



Plantes de la Garrotxa

Plantas de la Garrotxa

Plantes de la Garrotxa

Flowers of La Garrotxa

Plantes de la Garrotxa

Plantas de la Garrotxa

Plantes de la Garrotxa

Flowers of La Garrotxa

OLIVER, X. & VIÑAS, X. 2010. Plantes de la Garrotxa. *Guies bàsiques de natura*, 1. Delegació de la Garrotxa de la Institució Catalana d'Història Natural. Olot. ISBN: 978-84-613-9986-4

El **Grup de Flora vascular de la Garrotxa** ha participat en l'elaboració d'aquest llibre.
Text: XAVIER OLIVER i XAVIER VIÑAS

Traducció al francès: JACQUELINE DONOYAN

Traducció a l'anglès: MIKE LOCKWOOD.

Revisió del llibre: XAVIER BÉJAR, JACQUELINE DONOVAN, MOISÈS GUARDIOLA, MIKE LOCKWOOD, JOAN PONTACQ, ANDREU SALVAT.

Responsables d'imatge: DAVID VILASÍS i XAVIER OLIVER

Coordinació del llibre, maquetació i fotografia de la portada (*Euonymus europaeus*):
XAVIER OLIVER

Altres col·laboracions: NEUS VILLEGAS.

© Delegació de la Garrotxa de la Institució Catalana d'Història Natural, filial de l'Institut d'Estudis Catalans.

C/ Fontanella, 3 17800 Olot (Girona)

<http://ichngarrotxa.iec.cat/ichngarrotxa/index.php>

[A/e: garrotxa.ichn@iec.cat](mailto:A/e:garrotxa.ichn@iec.cat)

Primera edició: Olot, març de 2010

Impremta: Aubert Imprimeix

Dipòsit legal: GI-457-2010

Fotografies:

TOMÀS ADMETLLA: plantes número 72, 207 i 235.

MAFA BAUÇA: plantes número 8, 35, 56, 64, 67, 68, 73, 79, 84, 112, 114, 123, 133, 135, 213 i 239.

XAVIER BÉJAR: plantes número 42, 97 i 136.

RAMON CROS: planta número 150.

MOISÈS GUARDIOLA: plantes número 17, 21, 46, 77, 92, 95, 111, 116, 183, 198, 223, 224 i 227.

CARLOS HERMOSILLA: planta número 125 i 218.

FERRAN J. LLORET: plantes número 7, 11, 19, 37, 65 i 180

XAVIER OLIVER: pàgines 24-35, 38-45, i plantes número 2-6, 9-10, 16, 18, 20, 22, 24-34, 36, 38-41, 43-45, 47, 48, 50-55, 58, 61-63, 69-71, 76, 78, 80, 81, 82, 85, 87-89, 91, 93, 94, 96, 98-110, 115, 118, 121, 122, 124, 127-132, 134, 137-143, 145-149, 151-164, 166-179, 181-182, 184-197, 199-202, 204-206, 208-212, 214-217, 219-220, 222, 225, 226, 229, 230, 232, 233, 236 i 240-244.

JOAN PONTACQ: plantes número 23, 113, 221 i 238.

ANDREU SALVAT: plantes número 66, 228, 237.

DAVID VILASÍS: pàgines 36-37 i plantes número 1, 14, 15, 49, 57, 59, 75, 83, 86, 90, 117, 119, 120, 165, 203 i 234.

XAVIER VIÑAS: plantes número 12, 13, 74, 126, 144 i 231.

Edició finançada per la delegació de la Garrotxa de la Institució Catalana d'Història Natural i la Diputació de Girona.

Són rigorosament prohibides, sense l'autorització escrita del titular del *copyright* la reproducció total o parcial d'aquesta obra per qualsevol procediment i suport incloent-hi la reprografia i el tractament informàtic. Les infraccions d'aquests drets estan sotmeses a les sancions establertes per les lleis.

Plantes de la Garrotxa

Plantas de la Garrotxa

Plantes de la Garrotxa

Flowers of La Garrotxa

Introducció	5
Introducción (castellano)	9
Introduction (français)	13
Introduction (English)	17
Plantes de la Garrotxa/	
Plantas de la Garrotxa	
Plantes de la Garrotxa	
Flowers of La Garrotxa	21
Alzinar/Encinar/Chênaie verte/Holm oak forests	22
Roureda de roure martinenc/Robledal de roble	
pubescente/Chênaies pubescentes/ Downy oak forests	24
Roureda de roure pèñol/ Robledal de roble	
pedunculado/Forêt de chêne rouvre/Pedunculate oak woodland	26
Fageda/Hayedo/Hêtraie/Beech Forests	28
Bosc de ribera i vegetació aquàtica/Bosque ribereño	
y zonas húmedas/Forêt riveraine et zones humides/	
Riparian woodland and other wetland areas	30
Brolla i garriga/Matorral mediterráneo/	
Broussailles et garrigues/ scrublands	32
Bardisses i landes/Zarzales y landas/Buissons et	
landes atlantiques/Bardisses i landes/ shrublands	34
Prat mediterrani/Prado mediterráneo/Prairie méditerranéenne/	
Mediterranean grassland	36
Prat montà/Prado montano/Prairie montagnarde/	
Montane grassland	38
Rocams, tarteres i murs/Roquedales, canchales y muros/	
Terrains rocheux, éboulis et murs/Rocky outcrops, scree and walls	40
Vegetació arvense i ruderal/Vegetación arvense y ruderal/	
Végétation ruderal/Ruderal vegetation	42
Guia bàsica de plantes/Guía básica de plantas/	
Guide basique des plantes/ Basic guide to the plants	44
Bibliografia/Bibliografía/Bibliographie/Bibliography	105
Índex/Índice/Index/Index	107

Introducció

Substrat i relleu

La comarca presenta en general un relleu abrupte, i hi podem diferenciar grans zones, definides pel seu caràcter geomorfològic derivat tant del seu substrat com de l'acció geològica dels agents erosius.

1. La part de l'Alta Garrotxa, on dominen els substrats sedimentaris (conglomerats, margues, gresos i, especialment calcàries) presenta extenses zones càrstiques, amb grans cingleres, rasclers, engorjats, coves i algunes dolines. En alguns punts, principalment a la part baixa, prop de Beuda, hi ha alguns afloraments de guixos, però en ells no hi trobem una flora diferenciada perquè l'alta pluviositat ho impedeix. L'extrem oest de l'Alta Garrotxa, ja a la comarca del Ripollès i a més altitud (entre 1.000 i 1.600 m), afloren esquistos que, juntament amb l'altitud més gran, permeten l'establiment d'algunes plantes silicícoles d'alta muntanya. Finalment, l'erosió produïda per alguns cursos fluvials deixa al descobert petits afloraments del batòlit granític subjacent.

2. El riu Fluvià i els seus afluents han construït, sobre els substrats sedimentaris eocènics, una plana al·luvial amb sediments quaternaris. En el curs alt i mig del Fluvià h han fet sobre els substrats basàltics originats a partir de colades de lava i dipòsits de lapil·li i altres materials piroclàstics. El vulcanisme ha comportat en aquesta zona un relleu molt més suau, tant per l'ompliment de les valls amb materials volcànics com pel barratge de cursos fluvials per part de les colades de lava i la formació de llacs que posteriorment s'han reblert tot formant extensions planeres, com per exemple la vall d'en Bas i la vall de Bianya.

3. El sector oest de la comarca correspon a la serralada Transversal. Les altituds arriben als 1.500 m, mentre que el sector meridional, molt més baix, correspon a diferents serres i valls orientades al Ter. En ambdues zones hi dominen les margues i els gresos, i el relleu hi sol ser tabular.

En conjunt, la diferència altitudinal dins de l'àmbit estudiat oscil·la entre els 120 m de l'Illa de Fares, al Fluvià, en el límit est de la comarca, i els 1.515 m del Puigsacalm (serralada Transversal) i els 1.557 i 1.611 m del Comanegra i el Montfalgars respectivament (Alta Garrotxa).

Diversitat climàtica

Climes medioeuropeus de tendència atlàntica, sense eixut estival, s'estableixen a les zones més altes, per sobre dels 1.000-1.200 m, a la serralada Transversal (Puigsacalm) i a la part alta de l'Alta Garrotxa (del Comanegra al Montfalgars). Les pluviositats hi poden rondar els 1.100 mm anuals, i el nombre de mesos hivernals hi oscil·la entre tres i cinc.

Climes mediterranis amb eixut estival més o menys pronunciat s'estableixen a les zones baixes, des dels 120 fins els 900-1.000 m. Aquí, les pluviositats se situen entorn dels 750-950 mm anuals, i els mesos àrids no solen ser més de dos.

En el conjunt del territori, però, hi ha dues zones amb clima particular: per una banda, el pla d'Olot (Olot i zones properes de Bianya i Bas), amb pluviositats altes (uns 1.000 mm anuals) però sense mesos hivernals ni àrids; per altra banda, la zona de l'Alta Garrotxa, en què el

relleu determina la compartimentació del territori i l'establiment de microclimes particulars.

Una flora i una vegetació molt diverses

La topografia i la diversitat dels substrats i el clima, conjuntament amb la situació de la Garrotxa en els Pirineus orientals –que és una regió amb una història biològica molt interessant– són els principals responsables de la gran diversitat de la flora comarcal.

Però també hi ha contribuït la intensa intervenció humana sobre el territori, amb activitats agrícoles, ramaderes, forestals i industrials que han incrementat la diversitat d'ambients i la importància de les comunitats secundàries i els espais oberts. Tot i això, aquesta activitat també ha afectat, en alguns casos d'una manera greu, algunes comunitats, principalment les lligades als fons de vall i a les zones humides.

Comunitats mediterrànies, medioeuropees i d'alta muntanya

Les parts altes de la serralada Transversal, a l'oest de la comarca, i una petita part de l'Alta Garrotxa més occidental presenten flora i comunitats vegetals pròpies de l'estatge montà del Pirineu, representats per boscos frescals de roure martinenc (*Quercus pubescens*), fagedes (boscos de *Fagus sylvatica*), i per prats mesòfils (al. *Cynosurion* i *Mesobromion*). Fins i tot, en les parts culminants hi ha landes subalpines (al. *Calluno-Genistion*) i s'hi pot trobar algun pi negre (*Pinus uncinata*) i d'altres plantes d'alta muntanya relictos (*Endressia pyrenaica* o *Genista anglica*).

En canvi, una bona part del nord, l'est i el sud-est de la Garrotxa, de clima mediterrani amb sequeres estivals marcades, presenta una flora i una vegetació mediterrànies típiques del litoral, amb boscos d'alzines (*Quercus ilex*) i de pi blanc (*Pinus*

halepensis) i amb moltes espècies termòfiles. Fins i tot, a la part meridional de la comarca es poden observar alguns exemplars de murtra (*Myrtus communis*).

La cubeta olotina, amb un nivell freàtic força superficial, inversions tèrmiques i tempestes d'estiu que atenuen la sequera estival, està coberta d'un tipus especial de vegetació medioeuropea, força rara a la Catalunya sudpirinenca: els boscos mixtos higròfils dominats sovint pel roure pèrol (*Quercus robur*) i amb presència d'algunes plantes especials, com *Isopyrum thalictroides*, *Polygonatum multiflorum* o *Luzula pilosa*.

La resta de la comarca, amb un clima submediterrani, de transició entre el mediterrani litoral i els climes més humits de la cubeta olotina i les muntanyes més altes, presenta alzinars muntanyencs dominats per les alzines (*Quercus ilex*) i rouredes de roure martinenc (*Quercus pubescens*).

Els ambients naturals

Els boscos

A les zones més mediterrànies de la comarca hi dominen els alzinars (al. *Quercion ilicis*). Els alzinars litorals (*Viburno-Quercetum ilicis*), més termòfils, són més abundants en general cap l'est, tant al nord com al sud de la comarca, i entre els 120 i els 900 m, principalment sobre substrats calcaris.

A les zones més frescals de la comarca, normalment a més altitud, hi dominen els alzinars muntanyencs (*Asplenio-Quercetum ilicis*). A l'interior del bosc, per sota de les alzines, hi són presents espècies més submediterrànies i pròpies de les rouredes de roure martinenc, mentre que hi falten les

espècies més termòfiles dels alzinars típics. En indrets encara més frescals apareixen les rouredes de roure martinenc (al. *Quercion pubescenti-petraeae*), tant sobre substrats calcaris (*Buxo-Quercetum pubescentis*) com sobre substrats àcids (*Pteridio-Quercetum pubescentis*). Però en algunes zones, sobre substrats àcids i amb una certa humitat però amb sòls no gaire rics, hi apareixen també rouredes acidòfiles (al. *Quercion robori-petraeae*). En fondals de torrents mediterranis tenim rouredes de roure africà (*Quercus canariensis*) del *Carici-Quercetum canariensis*, i en planes, al voltant d'Olot, rouredes seques de roure pèrol (*Teucrio-Quercetum petraeae* subas. *quercetosum roboris*).

A la comarca també existeixen dos tipus de boscos higròfils que s'estableixen en substrats molt més humits (al. *Carpinion betuli*): les avellanoses (*Polysticho-Coryletum*), pròpies de torrenteres, i els boscos mixtos amb roure pèrol (*Isopyro-Quercetum roboris*), que ocupen la plana olotina i alguns fons de vall obacs.

Les fagedes (al. *Fagion sylvaticae*) ocupen en general les obagues de la comarca. La que destaca per superfície ocupada és la fageda amb boix (*Buxo-Fagetum*) però també en trobem d'altres, com les fagedes amb el·lèbor verd (*Helleboro-Fagetum*) en substrats més humits, amb pèl de boc (*Luzulo-Fagetum*) sobre substrats àcids i amb joliu (*Scillo-Fagetum*) en sòls encara més rics i indrets més humits, especialment a la serralada Transversal.

De boscos de ribera, podem observar les vernedes (al. *Alno-Padion*), pròpies de cursos fluvials regulars on dominen els verns (*Alnus glutinosa*). Normalment, en rius de llera ampla, hi trobem bosquines de sargues (*Salix elaeagnos*) i saulics (*Salix purpurea*) del *Saponario-Salicetum purpureae* (al. *Salicion triandrae-fragilis*), sigui

per dintre de les franges de verns o, quan aquestes manquen, ocupant elles soles la llera. A la zona més mediterrània trobem més presència de pollancres (*Populus nigra* i altres), àlbers (*Populus alba*), salzes (*Salix alba*), i fins i tot, a la plana més oriental hi podem trobar alguns tamarius (*Tamarix canariensis*, *T. gallica*).

Un bosc interessant és l'omeda (*Lithospermo-Ulmetum minoris*). Es tracta de boscos d'om (*Ulmus minor*) que sovint porten associats matollars de ginestó (*Clematido-Osyrietum albae*) i que s'estableixen fent la franja externa dels boscos de ribera, especialment en la zona mediterrània. Però actualment és molt rar perquè el seu hàbitat ha estat ocupat per camps de conreu. A la zona més atlàntica de la comarca aquesta franja exterior d'oms és substituïda per boscos higròfils (*Isopyro-Quercetum roboris*) de freixe de fulla gran (*Fraxinus excelsior*), til·ler de fulla petita (*Tilia cordata*), auró blanc (*Acer campestre*) i roure pèrol (*Quercus robur*).

