadascun dels estatges es pot considerar coincident amb una unitat fitogeogràfica determinada, i presenta una comunitat climàtica específica i diverses potencialitats de vegetació segons les particularitats ambientals.

Hem reconegut quatre estatges o dominis de vegetació. L'estatge termomediterrani, que correspon al domini climàtic del *Quercu-Pistacietum lentisci*, i l'estatge mesomediterrani, domini climàtic del *Quercetum rotundifoliae*, formen part de la regió mediterrània. La part més alta del Massís correspon a una illa (de fort caràcter submediterrani) de la regió centreeuropea o eurosiberiana en la que hem distingit un estatge submontà, domini climàtic del *Paeonio-Pinetum salmannii*, i encara un estatge montà domini del *Geo-Pinetum sylvestris*.

A partir de l'estudi corològic dels sintàxons, hem arribat a la conclusió que la part alta del Port, tot i presentar afinitats amb les serres submediterrànies veïnes dels Prepirenus i del sistema Ibèric, constitueix un territori fitogeogràfic ben diferenciat, junt amb altres massissos catalanídics veïns (Prades, Montsant, Cardó, Llaberia).

TAULA DE CONTINGUTS

Introducció	5
1. Aproximació al medi físic i humà	
1.1. Delimitació geogràfica del territori estudiat	9
1.2. Fisiografia i substrat	13
1.3. Climatologia	19
1.4. Poblament, usos del sòl i activitat humana	25
2. Les comunitats vegetals	
2.1. Metodologia i estructura del catàleg	31
2.2. Catàleg i descripció de les comunitats vegetals	35
2.3. Taules d'inventaris	223
2.4. Conspecte sintaxonòmic	463
3. El paisatge vegetal	
3.1. Unitats fitogeogràfiques i metodologia utilitzada	471
3.2. Descripció del paisatge vegetal	481
Annexos	
I. Tipus d'àrees geogràfiques de distribució (tàxons i sintàxons)	521
II. Distribució per estatges altitudinals i corologia dels sintàxons reconeguts	525
Bibliografia	535
Resum i conclusions	543
Taula de continguts	545