Brolles i matollars

La brolla és el matollar típic mediterrani sobre substrats calcaris (brolles calcícoles de l'al. *Rosmarino-Ericion*), normalment de romaní (*Rosmarinus officinalis*) i bruc d'hivern (*Erica multiflora*), mentre que sobre substrat àcid hi podem trobar brolles silicícoles d'estepes i brucs (al. *Cistion ladaniferi*). En substrats calcaris també apareixen garrigues (*Quercetum cocciferae*), que són matollars de garric (*Quercus coccifera*). I sobre sòls profunds -normalment camps abandonats- sovint es constitueixen matollars de ginesta (*Spartium junceum*).

A les parts més altes i frescals, i sobre sòls àcids i relativament profunds, apareixen matollars del *Prunello-Sarothamnietum* (al. *Sarothamnion scoparii*), dominats per la gòdua o ginestell

(*Sarothamnus scoparius*). En canvi, els substrats més rocallosos són recoberts per landes de bruguerola del *Chamaecytiso-Callunetum* (al. *Calluno-Genistion*).

Les bardisses (ord. *Prunetalia spinosae*) envaeixen marges de bosc i de camps, o els mateixos prats si la pressió de la pastura no les manté a ratlla. Les bardisses més mediterrànies (*Rubo-Corietum myrtifoliae*) caracteritzades pel roldor (*Coriaria myrtifolia*) són abundants en el domini dels alzinars i fins i tot de les rouredes de roure martinenc, mentre que les bardisses del *Buxo-Rubetum* són més pròpies d'ambients més frescals i montans. En clarianes dels boscos més frescals hi dominen bardisses constituïdes per *Populus tremula*, *Salix caprea* i diferents espècies de *Rubus* (al. *Sambuco-Salicion capreae*).

Els prats

A la Garrotxa els prats secs de l'ord. *Thero-Brachypodietalia* apareixen en el domini de l'alzinar litoral (*Viburno-Quercetum ilicis*), i molt més rarament en el domini de les rouredes de roure martinenc (*Buxo-Quercetum pubescentis*). Es tracta normalment de formacions perennes (al. *Thero-Brachypodion*) com llistonars del *Phlomidio-Brachypodietum retusi* sobre sòls pedregosos, prats d'albellatge del *Hyparrhenietum hirtum-pubescentis* sobre talussos pedregosos assolellats i fenassars del *Brachypodietum phoenicoidis* sobre sòls profunds.

En zona d'alzinars i de rouredes submediterrànies de roure martinenc (*Quercus pubescens*) tenen una gran rellevància les joncedes (al. *Aphyllanthion*). Els prats de jonça i fenàs (*Brachypodio-Aphyllanthetum*) són presents en situacions més mediterrànies, els de plantage mitjà (*Plantagini-Aphyllanthetum*) en ambients més submediterranis i els poblaments de llucareta (*Thymo-Globularietum*) sobre roques

descobertes o talussos amb poc sòl. En carenes rocalloses creixen formacions vegetals especials (al. *Ononidion striatae*) amb *Anthyllis montana* i *Santolina chamaecyparissus*.

En les parts més altes i humides, generalment sobre sòls profunds i plans, apareixen prats mesòfils de l'*Euphrasio-Plantaginetum* (al. *Mesobromion*), i a partir de 1100 m, sobre sòls argilosos més higròfils sovint trobem prats higròfils (al. *Cynosurion cristati* i *Molinion coeruleae*).

A les vores de cursos fluvials i en indrets entollats podem observar jonqueres (al. *Molinio-Holoschoenion*), i jonqueroles – formacions de plantes petites junciformes- en zones denudades temporalment inundades (al. *Nanocyperion*), amb *Scirpus setaceus* i *Cyperus fuscus*.

Els prats de dall (al. *Arrhenatherion elatioris*) només apareixen localment a la part baixa de la comarca (*Odontito-Trifolietum pratensis*) o bé en zones altimontanes (*Rhinantho-Trisetetum flavescens*), sempre amb poca superfície i cada vegada més rars.

Ambients rupícoles

Els rocams tenen una gran presència i diversitat a la comarca. Les comunitats més termòfiles de rocams assolellats (al. *Asplenion petrarchae*) només es troben a la part meridional i a l'est, ja que a la major part del territori hi dominen les comunitats rupícoles montanes de substrats calcaris (al. *Saxifragion mediae*). Molt més rars els afloraments silícis són ocupats per plantes acidòfiles (al. *Antirrhinon asarinae*).

Els murs i parets són abundants. Hi podem trobar *Parietaria officinalis*, *Ceterach officinarum*, *Asplenium trichomanes*, *A. ruta-muraria* i *Cymbalaria muralis* (al. *Parietario-Centhranthion*).

Introducción

Sustrato y relieve

La comarca presenta en general un relieve abrupto, y podemos diferenciar grandes zonas, definidas por su carácter geomorfológico derivado tanto de su sustrato como de la acción geológica de los agentes erosivos.

1. La zona de la Alta Garrotxa, donde dominan los sustratos sedimentarios (conglomerados, margas, areniscas y, especialmente calcáreas) presenta extensas zonas cársticas, con grandes paredes verticales, lapiaces, gargantas, cuevas y algunas dolinas. En algunos puntos, principalmente en el sur de la Alta Garrotxa, cerca de Beuda, existen algunos afloramientos de yesos, pero en ellos no crece una flora diferenciada porque la alta pluviosidad lo impide. En el extremo oeste de la Alta Garrotxa, ya en la comarca del Ripollès y a más altitud (entre 1.000 y 1.600 m), aparecen esquistos que permiten el establecimiento de algunas plantas silicícolas de alta montaña. Finalmente, la erosión producida por algunos cursos fluviales deja al descubierto pequeños afloramientos del batolito granítico subyacente.

2. El río Fluvià y sus afluentes, han construido sobre los sustratos sedimentarios eocénicos, una planicie aluvial con sedimentos cuaternarios. En el curso alto y medio del río Fluvià, lo han hecho sobre los sustratos basálticos originados por coladas de lava y depósitos de lapilli y otros materiales piroclásticos. El vulcanismo ha comportado en esta zona un relieve mucho más suave, tanto por los materiales volcánicos que rellenaron los valles como por el bloqueo de cursos fluviales por las coladas de lava y la formación de lagos que posteriormente se han rellenado de sedimentos formando extensiones

planas, como por ejemplo el valle de Bas y el valle de Bianya.

3. El sector oeste de la comarca pertenece a la serralada Transversal, incluyendo el altiplano del Collsacabra en el sur. Las montañas más altas llegan a los 1.500 m, mientras que el sector meridional, mucho más bajo, pertenece a diferentes sierras y valles orientados al río Ter. En las dos zonas dominan las margas y las areniscas, y el relieve suele ser tabular.

En conjunto, la diferencia altitudinal en la comarca oscila entre los 120 m de la Illa de Fares (al Fluvià), en el límite este, y los 1.515 m del Puigsacalm (serralada Transversal), y los 1.557 y 1.611 m del Comanegra y del Montfalgars respectivamente (Alta Garrotxa).

Diversidad climática

Climas medioeuropeos de tendencia atlántica, sin sequía estival, dominan las zonas más altas, por encima de los 1.000-1.200 m, en la serralada Transversal (Puigsacalm-Collsacabra) y en la parte alta de la Alta Garrotxa (de Comanegra a Montfalgars). La pluviosidad puede rondar los 1.100 mm anuales, y el número de meses invernales oscila entre 3 y 5.

Climas mediterráneos con sequía estival más o menos marcada dominan las zonas bajas, desde los 120 hasta los 900-1.000 m. Aquí, la pluviosidad se sitúa alrededor de los 750-950 mm anuales, y los meses áridos no suelen ser más de dos.

Pero en el conjunto del territorio, existen dos zonas con un clima particular: por un lado, la cubeta de Olot y cuenca alta del Fluvià, con

pluviosidades altas (unos 1.000 mm anuales) pero sin meses invernales ni áridos; por otro lado, la zona de la Alta Garrotxa, donde el relieve determina la compartimentación del territorio y el establecimiento de microclimas particulares.

Una flora y vegetación muy diversas

La topografía, la diversidad de sustratos y de climas, y la situación de la Garrotxa en los Pirineos orientales –región con una historia biológica muy interesante- son los principales responsables de la gran diversidad de la flora comarcal.

Pero también ha contribuido la importante intervención humana sobre el territorio, con actividades agrícolas, ganaderas, forestales y industriales que han incrementado la diversidad de ambientes y la importancia de las comunidades secundarias y los espacios abiertos. De todas maneras, esta actividad también ha afectado, en algunos casos de una manera grave, algunas comunidades, principalmente las propias de fondos de valle y zonas húmedas.

Comunidades mediterráneas, medioeuropeas y de alta montaña

Las zonas más altas de la serralada Transversal, al oeste de la comarca, y una pequeña parte de la Alta Garrotxa más occidental presentan flora y comunidades vegetales propias del piso montano del Pirineo, con bosques frescos de roble pubescente (*Quercus pubescens*) y hayedos (bosques de *Fagus sylvatica*, al. *Fagion sylvaticae*), y con prados mesófilos (al. *Cynosurion* y *Mesobromion*). Incluso, en las zonas culminales existen landas altimontanas con plantas subalpinas (al. *Calluno-Genistion*) y podemos encontrar algún pino negro (*Pinus uncinata*) y otras plantas de alta montaña

(*Endressia pyrenaica* o *Genista anglica*) relícticas. En cambio, una buena parte del norte, este y sureste de la Garrotxa, de clima mediterráneo con sequías estivales importantes, presenta una flora y vegetación mediterráneas típicas del litoral, con bosques de encinas (*Quercus ilex*) y de pino carrasco (*Pinus halepensis*) y con muchas especies termófilas. Incluso en la parte meridional de la comarca se pueden observar algunos ejemplares de mirto (*Myrtus communis*).

La fosa olotina, con un nivel freático muy superficial, inversiones térmicas y abundantes tormentas de verano que atenúan la sequía estival, presenta un tipo especial de vegetación propia del centro de Europa, muy rara en Cataluña al sur de los Pirineos: bosques mixtos higrófilos propios de suelos ricos dominados en la mayoría de los casos por el roble pedunculado (*Quercus robur*) y con presencia de algunas plantas singulares, como *Isopyrum thalictroides*, *Corydalis solida*, *Polygonatum multiflorum* o *Luzula pilosa*.

El resto de la comarca, con un clima submediterráneo de transición entre el mediterráneo litoral y los climas más húmedos de la fosa olotina y las montañas más altas, presenta bosques montanos de encinas (*Quercus ilex*) y robledales de roble pubescente (*Quercus pubescens*).

Los ambientes naturales

Los bosques

En las zonas más mediterráneas de la comarca dominan los encinares (al. *Quercion ilicis*): encinares litorales (*Viburno-Quercetum ilicis*), más termófilos, más abundantes en general hacia el este, tanto al norte como al sur de la comarca, entre los 120 y los 900 m, principalmente sobre sustratos calcáreos, y encinares montanos (*Asplenio-Quercetum ilicis*), menos termófilos, normalmente a más altitud,

con muchas especies submediterráneas, propias de los robledales de roble pubescente, mientras que faltan especies más termófilas de los encinares típicos.

En zonas más frías aparecen los robledales de roble pubescente (al. *Quercion pubescenti-petraeae*), tanto sobre sustratos calcáreos (*Buxo-Quercetum pubescentis*) como sobre sustratos ácidos (*Pteridio-Quercetum pubescentis*). Pero en algunas zonas, sobre sustratos ácidos con una cierta humedad, y en suelos no muy ricos, aparecen también robledales acidófilos (al. *Quercion robori-petraeae*): fondos de torrentes y rieras de áreas mediterráneas con robledales de quejigo (*Quercus canariensis*) del *Carici-Quercetum canariensis*, y a la fosa olotina, robledales secos de roble pedunculado (*Teucrio-Quercetum petraeae* subas. *quercetosum roboris*).

También existen dos tipos de bosques higrófilos propios de sustratos mucho más húmedos (al. *Carpinion betuli*): bosques de avellanos (*Polysticho-Coryletum*), propios de torrentes, y bosques mixtos con roble pedunculado (*Isopyro-Quercetum roboris*), que ocupan algunas partes de la fosa olotina y algunos fondos de valle muy húmedos.

Los hayedos (al. *Fagion sylvaticae*) se sitúan en general en las umbrías más frescas de la comarca. El que más superficie ocupa es el hayedo con boj (*Buxo-Fagetum*), pero también encontramos otros como el hayedo con eléboro verde (*Helleboro-Fagetum*) en sustratos más húmedos, el hayedo acidófilo (*Luzulo-Fagetum*) sobre sustratos ácidos, y el hayedo con jacinto estrellado (*Scillo-Fagetum*) en ambientes más húmedos y suelos más ricos, especialmente abundante en la serralada Transversal.

El principal bosque de ribera es la aliseda (al. *Alno-Padion*), propia de cursos fluviales regulares, y donde domina el aliso (*Alnus glutinosa*).

Normalmente, en ríos de cauce amplio, aparecen bosques bajos de sarga (*Salix elaeagnos*) y sauce rubión (*Salix purpurea*), del *Saponario-Salicetum purpureae* (al. *Salicion triandrae-fragilis*), a veces dentro mismo de la aliseda, y en otras ocasiones sobre un sustrato demasiado rocoso para los alisos, ocupando todo el cauce. En la zona más mediterránea abundan los álamos (*Populus nigra* y otros), álamos blancos (*Populus alba*), sauces (*Salix alba*), e incluso en la zona oriental se pueden encontrar algunos tarayes (*Tamarix canariensis*, *T. gallica*).

Los bosques de olmos (*Lithospermo-Ulmetum minoris*), que normalmente llevan asociados matorrales (*Clematido-Osyrietum albae*) de retama blanca (*Osyris alba*), son propios de los márgenes externos de los bosques de ribera mediterráneos. Pero en la zona son muy raros porque en general han sido substituidos por campos y pastos. En la zona más atlántica de la comarca esta franja exterior de olmos no existe, y en su lugar encontramos bosques higrófilos (*Isopyro-Quercetum roboris*) de fresno europeo (*Fraxinus excelsior*), tilo de hoja pequeña (*Tilia cordata*), arce común (*Acer campestre*) y roble pedunculado (*Quercus robur*).

Matorrales y landas

Los matorrales mediterráneos sobre sustratos calcáreos (al. *Rosmarino-Ericion*), normalmente están dominados por romero (*Rosmarinus officinalis*) y brezo (*Erica multiflora*), mientras que sobre sustrato ácido podemos encontrar matorrales silicícolas (al. *Cistion ladaniferi*) con jara negra (*Cistus salviifolius*) y brezos (*Erica arborea*, *E. cinerea*). Sobre sustratos calcáreos también aparecen garrigas (*Quercetum cocciferae*), matorrales de coscoja (*Quercus coccifera*). En campos abandonados, a menudo es forman matorrales de retama (*Spartium junceum*).

En ambientes más montanos, con suelos ácidos y profundos, aparecen landas del *Prunello-Sarothamnetum* (al. *Sarothamnion scoparii*), dominados por la retama de escobas (*Sarothamnus scoparius*). En cambio, los substratos más rocosos presentan landas de brechina del *Chamaecytiso-Callunetum* (al. *Calluno-Genistion*).

Los zarzales (ord. *Prunetalia spinosae*) invaden márgenes de bosques, campos y prados si la presión del ganado no los mantiene a raya. Los zarzales más mediterráneos (*Rubo-Corietum myrtifoliae*) caracterizados por el emborrachacabras (*Coriaria myrtifolia*) son abundantes en el dominio de los encinares, y en el de los robledales de roble pubescente, mientras que los zarzales del *Buxo-Rubetum* son más propios de ambientes más montanos. En los claros de los bosques dominan formaciones arbustivas de *Populus tremula*, *Salix caprea* y *Rubus* sp. pl. (al. *Sambuco-Salicion capreae*).

Los prados

Los pastizales secos del orden *Thero-Brachypodietalia* son abundantes en el dominio del encinar litoral (*Viburno-Quercetum ilicis*), y puntualmente en el de los robledales de roble pubescente (*Buxo-Quercetum pubescentis*). Se trata de formaciones perennes (al. *Thero-Brachypodion*) como lastonares del *Phlomidio-Brachypodietum retusi* sobre suelos pedregosos, prados de cerrillo del *Hyparrhenietum hirtum-pubescentis* sobre taludes pedregosos soleados y lastonares (*Brachypodietum phoenicoidis*) sobre suelos profundos.

En zona de encinares y robledales submediterráneos de roble pubescente (*Quercus pubescens*) destacan los pastos secos de junquillo falso (al. *Aphyllanthion*): prados de junquillo falso y lastón (*Brachypodio-Aphyllanthetum*) en situaciones más mediterráneas, de llantén

(*Plantagini-Aphyllanthetum*) en ambientes más submediterráneos y de globularia menor (*Thymo-Globularietum*) sobre rocas o taludes con poco suelo. Las comunidades de crestas rocosas (al. *Ononidion striatae*) presentan *Anthyllis montana* y *Santolina chamaecyparissus*.

En las partes más altas y húmedas, sobre suelos profundos, aparecen prados mesófilos (*Euphrasio-Plantaginetum*, al. *Mesobromion*), y a partir de los 1100 m, en suelos más húmedos, prados higrófilos (al. *Cynosurion cristati* y *Molinion coeruleae*).

En márgenes de cursos fluviales y en lugares inundables se forman juncals (al. *Molinio-Holoschoenion*) y formaciones de plantas pequeñas con forma de junco (al. *Nanocyperion*), con *Cyperus fuscus*. Los prados de siega (al. *Arrhenatherion elatioris*) aparecen puntualmente, con una flora muy pobre, en la parte baja de la comarca (*Odontito-Trifolietum pratensis*) o en zonas altimontanas (*Rhinantho-Trisetetum flavescens*), siempre con poca superficie y cada vez más raros.

Ambientes rupícolas

Las superficies rocosas tienen una gran presencia y diversidad en la comarca. Las comunidades más termófilas (roquedales soleados de l'al. *Asplenion petrarchae*) son propias de la parte más meridional y sur-oriental de la comarca. En el resto del territorio dominan las comunidades rupícolas montanas de substratos calcáreos (al. *Saxifragion mediae*). Mucho más raros son los roquedos ácidos, con plantas acidófilas (al. *Antirrhinon asarinae*).

La vegetación de muros y paredes es muy común en una comarca tan humanizada. Normalmente son comunidades dominadas por *Parietaria officinalis*, *Ceterach officinarum*, *Asplenium trichomanes*, *A. ruta-muraria* y *Cymbalaria muralis* (al. *Parietario-Centhranthion*).

Introduction

Substrat et relief

La région possède, en général, un relief abrupt aux éléments géomorphologiques très divers qui résultent des différents substrats.

La partie de l'Alta Garrotxa où prédominent les substrats sédimentaires (conglomérats, marnes, grès et, notamment, calcaires) présente de vastes zones karstiques avec de grandes falaises, des plateaux, des gorges et des dolines. Certains des cours d'eaux qui traversent la région ont laissé à découvert les batolites granitiques où se sont constituées des vallées plus larges. Aussi, parmi les substrats sédimentaires se trouvent des affleurements de gypse, mais ici la flore ne change pas à cause des pluies abondantes.

A l'ouest de l'Alta Garrotxa, dans la région du Ripollès et à plus haute altitude, surgissent des schistes permettant l'existence des plantes de haute montagne.

L'axe du Fluvià et ses affluents constituent une plaine alluviale aux sédiments quaternaires sur substrats sédimentaires éocéniques et, notamment dans les cours moyen et supérieur, sur les substrats basaltiques formés à partir des coulées de lave et des dépôts de lapilli et d'autres matériaux pyroclastiques. Le volcanisme a créé un relief beaucoup plus doux, à cause des matériaux volcaniques qui ont rempli la vallée, des coulées de lave qui ont barré les cours d'eaux et de la formation d'étangs qui furent remplis ultérieurement tout en formant de vastes plaines telles que la vallée d'en Bas.

Le secteur ouest de la région appartient à la chaîne de montagnes Transversale, aux sommets de jusqu'à 1500 m ; tandis que le secteur méridional, beaucoup plus bas, fait partie des différentes montagnes et vallées orientées vers le Ter. Dans ces deux territoires dominent les marnes et les grès aux reliefs tabulaires.

La différence altitudinale dans la région étudiée varie entre les 120 m de l'île de Fares (Fluvià), dans la limite est, et les 1515 m du Puigsacalm (chaîne Transversale) et les 1557 m du Comanegra (Alta Garrotxa).

Une flore et une végétation très variées

La topographie et la diversité des substrats, le climat, l'action de l'homme, ainsi que la situation de la Garrotxa dans les Pyrénées orientales –région d'une histoire biologique particulièrement intéressante– sont les causes principales de la grande diversité de la flore de la région.

La forte intervention de l'homme sur le territoire, avec le développement des activités agricoles, d'élevage, forestières et industrielles, est à l'origine de l'augmentation de la diversité des habitats et de l'importance des communautés secondaires et des espaces ouverts. Toutefois, elle a eu en même temps des conséquences parfois graves sur les communautés liées aux fonds des vallées et aux zones humides.

Communautés méditerranéennes, médio-européennes et de haute montagne

Les parties hautes de la chaîne Transversale, à l'ouest de la région, et une petite partie de

l'Alta Garrotxa, plus occidentale, présentent une flore et des communautés végétales propres aux étages montagnards et de haute montagne des Prépyrénées et des Pyrénées, où s'étendent les forêts ombragées de chêne pubescent (*Quercus pubescens*) et de hêtre (*Fagus sylvatica*) ainsi que les prairies et les landes mésophiles (alliances *Cynosurion*, *Mesobromion* et *Calluno-Genistion*). Même sur les parties culminantes, l'on trouve quelques pins noirs (*Pinus uncinata*) relictés et quelques autres espèces de haute montagne (*Endressia pyrenaica* ou *Genista anglica*).

En revanche, une bonne partie du nord, de l'est et du sud-est de la Garrotxa est caractérisée par la forte sécheresse estivale du climat méditerranéen. Cela donne lieu à une flore et à une végétation méditerranéennes typiques du littoral, où dominent les forêts de chêne vert (*Quercus ilex*) et de pin d'Alep (*Pinus halepensis*) ainsi que plusieurs espèces thermophiles. Voire dans la partie méridionale de la région se trouvent des exemplaires de myrte (*Myrtus communis*).

La cuvette d'Olot, où le niveau phréatique est très superficiel et les inversions thermiques et les tempêtes estivales atténuent la sécheresse, est recouverte d'une végétation médio-européenne, très rare dans la Catalogne au sud des Pyrénées, telle que la forêt mixte hygrophile où le chêne rouvre (*Quercus robur*) domine fréquemment accompagné d'autres espèces comme *Isopyrum thalictroides*, *Polygonatum multiflorum* ou *Luzula pilosa*.

Le reste de la région se caractérise par un climat subméditerranéen, de transition entre le climat méditerranéen littoral et celui, plus humide, de la cuvette d'Olot et des hautes montagnes, où apparaissent les forêts montagneuses de chêne vert (*Quercus ilex*) et de chêne pubescent (*Quercus pubescens*).

Les habitats naturels

Les forêts

Les forêts de chêne vert de la région (*Quercion ilicis*) dominent dans les zones méditerranéennes qui subissent davantage la sécheresse estivale.

Les forêts de chêne vert littorales (*Viburno-Quercetum ilicis*), plus thermophiles, sont plus abondantes généralement à l'ouest, aussi bien dans le nord que dans le sud de la région, entre 120 et 900 m, sur substrats calcaires ou acides.

Dans les zones plus ombragées de la région, normalement à plus haute altitude, dominent les forêts de chêne vert montagnardes (*Asplenio-Quercetum ilicis*). En dessous de ces forêts, se développent des espèces plus subméditerranéennes propres aux chênaies pubescentes, mais y manquent les espèces les plus thermophiles des chênaies vertes typiques.

Dans les endroits encore plus ombragés se développent les chênaies pubescentes (*Quercion pubescenti-petraeae*), sur substrats calcaires (*Buxo-Quercetum pubescentis*) de même que sur substrats acides (*Pteridio-Quercetum pubescentis*).

Dans d'autres zones, sur substrats acides et d'une certaine humidité mais de sols pas très riches, poussent des chênaies acidiphiles (*Quercion robori-petraeae*).

Dans les dépressions des torrents en zone méditerranéenne, l'on trouve les forêts de chêne zeen (*Quercus canariensis*) du *Carici-Quercetum canariensis*, et sur les plaines, aux alentours d'Olot, les forêts sèches de chêne rouvre (*Teucrio-Quercetum petraeae* subsp. *quercetosum roboris*).

Outre ces forêts les plus sèches, il existe dans la région deux types de forêts hygrophiles, aux substrats beaucoup plus humides (*Carpinion betuli*) : les peuplements de noisetiers (*Polysticho-Coryletum*) typiques des torrents et des forêts mixtes de chêne rouvre (*Isopyro-Quercetum roboris*) qui occupent la plaine d'Olot et quelques dépressions ombragées des vallées.

Les hêtraies occupent généralement les ubacs de la région. Parmi les hêtraies (*Fagion sylvaticae*) les hêtraies à buis (*Buxo-Fagetum*) sont remarquables par leur superficie. Mais on y trouve aussi d'autres communautés telles que les hêtraies à hellébore vert (*Helleboro-Fagetum*), à luzules (*Luzulo-Fagetum*) sur substrats acides, et à scille lis-jacinthe (*Scillo-Fagetum*) sur des sols plus riches et des milieux plus humides, notamment dans la chaîne Transversale.

Parmi les forêts riveraines nous trouvons les aulnaies (*Alno-Padion*), caractéristiques des cours d'eau réguliers où dominent les aulnes (*Alnus glutinosa*). Normalement, dans les rivières aux lits larges, parmi les franges d'aulnes ou en solitaire, on rencontre des bosquets de saules drapés (*Salix elaeagnos*) et de saules pourpres (*Salix purpurea*) du *Saponario-Salicetum purpureae* (*Salicion triandrae-fragilis*). Dans la zone la plus méditerranéenne abondent les peupliers noirs (*Populus nigra* et autres), les peupliers blancs (*Populus alba*) et les saules (*Salix alba*), et, voire sur la plaine la plus orientale, poussent quelques tamaris (*Tamarix canariensis*, *T. gallica*).

Une forêt intéressante, notamment en région méditerranéenne, c'est l'ormaie (*Lithospermo-Ulmetum minoris*), bien qu'elle soit devenue très rare à cause des cultures installées sur les rives. Elle est constituée par des forêts d'ormes (*Ulmus minor*) qui s'associent souvent aux broussailles à rouvet blanc (*Clematido-Osyrinetum albae*).

Dans la zone la plus atlantique de la région cette frange extérieure d'ormes est remplacée par des forêts hygrophiles (*Isopyro-Quercetum roboris*) de frêne (*Fraxinus excelsior*), de tilleul à petites feuilles (*Tilia cordata*), d'érable champêtre (*Acer campestre*) et de chêne rouvre (*Quercus robur*).

Broussailles, garrigues, landes et buissons

La broussaille est la formation méditerranéenne typique. Sur les substrats calcaires se développent les garrigues (*Quercetum cocciferae*), des garrigues de chêne kermès (*Quercus coccifera*) ou des broussailles calcicoles (*Rosmarino-Ericion*), normalement à romarin (*Rosmarinus officinalis*) et à bruyère à nombreuses fleurs (*Erica multiflora*). Par contre, sur les substrats acides poussent les broussailles silicicoles (*Cistion ladaniferi*) à cistes et bruyères.

Sur sols profonds, généralement des champs abandonnés, se forment souvent des buissons de gênet d'Espagne ou spartier à tiges de jonc (*Spartium junceum*). Dans les endroits plus ombragés, et sur sols acides, apparaît *Prunello-Sarothamnetum* (*Sarothamnion scoparii*) où domine le genêt à balais (*Sarothamnus scoparius*). Les landes à callune du *Chamaecytiso-Callunetum* (*Calluno-Genistion*) recouvrent les substrats les plus rocailleux.

Les buissons de *Prunetalia spinosae* envahissent les marges des forêts et des champs, ou même les prés si la pression du pâturage ne met pas de frein à leur croissance. Les buissons les plus méditerranéens (*Rubo-Corietum myrtifoliae*), caractérisés par la présence du redoul (*Coriaria myrtifolia*), abondent dans le domaine des forêts de chêne vert, voire des forêts de chêne pubescent, tandis que les buissons de *Buxo-Rubetum* correspondent plutôt aux milieux plus ombragés et montagnards. Dans les clairières des forêts

dominent les buissons et forêts de *Populus tremula*, de *Salix caprea* et de différentes espèces de *Rubus* (*Sambuco-Salicion capreae*).

Les prairies

À la Garrotxa les prairies sèches de l'ordre *Thero-Brachypodietalia* apparaissent dans le domaine de la forêt de chêne vert littorale (*Viburno-Quercetum ilicis*) et, plus rarement, dans celui des chênaies pubescentes (*Buxo-Quercetum pubescentis*). Il s'agit normalement de formations persistantes (*Thero-Brachypodion*) telles que les pelouses du *Phlomido-Brachypodietum* retusi sur sols pierreux, les prairies à barbon velu de l'*Hyparrhenietum hirtum-pubescentis* sur talus pierreux ensoleillés et les pelouses du *Brachypodietum phoenicoidis* sur sols profonds.

Dans la zone des forêts de chêne vert et des forêts subméditerranéennes de chêne pubescent (*Quercus pubescens*) la présence des aphyllantes (*Aphyllanthion*) est très importante. Les formations du *Brachypodio-Aphyllanthetum* sont présentes dans des contextes plus méditerranéens, celles à plantain intermédiaire (*Plantagini-Aphyllanthetum*) dans des milieux plus subméditerranéens et celles de globulaire (*Thymo-Globularietum*) sur talus et zones plus rocailleuses. Sur les vallons rocailleux poussent des formations végétales particulières (*Ononidion striatae*) avec *Anthyllis montana* et *Santolina chamaecyparissus*.

Sur les sols profonds et plats apparaissent les prairies mésophiles du *Euphrasio-Plantaginetum* (*Mesobromion*). En haute montagne, à partir de 1100 m, sur sols argileux, sont fréquentes les prairies encore plus hygrophiles (*Cynosurion cristati* et *Molinion coeruleae*).

Sur les rives des cours d'eau et les endroits stagnants, l'on peut observer les joncs de l'alliance *Molinio-Holoschoenion*, et les communautés de joncs dans les zones dénudées temporairement inondées (alliance *Nanocyperion*) avec *Scirpus setaceus* et *Cyperus fuscus*.

Les prairies de fromental (*Arrhenatherion elatioris*) n'apparaissent que localement sur la partie basse de la région (*Odontito-Trifolietum pratensis*) ou en haute montagne (*Rhinantho-Trisetetum flavescens*), toujours occupant une petite superficie et de plus en plus rares.

Habitats rupicoles

Les endroits rocheux sont très abondants et diversifiés dans la région. Les communautés les plus thermophiles des rochers ensoleillés (*Asplenion petrarchae*) ne se trouvent que dans la partie méridionale et dans l'est, car, généralement, y dominent les communautés saxicoles montagnardes sur substrats calcaires (*Saxifragion mediae*) et très rarement sur affleurements siliceux (*Antirrhinon asarinae*).

Un autre milieu très fréquent est constitué par les murs où se développent les communautés de l'alliance *Parietario-Centhranthion*, avec *Parietaria officinalis*, *Ceterach officinarum*, *Asplenium trichomanes*, *A. ruta-muraria* et *Cymbalaria muralis*.

Introduction

Strata and relief

La Garrotxa is in general a mountainous region with a great variety of different geomorphological relief features whose origin can be traced back to the region's diversity of physical strata and the erosive processes that have been at work over the previous millennia.

1. In the Alta Garrotxa, sedimentary strata predominate (conglomerates, mudstones, marls and, above all, limestone) and have given rise to extensive karstic relief features, and many towering cliffs, plateaux, gorges and dolines. In some of the low-lying parts of La Garrotxa, above all around Beuda, amidst these sedimentary deposits there are also a number of gypsum deposits, which, due to the area's high rainfall, do not have different plant communities. In the west of the Alta Garrotxa at higher altitudes (1,000-1,600 m) in the comarca of the Ripollès outcrops of schist at higher altitudes allow a number of siliceous high-altitude plants to appear. Finally, erosion by a number of rivers has revealed a number of small granitic outcrops.

2. The valley of the river Fluvià and its tributaries have created an alluvial plain with Quaternary sediments resting on sedimentary Eocene strata and, above all in its upper and middle courses, on basalts originating from lava flows and pyroclastic deposits. The local volcanic activity resulted in a gentle relief and many valleys were filled in by volcanic materials, while some lava flows also dammed rivers and created lakes that subsequently silted up to form flat valley bottoms (for example, the Bas valley).

3. The western part of La Garrotxa corresponds to the mountains of La Serralada Transversal, reaching heights of up to 1,500 m, while the lower southern-most parts consist largely of tributaries of the river Ter. In both these parts of La Garrotxa mudstones and marls have given rise to a tabular relief.

The altitudinal range in La Garrotxa varies between 120 m in the extreme east (Illa de Fares, Fluvià) to the 1,515 m (Puigsacalm-Serralada Transversal), 1,557 m (Comanegra) and 1,611 m of Montfalgars (Alta Garrotxa).

A highly varied climate

In the highest areas of La Garrotxa above 1,000-1,200 m central-European climates with Atlantic tendencies and no summer drought prevail (for example, Puigsacalm in the La Serralada Transversal and Comanegra/Montfalgars in L'Alta Garrotxa). Here, the average annual rainfall is around 1,100 mm, with between three and five winter months.

Mediterranean climates with summer droughts of greater and lesser intensity prevail in lower areas up to 1,000 m. Average annual rainfall here is around 750-950 mm, with two months of summer drought.

Nevertheless, within La Garrotxa there are two further areas with very specialized climates: the Olot Basin (Olot, Castellfollit de la Roca and nearby areas of the Bas and Bianya valleys), with over 1,000 mm average annual rainfall, but without cold winters or summer drought; and the Alta Garrotxa, where particular relief features give rise to many microclimates.

A diverse and varied flora

The topography and variety of strata and climates, as well as the results of anthropic disturbance and the position of La Garrotxa within the eastern Pyrenees - an area with a very interesting biological history - are the main factors behind the region's great floral diversity.

The human influence on the area has historically been intense, and agricultural, stock-rearing, forestry and industrial activities have all played their part in increasing the number of different habitats in the region. The importance of secondary communities and open spaces is beyond doubt, although in some cases anthropic disturbance has seriously - and negatively - affected plant communities, for example in wetlands areas and valley floors.

Mediterranean, central European and high-mountain plant communities

In the upland areas of the Serralada Transversal in the west of La Garrotxa and in a small part of west of the Alta Garrotxa the flora and plant communities correspond to montane and subalpine communities from the pre-Pyrenees and Pyrenees, with humid downy oak (*Quercus pubescens*) and beech (*Fagus sylvatica*) forests, and upland mesophile pastures (plant communities *Cynosurion*, *Mesobromion* and *Calluno-Genistion*). In the highest parts the odd relictual mountain pine (*Pinus uncinata*) hangs on, along with a few other high-mountain specialities such as *Endressia pyrenaica* and petty whin *Genista anglica*.

In complete contrast, in much of the north, east and south-east of La Garrotxa a Mediterranean climate with notable summer droughts predominates, giving rise to typical coastal Mediterranean flora with holm oaks (*Quercus*

ilex) and Aleppo pine (*Pinus halepensis*) formations and many thermophile species. In the southernmost part of La Garrotxa a few examples of common myrtle (*Myrtus communis*) are present.

In the Olot basin, where the groundwater level is high and thermal inversions in winter and storms in summer are frequent, the vegetation is central-European in nature. Rare in Catalonia, here we find mixed hygrophile forests dominated by pedunculate oak (*Quercus robur*) with accompanying species such as rue-leaved isopyr (*Isopyrum thalictroides*), common Solomon's seal (*Polygonatum multiflorum*) and hairy wood-rush (*Luzula pilosa*).

The rest of La Garrotxa is transitional between Mediterranean coast and the much more humid ambients of the Olot basin, and upland areas are covered by montane holm oak (*Quercus ilex*) and downy oak (*Q. pubescens*) forests

Natural environments

Forests

The holm oak forests (alliance *Quercion ilicis*) of La Garrotxa dominate in the Mediterranean areas that suffer from a summer drought. The coastal holm oak formations (*Viburno-Quercetum ilicis*) are thermophile and are generally abundant in the east (north and south) of the region between 120 and 900 m, principally on basic strata.

In the cooler areas of La Garrotxa (generally at greater altitude), the continental (or montane) holm oak forests (*Asplenio-Quercetum ilicis*) appear associated with sub-Mediterranean species that are more typical of the downy oak forests than the coastal holm oak forests. In even cooler and humid areas, downy oak

(alliance *Quercion pubescenti-petraeae*) forests take over on limestone (*Buxo-Quercetum pubescentis*) and acid strata (*Pteridio-Quercetum pubescentis*). In certain more humid areas on acid strata but without rich soils pedunculate oak formations (*Quercion robori-petraeae*) appear, while in humid gullies in Mediterranean areas are found Algerian oak formations (*Carici-Quercetum canariensis*) and in the cooler, more humid Olot basin pedunculate oaks formations (*Teucrio-Quercetum petraeae* subas. *quercetosum roboris*) are present.

Two hygrophile forest formations (alliance *Carpinion betuli*) also exist in La Garrotxa: hazel woodland (*Polysticho-Coryletum*) in gullies and streams and mixed pedunculate oak formations (*Isopyro-Quercetum roboris*) on the valley bottom around Olot and in other especially humid valleys.

Amongst the plant communities associated with beechwoods (*Fagion sylvaticae*), beech and box (*Buxo-Fagetum*) formations are the most widespread, although others are present including beech with green hellebore (*Helleboro-Fagetum*), with wood rush (*Luzulo-Fagetum*) on acid strata and with Pyrenean squill (*Scillo-Fagetum*) on the richest, most humid soils, above all in the Serrelada Transversal.

Typical of the riparian forests of La Garrotxa are formations (alliance *Alno-Padion*) dominated by alders (*Alnus glutinosa*). Along broader rivers or within the alder woodland willow woodland occurs, dominated by hoary willow (*Salix elaeagnos*) and *Salix purpurea* belonging to the community *Saponario-Salicetum purpureae* (alliance *Salicion triandrae-fragilis*). In more Mediterranean areas black (*Populus nigra*) and white poplars (*Populus alba*) appear,

along with white willow (*Salix alba*) and even, in the eastern-most part of the comarca a few tamarisks (*Tamarix canariensis* and *T. gallica*).

Of special interest in the Mediterranean areas that have been heavily affected by opening up of agricultural areas near rivers is the elm woodland (*Lithospermo-Ulmetum minoris*) consisting of smooth-leaved elm (*Ulmus minor*), often associated with broom scrub (*Clematido-Osyrietum albae*). In the most Atlantic part of La Garrotxa the outer margins of the elm woodland are substituted by hygrophile ash woodland (*Isopyro-Quercetum roboris*) with common ash (*Fraxinus excelsior*), small-leaved lime (*Tilia cordata*), field maple (*Acer campestre*) and pedunculate oak (*Quercus robur*).

Scrub and shrublands

The typical Mediterranean scrub that appears on calcareous strata consists of calcicole garrigues (alliance *Rosmarino-Ericion*), normally dominated by rosemary (*Rosmarinus officinalis*) and Mediterranean heath (*Erica multiflora*) or, on acid strata, siliceous formations (alliance *Cistion ladaniferi*). On calcareous strata garrigues (*Quercetum cocciferae*) appear dominated by holly oak (*Quercus coccifera*), while on deeper soils, often abandoned agricultural land, broom scrub appears (*Spartium junceum*).

In cooler areas on siliceous strata with deeper soils we find formations such as *Prunello-Sarothamnetum* (alliance *Sarothamnion scoparii*) dominated by broom (*Sarothamnus scoparius*). Ling-dominated scrub *Chamaecytiso-Callunetum* (alliance *Calluno-Genistion*) appears on rockier strata.

Sloe-dominated formations (*Prunetalia spinosae*) invade field and woodland margins, or even pastures if the grazing pressure is light,

although the more Mediterranean of these formations (*Rubio-Corietum myrtifoliae*) are characterised by an abundance of Mediterranean coriaria (*Coriaria myrtifolia*) and appear in the holm oak formations and even sometimes in downy oak woodland. Box scrub (*Buxo-Rubetum*) is present in cooler areas and uplands. In woodland clearing we find aspen (*Populus tremula*), goat willow (*Salix caprea*) and bramble formations (*Sambuco-Salicion capreae*).

Grasslands

In La Garrotxa, the dry grasslands of the order Thero-Brachypodietalia appear where the coastal holm oak formations (*Viburno-Quercetum ilicis*) and, occasionally, the downy oak formations (*Buxo-Quercetum pubescentis*) have become degraded. They normally consist of annual formations (alliance *Thero-Brachypodion*) with *Phlomido-Brachypodietum retusi* on stony soils, *Hyparrhenietum hirtopubescentis* on stony sunny banks and *Brachypodietum phoenicoidis* on deeper soils.

In the holm and sub-Mediterranean downy oak formations (*Quercus pubescens*) communities with blue aphyllanthes (*Aphyllanthion*) are very important. Grasslands dominated by false-brome and blue aphyllanthes (*Brachypodio-Aphyllanthetum*) are present in more Mediterranean environments, with plantain grassland (*Plantagini-Aphyllanthetum*) in sub-Mediterranean environments and matted globular formations (*Thymo-Globularietum*) on banks with thin soils. On rocky crests, special formations such as *Ononidion striatae* appear, with mountain kidney vetch (*Anthyllis montana*) and lavender cotton (*Santonina chamaecyparissus*).

On flat deep soils mesophile *Euphrasio-Plantaginietum* (alliance *Mesobromion*) grassland appears. Above 1100 m on clayey soils we often find hygrophile communities (alliance *Cynosurion cristati* and *Molinion coeruleae*).

Along river banks and in flooded areas sedge and rush formations occur from the alliance *Molinio-Holoschoenion* and in bare, temporarily flooded areas we find the alliance *Nanocyperion* with bristle club-rush *Scirpus setaceus* and brown flatsedge *Cyperus fuscus*.

Hay meadows (alliance *Arrhenatherion elatioris*) only appear very locally in the lower part of La Garrotxa (*Odontito-Trifolietum pratensis*) or in upland areas (*Rhinantho-Trisetetum flavescens*) in small areas and are becoming increasingly rare.

Rocky habitats

Rocky habitats are common in La Garrotxa. The thermophile communities of sunny rockfaces (alliance *Asplenion petrarchae*) are only found in the south and east of the comarca, since in most of the La Garrotxa montane calcicole communities (alliance *Saxifragion mediae*) dominate with just a few examples of the siliceous alliance *Antirrhinon asarinae*.

Another common community is found on walls and includes species such as common pellitory (*Parietaria officinalis*), rustyback (*Ceterach officinarum*), maidenhair spleenwort (*Asplenium trichomanes*), wall-rue (*A. ruta-muraria*) and ivy-leaved toadflax (*Cymbalaria muralis*) belonging to the alliance *Parietario-Centhranthion*.

Plantes de la Garrotxa

Plantes de la Garrotxa

En les pàgines d'ambients naturals hi ha un text introductori de l'ambient i una llista de les plantes més abundants o característiques, i la pàgina on hi ha la fotografia de la planta.

Per a cada planta s'especifica

1. **Nom científic** (autòctona en negreta i al·lòctona sense negreta) i **sinònims** (entre parèntesi) .
2. **Nom comú** (SNC: no es coneix).
3. **Ambients naturals** on es troba en general: BOS (bosc), BOSH (bosc humit), ALZ (alzinar), ROM (roureda de roure martinenc), ROP (roureda humida de roure pèrol), FAG (fageda), BOR (bosc de ribera), AQU (vegetació aquàtica), MAT (matollar), BRO (brolla), LAN (landa), PR (prats), PRS (prat sec), PRH (prat humit), ROC (rocam/mur), ARV (conreu), RUD (ambient ruderal).
4. **Distribució altitudinal**
5. **Abundància**: ccc (molt comuna), cc (força comuna), c (comuna), r (rara), rr (força rara), rrr (molt rara).
6. **Protecció**

Plantas de la Garrotxa

En las páginas de ambientes naturales existe un texto introductorio del ambiente y una lista de sus plantas más comunes y características, y la página donde hay la fotografía de la planta.

Para cada planta se especifica:

1. **Nombre científico** (autóctonas en negrita y alóctona sin negrita) y **sinónimos** (entre paréntesis) .
2. **Nombre común** (SNC: no se conoce).
3. **Ambientes naturales** donde se encuentra generalmente: BOS (bosques), BOSH (bosque húmedo), ALZ (encinar), ROM (robledal submediterráneo de roble pubescente), ROP (robledal húmedo de roble pedunculado), FAG (hayedo), BOR (bosque de ribera), AQU (vegetación acuática), MAT (zarzal), BRO (matorral mediterráneo), LAN (landa), PR (prados), PRS (prado seco), PRH (prado húmedo), ROC (roquedos/muros), ARV (cultivos), RUD (ambiente ruderal).
4. **Distribución altitudinal**
5. **Abundancia**: ccc (muy común), cc (bastante común), c (común); r (rara); rr (bastante rara), rrr (muy rara).
6. **Protegida**

Plantes de la Garrotxa

Dans les fiches des habitats naturels vous trouverez un texte introductoire sur l'habitat et une liste des plantes les plus abondantes ou leurs caractéristiques, ainsi que la référence à la page où vous trouverez la photo de la plante.

Pour chaque plante on détermine :

1. **Nom scientifique** et **synonymes**.
2. **Nom commun** (SNC: nom commun inconnu).
3. **Habitats naturels** où elle se trouve généralement: BOS (forêts), ALZ (forêt de chêne vert), ROM (chênaie pubescente), ROP (forêt de chêne rouvre), FAG (hêtraie), BOR (forêt riveraine), VEA (végétation aquatique), MAT (landes, broussailles, buissons), BRO (broussailles méditerranéennes), LAN (landes atlantiques), PR (prairies), PRS (prairies sèches), PRH (prairies humides), ROC (rochers/murs), ARV (cultures), RUD (végétation rudérale).
4. **Altitude**
5. **Abondance**: ccc (très commune), cc (assez commune), c (commune), r (rare), rr (assez rare), rrr (très rare).
6. **Protection**.

Flowers of La Garrotxa Country

For each natural habitat, there is an introductory text, a list of the commonest or most characteristic plants, and the number of the page with a photograph of the plant.

For each plant, the following information is given:

1. **Scientific name** (autochthonous species in bold script, allochthonous in normal script) and synonyms.
2. **Common name** (SNC: common name unknown).
3. **Natural environments** in which the plant is found: BOS (forests), BOSH (humid woodland), ALZ (holm oak forests), ROM (downy oak forests), ROP (pedunculate oak forests), FAG (beech forests), BOR (riparian woodland), AQU (aquatic vegetation), MAT (shrubland), BRO (scrub), LAN (montane shrubland), PR (grassland), PRS (dry grassland), PRH (humid grassland), ROC (rocks/walls), ARV (cultivated land), RUD (ruderal vegetation).
4. **Altitudinal distribution**
5. **Abundance**: ccc (very common), cc (quite common), c (common), r (rare), rr (quite rare), rrr (very rare).
6. **Protected species**



Alzinars

Bosc d'alzina (*Quercus ilex*) amb plantes mediterrànies, la majoria de fulla perenne, adaptades a la sequera estival. Ocupen la zona més mediterrània de la comarca, i podem distingir els alzinars de terra baixa, entre 120 i 600-700 m, dels alzinars muntanyencs, de la part alta de l'estatge mediterrani, entre 600-700 i 900-1000 m. S'instal·len més aviat en vessants assolats i són els boscos que ocupen més superfície a la comarca.

Bosques de encinas (*Quercus ilex*) con plantas mediterráneas, la mayoría de hoja perenne, adaptadas a la sequía estival. Ocupan la zona más mediterránea de la comarca, con encinares termófilos entre 120 y 600-700 m, y encinares más montanos entre 600-700 y 900-1000 m. Presentes normalmente en solanas son los bosques con más superficie a la comarca.

Les **chênaies vertes** ou forêts de chêne vert (*Quercus ilex*) sont des habitats à plantes méditerranéennes, la plupart à feuilles persistantes, adaptées à la sécheresse estivale. Elles occupent la zone la plus méditerranéenne de la région. L'on peut distinguer les chênaies vertes des terres basses, entre 120 et 1000 m d'altitude, et les chênaies vertes montagnardes, de la partie haute de l'étage méditerranéen, entre 600-700 et 900-1000m. Elles se trouvent plutôt sur les pentes ensoleillées et constituent la superficie boisée la plus importante de la région.

Holm oak forests (*Quercus ilex*) with Mediterranean plants, the majority evergreen and adapted to summer drought. These formations occupy the most Mediterranean part of La Garrotxa and can be separated into lowland forests between 120 and 600-700 m and montane forests between 600-700 and 900-1000 m. They are found above all on sunny south-facing slopes and cover more surface area than any forest type in La Garrotxa.

<i>Quercus ilex</i>	alzina	70
<i>Quercus suber</i>	alzina surera	71
<i>Rhamnus alaternus</i>	aladern	89
<i>Phillyrea latifolia</i>	aladern de fulla ampla	80
<i>Phillyrea angustifolia</i>	aladern de fulla estreta	79
<i>Arbutus unedo</i>	arboç	67
<i>Sorbus torminalis</i>	moixera de pastor	92
<i>Castanea sativa</i>	castanyer	70
<i>Celtis australis</i>	lledoner	97
<i>Pinus halepensis</i>	pi blanc	47
<i>Pinus pinea</i>	pi pinyer	47
<i>Rosa sempervirens</i>	englantina	91
<i>Viburnum tinus</i>	marfull	55
<i>Pistacia lentiscus</i>	llentiscle	49
<i>Pistacia terebinthus</i>	noguerola	49
<i>Smilax aspera</i>	aríjol	100
<i>Osyris alba</i>	ginestó	95
<i>Ruscus aculeatus</i>	boix marí	103
<i>Asparagus acutifolius</i>	esparreguera boscana	103
<i>Lonicera implexa</i>	lligabosc mediterrani	53
<i>Juniperus oxycedrus</i>	càdec	46
<i>Juniperus communis</i>	ginebró	46
<i>Juniperus phoenicea</i>	savina	47
<i>Asplenium adiantum-nigrum</i>	falzia negra	44
<i>Hedera helix</i>	heura	49
<i>Clematis flammula</i>	ridorta	87
<i>Euphorbia characias</i>	lleteresa vesquera	69
<i>Rubia peregrina</i>	rogeta	93

Rouredes de roure martinenc

Les **rouredes de roure martinenc** (*Quercus pubescens*) són boscos submediterranis, que fan la transició entre els alzinars mediterranis i les fagedes de muntanya humida. Moltes plantes que hi viuen ja són de fulla caduca. Ocupen una superfície important de la comarca, entre 120 m (altitud a la qual queden relegades a les obagues) fins als 1500 m (on s'estableixen als solells).

Los **robledales de roble pubescente** (*Quercus pubescens*) son típicamente submediterráneos, de transición entre los bosques mediterráneos y los de montaña más húmeda. Muchas plantas son ya de hoja caduca. Ocupan una superficie importante de la comarca, entre 120 m (altitud donde quedan relegados a las umbrías) hasta los 1500 m (donde aparecen en las solanas).

Les **chênaies pubescentes** ou forêts de chêne pubescent (*Quercus pubescens*) sont des forêts subméditerranéennes qui constituent un milieu de transition entre les chênaies vertes méditerranéennes et les hêtraies de la montagne humide. Beaucoup de plantes sont ici caducifoliées. Ces chênaies occupent une superficie importante de la région, entre 120 m (où elles sont reléguées aux ubacs) et 1500 m (où elles poussent sur les endroits ensoleillés).

Downy oak (*Quercus pubescens*) **forests** thrive in sub-Mediterranean environments that are transitional between the lowland forests and the humid upland forests. Many of the plants that live here are deciduous. This forest type is reasonably common in La Garrotxa between 120 m (only on shady north-facing slopes) and 1500 m (where they appear on south-facing slopes).

<i>Quercus pubescens</i>	roure martinenc	71
<i>Acer opalus</i>	blada	48
<i>Acer monspessulanum</i>	auró negre	48
<i>Sorbus aria</i>	moixera	92
<i>Sorbus torminalis</i>	moixera de pastor	92
<i>Pinus sylvestris</i>	pi roig	47
<i>Castanea sativa</i>	castanyer	70
<i>Buxus sempervirens</i>	boix	52
<i>Viburnum lantana</i>	tortellatge	55
<i>Coronilla emerus</i>	coronil·la de bosc	82
<i>Cytisophyllum sessilifolius</i>	ginesta sessilifòlia	82
<i>Lonicera etrusca</i>	lligabosc etrusc	53
<i>Lonicera xylosteum</i>	xuclamel santjoanenc	54
<i>Ligustrum vulgare</i>	olivereta	79
<i>Juniperus communis</i>	ginebre	46
<i>Cornus sanguinea</i>	sanguinyol	64
<i>Daphne laureola</i>	lloreret	96
<i>Hedera helix</i>	heura	49
<i>Campanula persicifolia</i>	campaneta	52
<i>Helleborus foetidus</i>	marxívol	88
<i>Anemone hepatica</i>	herba fetgera	87
<i>Primula veris</i> ssp. <i>columnae</i>	prímula vera	86
<i>Euphorbia amygdaloides</i>	lleteresa de bosc	69
<i>Tanacetum corymbosum</i>		63
<i>Rubia peregrina</i>	rogeta	93
<i>Melittis melissophyllum</i>	melissot	75





Rouredes de roure pèñol

Els **boscots humits de roure pèñol** (*Quercus robur*) i boscots mixtos humits els trobem en ambients de muntanya, sense període estival sec i, amb un sòl ric i humit. Ocupen els fons de valls i parts baixes de vessants molt obacs d'una petita part del territori, entre 300 i 600 m. La majoria de les seves plantes són de fulla caduca.

Los **robledales húmedos de roble pedunculado** (*Quercus robur*) y bosques mixtos húmedos se pueden observar en ambientes montanos, sin periodo estival seco, y con suelo rico y húmedo, normalmente en fondos de valle muy umbríos, entre 300 y 600 m, ocupando muy poca superficie del territorio. La mayoría de las plantas son de hoja caduca.

Les **forêts humides de chêne rouvre** (*Quercus robur*) et les forêts mixtes humides sont typiques des habitats de montagne humide, aux sols riches et humides, et sans sécheresse estivale. La plupart des plantes sont caducifoliées, occupant les parties basses des pentes très ombragées, à partir de 300 m jusqu'à 600 m d'altitude.

Pedunculate oak woodland (*Quercus robur*) and humid mixed woodland are found in montane environments without a summer drought on rich humid soils. They also occupy valley bottoms and some north-facing slopes in a small part of the Olot Basin between 300 and 600 m. Most of the associated plants are deciduous.

<i>Quercus robur</i>	roure pèñol	71
<i>Prunus avium</i>	cirerer	91
<i>Fraxinus excelsior</i>	freixe de fulla gran	79
<i>Tilia cordata</i>	til·ler de fulla petita	96
<i>Ulmus glabra</i>	oma	97
<i>Ilex aquifolium</i>	grèvol	49
<i>Castanea sativa</i>	castanyer	70
<i>Corylus avellana</i>	avellaner	50
<i>Buxus sempervirens</i>	boix	52
<i>Robinia pseudoacacia</i>	falsa escàcia	84
<i>Cornus sanguinea</i>	sanguinyol	64
<i>Euonymus europaeus</i>	evònim	57
<i>Hedera helix</i>	heura	49
<i>Lonicera xylosteum</i>	xuclamel santjoanenc	54
<i>Lonicera periclymenum</i>	l·ligabosc atlàntic	54
<i>Ruscus aculeatus</i>	boix marí	103
<i>Phyllitis scolopendrium</i>	llengua de cérvol	45
<i>Pulmonaria affinis</i>	pulmonària	51
<i>Symphytum tuberosum</i>	consolda	51
<i>Campanula trachelium</i>	campaneta traqueli	52
<i>Phyteuma spicatum</i>	fiteum	53
<i>Anemone nemorosa</i>	buixol	87
<i>Cardamine heptaphylla</i>	herba canuguera	65
<i>Euphorbia amygdaloides</i>	l·leteresa de bosc	69
<i>Helleborus viridis</i>	el·lèbor verd	88
<i>Fragaria vesca</i>	maduixera	90
<i>Geranium robertianum</i>	herba de Sant Robert	72
<i>Glechoma hederacea</i>	heura de terra	74
<i>Ajuga reptans</i>	búgula	74
<i>Arum italicum</i>	sarriasa	99
<i>Mercurialis perennis</i>	malcoratge de bosc	69
<i>Oxalis acetosella</i>	pa de cucut	80

Fagedes

Les **fagedes** són boscos dominats pel faig (*Fagus sylvatica*) i amb la majoria de les plantes de fulla caduca. Prefereixen ambients amb humitat atmosfèrica important i per això, s'estenen per les obagues de les muntanyes, especialment a l'oest de la comarca, entre els 350 i els 1500 m, on ocupen una superfície important del territori.

Los **hayedos** son bosques dominados por el haya (*Fagus sylvatica*) y con la mayoría de las plantas caducifolias. Prefieren ambientes con humedad atmosférica alta, extendiéndose por las umbrías de las montañas más importantes, especialmente al oeste de la comarca, donde ocupan bastante territorio. Los hayedos prefieren ambientes con humedad atmosférica importante y suelos no muy húmedos entre 350 y 1500 m.

Les **hêtraies** sont des forêts où domine le hêtre (*Fagus sylvatica*) et avec la plupart des plantes caducifoliées. Les hêtraies préfèrent les habitats d'une humidité atmosphérique élevée et s'étendent sur les ubacs des montagnes notamment dans l'ouest de la région, entre 350 et 1500 m d'altitude, occupant une superficie importante du territoire.

Forests dominated by **beech** (*Fagus sylvatica*), associated largely with deciduous plants. These forest thrive in environments with high levels of atmospheric humidity and tend to form on cool north-facing slopes, above all in the west of La Garrotxa between 350 and 1,500 m, and are reasonably common in La Garrotxa.

<i>Fagus sylvatica</i>	faig	70
<i>Prunus avium</i>	cirerer	91
<i>Fraxinus excelsior</i>	freixe de fulla gran	79
<i>Tilia cordata</i>	til·ler de fulla petita	96
<i>Ulmus glabra</i>	oma	97
<i>Corylus avellana</i>	avellaner	50
<i>Ilex aquifolium</i>	grèvol	49
<i>Taxus baccata</i>	teix	48
<i>Betula pendula</i>	bedoll	50
<i>Buxus sempervirens</i>	boix	52
<i>Cornus sanguinea</i>	sanguinyol	64
<i>Lonicera xylosteum</i>	xuclamel santjoanenc	54
<i>Hedera helix</i>	heura	49
<i>Myosotis sylvatica</i>	miosotis	51
<i>Pulmonaria affinis</i>	pulmonària	51
<i>Brachypodium sylvaticum</i>	fenàs de bosc	101
<i>Campanula trachelium</i>	campaneta traqueli	52
<i>Phyteuma spicatum</i>	fiteum	53
<i>Anemone nemorosa</i>	buixol	87
<i>Cardamine heptaphylla</i>	herba canuguera	65
<i>Euphorbia amygdaloides</i>	lleteresa de bosc	69
<i>Helleborus viridis</i>	el·lèbor verd	88
<i>Fragaria vesca</i>	maduixera	90
<i>Scilla lilio-hyacinthus</i>	joliu	103
<i>Ajuga reptans</i>	búgula	74
<i>Mercurialis perennis</i>	malcoratge de bosc	69
<i>Oxalis acetosella</i>	pa de cucut	80





Bosc de ribera i vegetació aquàtica

Els **bosc de ribera** i les **zones humides** ocupen una superfície molt petita de la comarca, però presenten un gran interès per la seva vulnerabilitat i per la rara flora que hi podem trobar, amb plantes que solen requerir aigua abundant i frescor permanent. De bosc de ribera tenim les vernedes i les salzedes, tot i que l'acció humana ha permès que els pollancre hagin augmentat la seva presència, especialment a les parts baixes del territori

Los **bosques ribereños** y las **zonas húmedas** ocupan una superficie muy pequeña en la comarca, es un hábitat muy amenazado y de un gran interés por las especies raras que presentan, que en general requieren agua abundante y un ambiente fresco. Alisedas y saucedas naturales dominan en los tramos menos alterados, mientras que los álamos introducidos abundan en los tramos más alterados, especialmente en los cursos bajos.

Les **forêts riveraines** et les **zones humides** s'étendent sur une superficie très réduite de la région. Elles présentent, toutefois, un grand intérêt à cause de la flore spécifique que nous y trouvons, avec des plantes qui ont besoin de plus ou moins d'eau abondante et d'une fraîcheur permanente, et à cause de la vulnérabilité de ces habitats. Parmi les forêts riveraines se trouvent les aulnaies, les saulaies, les peupleraies...

Riparian woodland and other **wooded wetland** areas represent only a small part of the woodland in La Garrotxa, but are of great interest due to their vulnerability and the many rare associated plants that need abundant water and permanently cool conditions. Typical riparian woodland includes alder and willow groves, although poplar plantations, above all in the lower parts of La Garrotxa, are nowadays very commonplace.

<i>Alnus glutinosa</i>	vern	50
<i>Sambucus nigra</i>	saüc	55
<i>Salix alba</i>	saule	94
<i>Salix elaeagnos</i>	sarga	95
<i>Populus nigra</i>	pollancre	93
<i>Populus alba</i>	àlber	93
<i>Fraxinus excelsior</i>	freixe de fulla gran	79
<i>Fraxinus angustifolia</i>	freixe de fulla petita	79
<i>Tilia cordata</i>	til·ler de fulla petita	96
<i>Acer campestre</i>	auró blanc	48
<i>Ulmus minor</i>	om	97
<i>Corylus avellana</i>	avellaner	50
<i>Cornus sanguinea</i>	sanguinyol	64
<i>Euonymus europaeus</i>	evònim	57
<i>Lonicera xylosteum</i>	xuclamel santjoanenc	54
<i>Lonicera periclymenum</i>	lligabosc atlàntic	54
<i>Humulus lupulus</i>	llúpol	53
<i>Solanum dolcamara</i>	dolcamara	96
<i>Rubus caesius</i>	romegueró	91
<i>Equisetum telmateia</i>	cua de cavall	44
<i>Phyllitis scolopendrium</i>	llengua de cérvol	45
<i>Polystichum setiferum</i>	polístic	46
<i>Symphytum tuberosum</i>	consolda	51
<i>Ranunculus ficaria</i>	gatassa	88
<i>Arum italicum</i>	sarriasa	99
<i>Typha latifolia</i>	boga	104
<i>Cardamine amara</i> ssp. <i>olotensis</i>	cardamine amarga	65
<i>Scirpus holoschoenus</i>	jonc boval	99
<i>Lemna minor</i>	l·lèntia d'aigua	102
<i>Veronica anagallis-aquatica</i>	herba de folls	68
<i>Rorippa nasturtium-aquaticum</i>	creixen	66



Brolles i garrigues

Són comunitats resultants de la degradació de l'alzinar. Formen matollars més densos (**garrigues**) o més esclarissats (**brolles**), dominen els arbusts baixos i contenen nombroses plantes aromàtiques que fan floracions espectaculars normalment a la primavera. Les plantes que les formen estan adaptades a resistir la sequera estival.

Comunidades vegetales dominadas por arbustos bajos, que aparecen tras la degradación del encinar, formando matorrales densos (**garrigas**) o claros (**matorral mediterráneo**) con numerosas plantas aromáticas y floraciones espectaculares, normalmente en primavera. Las plantas están adaptadas a resistir la sequía estival.

Les **broussailles**, les landes thermophiles et les **garrigues** sont le résultat de la dégradation de la forêt de chêne vert et forment des garrigues plus denses o des broussailles et landes thermophiles plus clairsemées, avec de nombreuses plantes aromatiques et des floraisons superbes normalement au printemps. Les plantes sont adaptées à résister la sécheresse de l'été. Les arbustes bas dominant dans cet habitat.

The **scrublands** appear when holm oak formations are degraded. They form dense **garrigues** or more open scrub and are home to many aromatic plants that flower in abundance in spring. The low shrubs and plants that live in this environment are well adapted to survive the summer drought.

<i>Quercus coccifera</i>	garric	70
<i>Juniperus communis</i>	ginebre	46
<i>Juniperus oxycedrus</i>	càdec	46
<i>Juniperus phoenicea</i>	savina	47
<i>Pinus halepensis</i>	pi blanc	47
<i>Pinus pinea</i>	pi pinyer	47
<i>Cistus salviifolius</i>	estepa borrera	57
<i>Rosmarinus officinalis</i>	romaní	76
<i>Thymus vulgaris</i>	farigola	77
<i>Globularia alypum</i>	foixarda	73
<i>Erica multiflora</i>	bruc d'hivern	67
<i>Erica arborea</i>	bruc boal	67
<i>Erica scoparia</i>	bruc d'escombres	68
<i>Lavandula latifolia</i>	espígol, barballó	75
<i>Lavandula stoechas</i>	cap d'ase, tomaní	75
<i>Genista scorpius</i>	argelaga	83
<i>Pistacia lentiscus</i>	llentiscle	49
<i>Dorycnium pentaphyllum</i>	botja d'escombres	83
<i>Dorycnium hirsutum</i>	botja peluda	82
<i>Brachypodium retusum</i>	llostó	100
<i>Brachypodium phoenicoides</i>	fenàs	100
<i>Aphyllanthes monspeliensis</i>	jonça	102
<i>Smilax aspera</i>	arítjol	100
<i>Rubia peregrina</i>	roja	93
<i>Euphorbia characias</i>	lleterasa	69
<i>Clematis flammula</i>	ridorta	87
<i>Osyris alba</i>	ginestó	95
<i>Calluna vulgaris</i>	bruguerola	67
<i>Linum tenuifolium</i>	lli blanc menut	78
<i>Asparagus acutifolius</i>	esparraguera boscana	103



Landes i bardisses

Les **bardisses**, matollars dominats per arbustos espinosos (esbarzer, arç blanc, aranyoner...), s'estableixen en espais oberts i humits per tota la comarca. En canvi, les **landes**, matollars alts dominats per la gòdua -sobre sòls profunds-o baixos dominats per la bruguerola -sobre sòls rocallosos-, abunden només en les zones més humides i muntanyoses.

Los **zarzales**, matorrales dominados por arbustos espinosos (zarzamora, majuelo, endrino...) aparecen en espacios abiertos y húmedos de la comarca. En cambio, las **landas** sólo se pueden observar en ambientes montanos, tanto landas altas de piorno propios de suelos profundos como landas bajas dominadas por la brecina, en suelos más rocosos.

Dans les zones humides et dans la moyenne montagne les espaces ouverts sont occupés par les **buissons** où dominent les arbustes épineux (ronces, aubépines, prunelliers, ...), ou par les **landes atlantiques**, avec des buissons plus ou moins bas propres aux climats plus humides. Sur sols profonds, c'est le genêt à balais qui domine et, sur sol rocailleux, la callune et d'autres genistées basses.

The **shrublands** or shrub formations are dominated by spiny bushes such as bramble, sloe and hawthorn and thrive in humid open areas in the lowlands, although they also extend into the lower parts of the uplands. Also included within this formation is the acid scrub dominated by broom and ling found in humid montane areas; broom is commonest on deep soils, while ling appears on thinner, rockier soils.

<i>Sarothamnus scoparius</i>	ginestell	84
<i>Populus tremula</i>	trèmol	94
<i>Rubus ulmifolius</i>	esbarzer	92
<i>Prunus spinosa</i>	aranyoner	91
<i>Crataegus monogyna</i>	arç blanc	90
<i>Coriaria myrtifolia</i>	roldor	64
<i>Clematis vitalba</i>	vidalba	87
<i>Ligustrum vulgare</i>	olivereta	79
<i>Cornus sanguinea</i>	sanguinyol	64
<i>Spartium junceum</i>	ginesta	84
<i>Pteridium aquilinum</i>	falguera	46
<i>Paliurus spina-christi</i>	espinavessa	89
<i>Ulmus minor</i>	om	97
<i>Origanum vulgare</i>	orenga	76
<i>Calluna vulgaris</i>	bruguerola	67
<i>Prunella grandiflora</i>	prunel·la de muntanya	76
<i>Potentilla neumanniana</i>	potentil·la vernal	90
<i>Chamaecytisus supinus</i>	ginestola gâl·lica	81
<i>Juniperus communis</i>	ginebre	46
<i>Achillea millefolium</i>	milfulles	57
<i>Stellaria holostea</i>	rèvola	56
<i>Buxus sempervirens</i>	boix	52
<i>Stachys officinalis</i>	betònica	77
<i>Thymus serpyllum</i>	serpoll	77
<i>Chamaespartium sagittale</i>	gaiol	82
<i>Robinia pseudoacacia</i>	falsa escàcia	84
<i>Trifolium pratense</i>	trèvol de prat	85
<i>Salix caprea</i>	gatsaule	94
<i>Verbascum lychnitis</i>	trepó candeler	68
<i>Lilium martagon</i>	marcòlic	103



Prats mediterranis

Els **prats mediterranis** normalment són força esclarissats amb nombrosos arbusts baixos (farigola, espernellac, espígol...) i altres espècies herbàcies resistents a la sequera estival. Destaquen les plantes aromàtiques i la comunitat presenta una floració primaveral.

Los **pastos mediterráneos** son normalmente muy claros, dominados por arbustos bajos (tomillo, abrotano hembra, lavanda...) y otras plantas herbáceas resistentes a la sequía estival. Destacan las plantas aromáticas y la comunidad presenta una floración primaveral.

Les **prairies méditerranéennes** sont normalement très clairsemées avec de nombreux arbustes bas (thym, santoline, lavande aspic...) et d'autres espèces herbacées résistant à la sécheresse estivale. À remarquer les plantes aromatiques et la floraison printanière de la communauté.

Mediterranean grasslands are normally fairly open and are dotted with a number of species such as thyme and lavender and other herbaceous species that resist the summer drought well. Of great interest are the aromatic and early spring-flowering species.

<i>Thymus vulgaris</i>	farigola	77
<i>Origanum vulgare</i>	orenga	76
<i>Potentilla neumanniana</i>	potentil·la vernal	90
<i>Aphyllanthes monspeliensis</i>	jonça	102
<i>Hyparrhenia hirta</i>	albellatge	101
<i>Brachypodium retusum</i>	llostó	100
<i>Brachypodium phoenicoides</i>	fenàs de marge	100
<i>Catananche caerulea</i>	cerverina	60
<i>Dorycnium perntaphyllum</i>	botja d'escombres	83
<i>Dorycnium hirsutum</i>	botja peluda	82
<i>Eryngium campestre</i>	panical	98
<i>Genista hispanica</i>	argelagó	83
<i>Genista scorpius</i>	argelaga	83
<i>Narcissus assoanus</i>	almesquí	99
<i>Lavandula latifolia</i>	espígol, barballó	75
<i>Salvia pratensis</i>	sàlvia de prat	76
<i>Convolvulus cantabrica</i>	corretjola cantàbrica	63
<i>Helianthemum oelandicum</i>	heliantem itàlic	57
<i>Centaurium erythraea</i>	herba de Santa Margarida	71
<i>Globularia cordifolia</i>	lluqueta	73
<i>Teucrium pyrenaicum</i>	angelins	77
<i>Echium vulgare</i>	viborera	50
<i>Leuzea conifera</i>	pinya de Sant Joan	61
<i>Santolina chamaecyparissus</i>	espernellac	62
<i>Hypericum perforatum</i>	pericó	73
<i>Orobanche amethystea</i>	frare	80
<i>Astragalus monspessulanus</i>	herba de Sant Llorenç	81
<i>Psoralea bituminosa</i>	trèvol pudent	84
<i>Plantago lanceolata</i>	plantatge de fulla estreta	85
<i>Polygala calcarea</i>	herba blava	86
<i>Daucus carota</i>	pastanaga borda	97
<i>Foeniculum vulgare</i>	fonoll	98
<i>Ophrys catalaunica</i>	abellera	104



Prats montans

En ambients més montans i humits els prats són més ufanosos, més densos i dominats per espècies herbàcies. En un principi, presenten una gran diversitat d'espècies, però depèn de l'ús que se'n fa. Si hi ha molta pressió del bestiar els **prats montans** es ruderalitzen i hi abunden les plantes banals, però si la pastura és poc freqüent, s'embardissen i es perden.

En ambientes más húmedos y especialmente en zonas montañosas los **prados montanos** son más productivos, más densos y dominan las especies herbáceas. Presentan una gran diversidad de especies, pero si el pasto es excesivo se ruderalizan abundando plantas banales o si el pasto es poco frecuente los matorrales y el bosque los invaden.

Les **prairies des étages montagnards** et humides sont plus splendides, plus denses et dominées par des espèces herbacées. En principe, les prairies présentent une grande variété d'espèces, mais cela dépend de l'usage de ces habitats. Si le pâturage y est surchargé, elles deviennent rudérales et les plantes banales y sont abondantes; par contre, si le pâturage y est peu fréquent, elles sont envahies par les buissons et finissent par disparaître.

Montane grasslands: in more upland and humid areas, grasslands are denser and have a greater proportion of herbaceous species. Normally, there is a great variety of species, but this depends on the use made of the grassland. If there is heavy grazing pressure, the grassland becomes very ruderal and a few common plants dominate; on the other hand, if the grazing pressure is too light, scrub and woodland invade and the grassland is lost.

<i>Centaurea jacea</i>	centàurea jàcea	60
<i>Pteridium aquilinum</i>	falguera	46
<i>Trifolium pratense</i>	trèvol de prat	85
<i>Ranunculus repens</i>	ranuncle repent	89
<i>Dactylis glomerata</i>	dàctil	101
<i>Cruciata glabra</i>	té de bosc	92
<i>Daucus carota</i>	pastanaga borda	97
<i>Plantago lanceolata</i>	plantatge de fulla estreta	85
<i>Narcissus moleroi</i>	narcís	99
<i>Leucanthemum vulgare</i>	margarida de camp	61
<i>Carlina acanthifolia</i>	carolina	59
<i>Dianthus hyssopifolius</i>	clavellina de pastor	55
<i>Bellis perennis</i>	margaridoia	59
<i>Gentiana verna</i>	genciana	72
<i>Salvia pratensis</i>	sàlvia de prat	76
<i>Stachys officinalis</i>	betònica	77
<i>Prunella grandiflora</i>	herba del traïdor	76
<i>Thymus serpyllum</i>	serpoll	77
<i>Orobanche amethystea</i>	frare	80
<i>Chamaecytisus supinus</i>	ginestola gæl·lica	81
<i>Lotus corniculatus</i>	lotus corniculat	83
<i>Verbascum lychnitis</i>	trepó candeler	68
<i>Eryngium campestre</i>	panical	98
<i>Ophrys catalaunica</i>	abellera	104
<i>Orchis simia</i>		104

Rocams, tarteres i murs

Els afloraments rocosos són abundants a la comarca, sigui en forma de **rocams, de tarteres o de murs de pedra**. A més, els trobem en diferents substrats (calcaris, basàltics, granítics...). La migradesa de sòl o la manca d'aigua condicionen la vida de les plantes que sovint han de fer endinsar les seves arrels en les esquerdes de la roca.

Los sustratos rocosos son abundantes en la comarca: **paredes verticales, canchales y muros**, de diferentes sustratos (calcáreos, basálticos, graníticos...). En todos ellos la ausencia de suelo o la falta de agua condicionan la vida de las plantas y solamente pueden prosperar en algunas grietas.

Les affleurements rocheux sont abondants dans la région, sous la forme de **terrains rocheux, d'éboulis et de murs**, sur différents substrats (calcaires, basaltiques, granitiques...). Dans tous ceux-ci l'absence de sol ou le manque d'eau conditionnent la vie des plantes, ne pouvant se développer qu'à l'intérieur de quelques crevasses

Rocky habitats are abundant in La Garrotxa in the guise of **rocky outcrops, scree and walls**, on limestone, basalt and granite strata. In all cases, the thinness of the soil and the lack of water greatly affect the type of plants that thrive in these conditions, and the roots of many plants that grow on walls and cliffs often have to penetrate the rock to find the moisture and sustenance they require to survive

<i>Adiantum capillus-veneris</i>	falzia	44
<i>Asplenium trichomanes</i>	falzia roja	45
<i>Ceterach officinarum</i>	dauradella	45
<i>Asplenium fontanum</i>	falguereta de cingle	44
<i>Cymbalaria muralis</i>	picardia	68
<i>Parietaria officinalis</i>	blets de paret	98
<i>Chelidonium majus</i>	herba berruguera	81
<i>Hedera helix</i>	heura	49
<i>Umbilicus rupestris</i>	barretets	64
<i>Sedum sediforme</i>	crespinell	64
<i>Ramonda myconii</i>	orella d'ós	72
<i>Rumex scutatus</i>	badola	86
<i>Polypodium vulgare</i>	polipodi	45
<i>Buddleja davidii</i>	budlèia	52
<i>Lonicera pyrenaica</i>	lligabosc de rocam	54
<i>Saponaria ocymoides</i>	falsa alfàbrega	56
<i>Santolina chamaecyparissus</i>	esbernallac	62
<i>Geranium robertianum</i>	herba de Sant Robert	72
<i>Ficus carica</i>	figuera	78
<i>Cytisophyllum sessilifolium</i>	ginesta sesilifòlia	82



Vegetació arvense i ruderal

L'activitat humana ha obert espais de conreu en el paisatge forestal. En aquests llocs, a més de les espècies cultivades, s'hi fan plantes **arvenses**, que creixen, escampen llavors i moren al ritme de les feines agrícoles. A més, a les zones marginals apareixen plantes **ruderals**, d'ambients rics en nitrogen, que no podrien viure sense les periòdiques intervencions humanes. També en aquests ambients és on prosperen moltes plantes foranes portades de lluny, algunes d'elles invasores i que poden penetrar en ambients menys alterats.

La actividad humana ha abierto espacios de cultivo en el paisaje forestal, donde además de las plantas cultivadas prosperan **malas hierbas** que crecen, dispersan semillas y mueren al ritmo de las labores agrícolas. En zonas marginales aparecen plantas **ruderales** propias de ambientes ricos en nitrógeno que no podrían sobrevivir sin las intervenciones humanas. También en estos ambientes es donde prosperan muchas plantas forasteras, algunas de las cuales con una gran capacidad invasora, que penetran en ambientes más naturales.

L'activité humaine a ouvert dans le paysage forestier des espaces cultivables, dans lesquels, en plus des espèces cultivées, poussent des **plantes arvicolas** qui parsèment leurs graines et meurent au rythme des travaux agricoles. En plus, dans les zones marginales apparaissent des **plantes rudérales**, propres aux milieux riches en azote, qui ne pourraient pas vivre sans l'intervention périodique de l'homme. Aussi dans ces habitats se développent plusieurs plantes venues d'ailleurs, parmi lesquelles se trouvent quelques espèces envahissantes qui pénètrent dans les habitats naturels.

Human activity has led to the appearance of large surface areas of cropland and forest. Here, as well as the planted species, many **ruderal plants** appear that live in harmony with the rhythm of the dominant agricultural land use. In many marginal areas, ruderal plants appear in nitrogen-rich environments and cannot survive without periodical intervention by humans. In this environment many allochthonous plants brought from afar appear, some of which are invasive and, once they have established a foothold, are able to disperse and penetrate less disturbed environments.

<i>Papaver rhoeas</i>	galleret	150
<i>Convolvulus arvensis</i>	corretjola	63
<i>Stellaria media</i>	morro	56
<i>Capsella bursa-pastoris</i>	bosses de pastor	65
<i>Artemisia verlotiorum</i>	altimira	58
<i>Urtica dioica</i>	ortiga	98
<i>Arctium minus</i>	repalassa, gossets	58
<i>Daucus carota</i>	pastanaga borda	97
<i>Parietaria officinalis</i>	blet de paret	98
<i>Sambucus ebulus</i>	évol	54
<i>Diplotaxis eruroides</i>	ravenissa blanca	66
<i>Arundo donax</i>	canya	100
<i>Malva sylvestris</i>	malva	78
<i>Buddleja davidii</i>	budlèia	52
<i>Inula viscosa</i>	olivarda	70
<i>Aster pilosus</i>	àster pilós	58
<i>Helianthus tuberosus</i>	nyàmera	61
<i>Taraxacum officinalis</i>	pixallits	63
<i>Chelidonium majus</i>	herba berruguera	81
<i>Ailanthus altissima</i>	aïlant	95





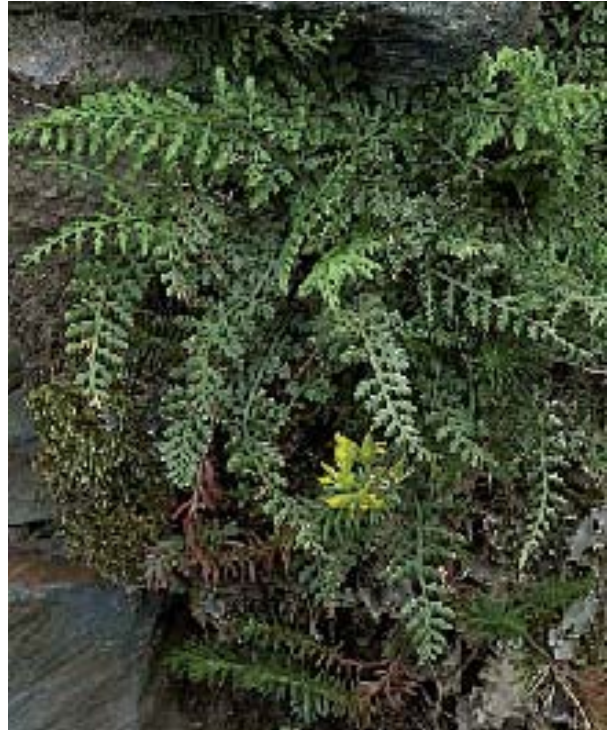
1. ***Equisetum telmateia*** Ehrh. - Cua de cavall. Cola de caballo. Grande prêle. Great horsetail. AQU. 350-1100. cc.



3. ***Asplenium adiantum-nigrum*** L. - Falzia negra. Culantrillo negro. Doradille noire/capillaire noir. Black spleenwort. BOS, ROC. 300-870 m. ccc.



2. ***Adiantum capillus-veneris*** L. - Falzia. Culantrillo de pozo. Capillaire de Montpellier. Maidenhair fern. AQU, ROC. 150-800 m. ccc.



4. ***Asplenium fontanum*** (L.) Bernh. in Schrad. - Falguereta de cingle. Culantrillo blanco menor. Asplénium des fontaines. SNC. ROC. 200-1500 m. cc.



5. **Asplenium trichomanes** L. - Falzia roja. *Culantrillo menor*. *Capillaire des murailles*. *Maidenhair spleenwort*. ROC. 180-1250 m. ccc.



7. **Phyllitis scolopendrium** (L.) Newman - Llengua de cèrvol. *Lengua de ciervo*. *Scolopendre*. *Hart's tongue*. ROP, BRI. 280-1020 m. cc.



6. **Ceterach officinarum** DC. in Lam. et DC. - Dauradella. *Doradilla*. *Cétérach officinal*. *Rustyback*. ROC. 180-1300 m. ccc.



8. **Polypodium vulgare** L. Polipodi. *Polipodio*. *Polypode commun*. *Common polypody*. ROC. 280-600 m. ccc.



9. ***Polystichum setiferum*** (Forssk.)
 Woyn. - Polístic setífer. *Polístico*.
Polystic à frondes soyeuses. Soft shield
fern. ROP, BRI. 280-1400 m. ccc.



11. ***Juniperus communis*** L. - Ginebre.
Enebro común. Genévrier commun.
Common juniper. MAT, BRO. 150-1610
 m. ccc.



10. ***Pteridium aquilinum*** (L.)
 Kuhn - Falguera aquilina. *Helecho*
común. *Fougère aigle. Bracken.* BOSC,
 MAT, PRH. 140-1550 m. ccc.



12. ***Juniperus oxycedrus*** L. - Càdec.
Oxicedro/enebro de miera. Genévrier
oxycèdre/cade. Prickly juniper. ALZ,
 BRO. 160-740(950) m. cc.



13. ***Juniperus phoenicea*** L. - Savina. Sabina negral. Genévrier de Phénicie. Phoenician juniper. BRO, ROC. 300-700(1200) m. r.



15. ***Pinus pinea*** L. - Pi pinyer. Pino piñonero. Pin parasol. Umbrella pine. BRO, ALZ, substrats sorrencs. 140-500 m. rrr.



14. ***Pinus halepensis*** Mill. - Pi blanc. Pino carrasco. Pin d'Alep. Aleppo pine. ALZ, BRO. 140-800 m. c.



16. ***Pinus sylvestris*** L. - Pi roig. Pino silvestre. Pin silvestre/rouge. Scots pine. BOS. 290-1125 m. cc.



17. ***Taxus baccata*** L. - Teix. Tejo. *If commun.* Yew. BOSH. 280-1200 m. r. Protegit.



19. ***Acer monspessulanum*** L. - Auró negre. *Arce de Montpellier. Érable de Montpellier. Montpellier maple.* ALZ, ROM. 290-1100 m. r.



18. ***Acer campestre*** L. - Auró blanc. *Arce común. Érable champêtre. Field maple.* BOSH, 180-1600 m. cc.



20. ***Acer opalus*** Mill - Blada. *Acirón. Érable à feuilles d'obier. Italian maple.* ROM, ROC. 180-1600 m. cc.



21. ***Pistacia lentiscus*** L. - Llentiscle.
Lentisco. Lentisque/pistachier lentisque.
Lentisc. ALZ, BRO. 200-780 m. ccc.



23. ***Ilex aquifolium*** L. - Grèvol. Acebo.
Houx. Holly. BOSH. 180-1550 m. cc.
Protegit.



22. ***Pistacia terebinthus*** L. - Noguerola.
Cornicabra. Térébinthe. Turpentine tree.
ALZ, ROC. 180-800 m. c.



24. ***Hedera helix*** L. - Heura. *Hiedra.*
Lierre. Ivy. BOS, ROC. 140-1610 m.
ccc.



25. ***Alnus glutinosa*** (L.) Gaertn. - Vern.
Aliso. Aulne glutineux. Alder. BRI. 140-
1300 m. cc.



27. ***Corylus avellana*** L. - Avellaner.
Avellano. Noisetier. Hazel. BOSH. 180-
1610 m. ccc.



26. ***Betula pendula*** Roth - Bedoll/beç.
Abedul. Bouleau. Silver birch. BOSH,
LAN. 300-1610 m. r



28. ***Echium vulgare*** L. - Llengua
de bou/viperina. *Viborera. Vipérine
commune. Purple viper's blugloss.*
PRS, RUD. 140-1350 m. c.



29. ***Lithospermum purpurocaeruleum*** L. - Mill gruà. *Mijo de sol*. Grémil bleu-pourpre. Purple gromwell. BRI. 180-110 m. c.



31. ***Pulmonaria affinis*** Jord. in F.W. Schultz. - Pulmonària de fulla ampla. *Pulmonaria*. *Pulmonaire semblable/affine*. SNC. ROP, BRI. 350-1550 m. r.



30. ***Myosotis sylvatica*** Hoffm. - Miosotis de bosc. *Nomeolvides/Miosotis*. *Myosotis des bois*. *Wood forget-me-not*. BOSH. 500-1400 m. cc.



32. ***Symphytum tuberosum*** L. - Consolda menor. *Consuelda menor*. *Consoude à tubercules*. *Tuberous comfrey*. BOSH. 140-1200 m. c.



33. *Buddleja davidii* Franch. - Budleia. Budleia. Buddléia de David/arbre aux papillons. Buddleia. MAT, BRO, ROC, RUD. 140-1220 m. cc.



35. ***Campanula persicifolia* L.** - Campaneta blava. Campanilla silvestre. Campanule à feuilles de pêcher. Peach-leaved bellflower. ROM. 140-1600 m. cc.



34. ***Buxus sempervirens* L.** - Boix. Boj. Buis. Box. BOS, MAT. 200-1600 m. ccc.



36. ***Campanula trachelium* L.** - Campaneta d'ortiga/de bosc. Campanilla de ortiga. Campanule gantelée. Nettle-leaved bellflower. BOSH. 180-1610 m. cc.



37. **Phyteuma spicatum** L. - Fiteuma pirinenc. *Rapincho silvestre*. *Raiponce en épi*. *Spiked rampion*. BOSH. 420-1550 m. c.



39. **Lonicera etrusca** Santi - Lligabosc etrusc. *Madreselva etrusca*. *Chèvrefeuille d'Étrurie*. *Etruscan honeysuckle*. ALZ, ROM. 200-1050 m. r.



38. **Humulus lupulus** L. - Llúpol/herba cervesera. *Lúpulo*. *Houblon lupulin*. *Hop*. BRI. 180-500 m. r.



40. **Lonicera implexa** Aiton - Lligabosc mediterrani. *Madreselva mediterránea*. *Chèvrefeuille entrelacé*. *Mediterranean honeysuckle*. ALZ. 140-700 m. c.



41. ***Lonicera periclymenum*** L. - Lligabosc atlàntic. *Madreselva de los bosques*. *Chèvrefeuille des bois*. *Common honeysuckle*. BOS. Acidòfila. 180-1300 m. r.



43. ***Lonicera xylosteum*** L. - Xuclamel santjoaner. *Cerecillo/sanguaña*. *Chèvrefeuille/camérisier des haies*. *Fly honeysuckle*. BOSH. 180-1600 m. cc.



42. ***Lonicera pyrenaica*** L. - Xuclamel de roca. *Madreselva pirenaica*. *Chèvrefeuille/camérisier des Pyrénées*. *Pyrenean honeysuckle*. ROC. 500-1550 m. r.



44. ***Sambucus ebulus*** L. - Èvol/saüc pudent. *Yezgo*. *Hièble*. *Dwarf elder*. RUD. 180-500 m. ccc.



45. ***Sambucus nigra*** L. - Saüc/saüquer. Sauco. Sureau noir. Common elder. BOSCH, MAT. 180-1380 m. ccc.



47. ***Viburnum tinus*** L. - Marfull. Durillo. Viorne/laurier tin. Laurustinus. ALZ. 160-820 m. cc.



46. ***Viburnum lantana*** L. - Tortellatge/cartellatge. Lantana. Viorne mancienne. Wayfaring tree. ROM. 180-1600 m. cc.



48. ***Dianthus hyssopifolius*** L. (*D. monspessulanus* L.) - Clavell de pastor. Clavelina deshilachada. Oillet de Montpellier. Fringed pink. PR. 550-1610 m. cc.



49. **Saponaria ocymoides** L. Falsa alfàbrega. *Jabonera rocosa*. *Saponaire faux-basilic*. *Rock soapwort*. ROC. 300-1450 m. cc.



51. **Stellaria holostea** L. - Rèvola. *Estrellada*. *Stellaire holostée*. *Greater stichwort*. BOS, MAT. 200-1500 m. c.



50. **Silene latifolia** Poiret (*S. alba* (Mill.) E.H.L. Krause in Sturm) - Melandri blanc. *Colleja blanca*. *Compagnon blanc*. *White campion*. RUD. 180-780 m. ccc.



52. **Stellaria media** (L.) Vill. - Morró. *Pamplina*. *Mouron des oiseaux*. *Common chickweed*. ARV, RUD. 140-1500 m. c.



53. ***Evonymus europaeus*** Mill. - Evònim. Bonetero. Fusain d'Europe. Spindle tree. BOSH, MAT. 200-1350 m. c.



55. ***Helianthemum oelandicum*** (L.) DC. in Lam. et DC. - Heliantem itàlic. Flor de sol/jarilla. Hélianthème d'Œland. Alpine rockrose. BRO, PRS. 160-1280 m. ccc.



54. ***Cistus salviifolius*** L. - Estepa borrera. Jara negra/jaguarzo morisco. Ciste à feuilles de sauge. Sage-leaved cistus. BRO, ALZ. 280-980 m. c.



56. ***Achillea millefolium*** L. - Milfulles. Milenrama/milhojas. Achillée millefeuille/saigne-nez. Yarrow. MAT, LAN, PR. 180-1610 m. ccc.



57. **Arctium minus** Bernh. - Repalassa. *Lampazo menor. Bardane à petites têtes. Corn chamomile.* RUD. 160-1300 m. ccc.



59. *Aster pilosus* Willd. (*A. lanceolatus* auct. catal., non Willd.) - Àster pilós. *SNC. Aster pileux.* SNC. ARV, RUD, PR. 140-600 m. ccc



58. *Artemisia verlotiorum* Lamotte - Donzell arbustiu/bord. *Agenjo/altamisa china. Armoise des Verlot. Chinese mugwort/burdock.* RUD. 180-1000 m.



60. **Aster willkommii** Schultz Bip. ssp. **catalaunicus** (Costa et Willk.) A. Bolòs - Àster de Willkomm. SNC. *Aster de Willkomm.* SNC. PRS. 350-1500 m. c.



61. ***Bellis perennis*** L. - Margaridoia. Margarita. Pâquerette vivace. Daisy. RUD. 180-1550 m. ccc.



63. ***Carduncellus monspeliensis*** All. - Escanyaboc. Cardo azul/de arzolla. Cardoncelle de Montpellier. SNC. PRS, BRO. 260-1550 m.



62. ***Calendula arvensis*** L. - Boixac de camp/llevamà. Maravilla silvestre. Souci des champs. Field marigold. ARV, RUD. 180-1100 m. ccc.



64. ***Carlina acanthifolia*** All. - Carlina cinara/carolina. Carlina. Carline à feuilles d'Acanthe. Acanthus-leaved carline thistle. PR. 300-1610 m. cc.



65. **Catananche caerulea** L. - Cerverina.
Hierba cupido. Catananche/cupidone bleue.
Cupidone. PRS, BRO. 180-1550 m. ccc.



67. **Cichorium intybus** L. - Xicoira.
Achicoria. Cichorée sauvage. Chicory.
RUD. 180-1200 m. ccc.



66. **Centaurea jacea** L. - Centàurea jàcea.
Cártamo silvestre/escobera. Centaurée
jacée. Brown-rayed knapweed. PRH,
LAN. 180-1610 m. ccc.



68. **Cirsium arvense** (L.) Scop. - Calcida.
Cardo cundidor. Cirse des champs.
Creeping thistle. ARV, RUD. 180-1400 m.
cc.



69. *Helianthus tuberosus* L. - Nyàmera. Tupinambo/pataca. Topinambour. Jerusalem artichoke. AQU, RUD. 180-1210 m. ccc.



71. *Leucanthemum vulgare* Lam. - Margarida de camp. Margarita mayor. Marguerite. Ox-eye daisy. PR. 180-1610 m. ccc.



70. *Inula viscosa* (L.) Aiton (*Dittrichia viscosa* (L.) Greut.) - Olivarda. Olivarda. Inule visqueuse. SNC. RUD. 180-600 m. c.



72. *Leuzea conifera* (L.) DC. in Lam. et DC. - Pinya de Sant Joan/carxofera. Cuchara de pastor. Leuzée conifère. Leuzia. BRO, PRS. 180-1048 m. c.



73. **Picris hieracioides** L. - Parraca.
*Parraca. Picride épervière. Hawkweed
oxtongue.* PRS, RUD. 180-1320 m. ccc.



75. **Senecio vulgaris** L. - Xenixell.
*Hierba cana. Séneçon commun.
Groundsel.* ARV, RUD. 180-1300 m. ccc.



74. **Santolina chamaecyparissus** L. -
*Espernallac/camamilla de muntanya. Abrótano
hembra. Santoline petit-cyprès. Lavender
cotton.* ROC, BRO, PRS. 270-1550 m. cc.



76. **Sonchus oleraceus** L. - Lletsó.
*Cerraja. Laiteron/lait-d'âne. SNC. ARV,
RUD. 180-1180 m. ccc.*



77. ***Tanacetum corymbosum*** (L.)
Schultz Bip. - SNC. *Manzanillón*.
Tanaisie en corymbe. SNC. ROM, PRS.
180-1550 m. ccc.



79. ***Convolvulus arvensis*** L. -
Corretjola. *Correhuela menor*. *Liseron*
des champs. *Bindweed*. ARV, RUD.
160-1550 m. ccc.



78. ***Taraxacum officinale*** Weber in
Wiggers - Pixallits. *Diente de león*.
Pissenlit. *Dandelion*. RUD, PR. 140-
1610 m. ccc.



80. ***Convolvulus cantabrica*** L. -
Corretjola cantàbrica. *Campanilla*.
Liseron cantabrique. *Pink convolvulus*.
BRO, PRS. 140-1360 m. cc.



81. **Coriaria myrtifolia** L. - Roldor. Emborrachacabras. Redoul/Corroyère à feuilles de myrte. Mediterranean coriaria. MAT. 160-1300 m. ccc.



83. **Sedum sediforme** (Jacq.) Pau - Crespinel gros. Uña de gato. Orpin de Nice. SNC. ROC. 140-1550 m. ccc.



82. **Cornus sanguinea** L. - Sanguinyol. Cornejo. Cornouiller sanguin. Dogwood. BOSH, MAT. 200-1610 m. ccc.



84. **Umbilicus rupestris** (Salisb.) Dandy - Barretets. Ombligo de Venus. Nombri-de-Vénus. Navelwort. ROC. 200-1000 m. c.



85. **Alliaria petiolata** (M. Bieb.) Cavara et Grande - Allenc. *Hierba del ajo*. *Alliaire officinale*/herbe à ail. *Garlic mustard*. RUD. 200-1200 m. cc.



87. **Cardamine amara** L. ssp. **olotensis** O. Bolòs - Cardamine amarga. *Mastuerzo amargo*. *Cardamine amère*. *Large bittercress*. AQU. 180-1200 m. c.



86. **Capsella bursa-pastoris** (L.) Medik. - Sarronet/bosses de pastor. *Bolsa de pastor*. *Capselle bourse à pasteur*. *Shepherd's purse*. ARV, RUD. 180-1300 m. ccc.



88. **Cardamine heptaphylla** (Vill.) O.E. Schulz - Canuguera. *Dentaria de siete hojas*. *Cardamine à sept feuilles*. *Seven-leaflet bittercress*. BOSH. 350-1360 m. r.



89. ***Cardamine hirsuta*** L. -
Cardamine hirsuta. Mastuerzo/berro
amargo. Cardamine hérissée. SNC.
ARV, RUD. 160-1300 m. ccc.



91. ***Rorippa nasturtium-aquaticum*** (L.)
Hayek - Creixen. Berro/mastuerzo de
agua. Cresson de fontaine. SNC. AQU.
180-1260 m. cc.



90. ***Diplotaxis eruroides*** (L.) DC.
Ravenissa blanca. Rabaniza blanca.
Diplotaxis fausse-roquette. SNC. ARV.
180-1400 m. ccc.



92. ***Dipsacus fullonum*** L. - Cardó.
Cardencha. Cardère sauvage. Wild
teasel. RUD. 140-1350 m. cc.



93. **Arbutus unedo** L. - Arboç.
Madroño. Arbousier. Strawberry-tree.
ALZ. 200-920 m. c.



95. **Erica arborea** L. - Bruc boal. *Brezo/ brezo blanco. Bruyère arborescente. Tree heath.* BRO, ALZ, acidòfila. 180-1000 m. c.



94. **Calluna vulgaris** (L.) Hull. - Bruguerola. *Brecina. Callune/bruyère commune. Ling.* MAT, LAN, BRO, acidòfila. 180-1610 m. c.



96. **Erica multiflora** L. - Bruc d'hivern/Cepell. *Bruguera. Bruyère à balais. SNC.* BRO, ALZ, calcícola. 180-780 m. c.



97. ***Erica scoparia*** L. - Bruc d'escombres. *Brezo de escobas*. *Bruyère à balai*. *Besom heath*. BRO, ALZ, acidòfila. 180-1000 m. c.



99. ***Verbascum lychnitis*** L. - Trepó candeler. *Gordolobo blanco*. *Molène lychnite*. SNC. RUD, PRS. 200-1320 m. c.



98. ***Cymbalaria muralis*** Gaertn. (*Linaria cymbalaria* (L.) Miller) - Picardia. *Picardia*. *Ruine de Rome*. *Ivy-leaved toadflax*. ROC. 180-1020 m. cc.



100. ***Veronica anagallis-aquatica*** L. - Herba de folls. *Verónica acuática*. *Mouron d'eau*. *Water speedwell*. AQU. 120-1200 m. cc.



101. ***Euphorbia amygdaloides*** L. - Lleteresa de bosc. *Tártago/lechetrezná de bosque. Euphorbe des bois. Wood spurge.* BOS, LAN. 180-1600 m. ccc.



103. ***Euphorbia helioscopia*** L. - Lleterola d'hort. *Lechetrezna común. Euphorbe réveille-matin. Sun spurge.* ARV, RUD. 180-1250 m. ccc.



102. ***Euphorbia characias*** L. - Lleteresa vesquera. *Lechetrezna macho. Euphorbe characias. Large Mediterranean spurge.* BRO, ALZ. 140-1100 m. cc.



104. ***Mercurialis perennis*** L. - Melcoratge de bosc. *Mercurial perenne. Mercuriale vivace. Dog's mercury.* BOSH. 180-1610 m. c.



105. *Castanea sativa* Mill. Castanyer.
Castaño. Châtaignier. Sweet chestnut.
BOS, substrat sorrenc. 300-1300 m. c.



107. *Quercus coccifera* L. - Garric.
Coscoja. Chêne kermès. Holly oak.
BRO. 180-800 m. c.



106. *Fagus sylvatica* L. - Faig. *Haya.*
Hêtre. Beech. FAG. 280-1610 m. cc.



108. *Quercus ilex* L. - Alzina/aulina.
Encina. Chêne vert/yeuse. Holm oak.
ALZ. 180-1125 m. ccc.



109. **Quercus pubescens** Willd. (*Q. humilis* Mill.) - Roure martinenc. *Roble pubescente*. *Chêne pubescent*. *Downy oak*. ROM. 180-1450 m. ccc.



111. **Quercus suber** L. - Surera/suro. *Alcornoque*. *Chêne-liège*. *Cork oak*. ALZ, BRO. 180-620 m. rr.



110. **Quercus robur** L. - Roure pèñol. *Roble pedunculado*. *Chêne rouvre*. *Pedunculate oak*. ROP, BRI. 280-800 m. r.



112. **Centaurium erythraea** Raf. - Herba de Santa Margarida/centauri. *Centáurea menor*. *Petite centauree commune*. *Common centaury*. PR. 180-1300 m. cc.



113. **Gentiana verna** L. - Pastorella.
Genciana de primavera. Gentiane printanière. Spring gentian. PRH.
400-1550 m. cc.



115. **Geranium robertianum** L. -
Herba de Sant Robert. Hierba de San Roberto. Herbe-à-Robert. Herb Robert.
BOS, ROC. 140-1550 m. ccc.



114. **Erodium cicutarium** (L.) L'Hér. in
Aiton - Cargola cicutaria. *Alfileres de pastor. Bec-de-grue commun. Common stork's-bill.* RUD, PRS, RUD. 180-1300 m. ccc.



116. **Ramonda myconi** (L.) Rchb. -
Orella d'ós. Oreja de oso. Ramondie des Pyrénées. Ramonda. ROC.
300-1550 m. cc.



117. **Globularia alypum** L. - Foixarda. Coronilla de fraile. Globulaire buissonnante. Shrubby globularia. BRO, ALZ. 180-695 m. c.



119. **Hypericum perforatum** L. - Pericó/herba de cop. Hipérico. Millepertuis perforé. Perforated Saint John's wort. RUD, PRS. 140-1500 m. ccc.



118. **Globularia cordifolia** L. - Lluqueta/escorsiata. Globularia menor. Globulaire à feuilles cordées. Matted globularia. PRS, ROC. 200-1550 m. c.



120. **Juglans regia** L. - Noguer. Nogal. Noyer commun. Walnut. BRI. 180-1300 m. cc.



121. **Ajuga reptans** L. - Búgula.
Búgula/ajuga. Bugle rampante.
Common bugle. BOSH. 180-1600 m. c.



123. **Glechoma hederacea** L. - Heura
de terra. *Hiedra terrestre. Courroie de*
Saint-Jean. Ground ivy. ROP, BRI.
180-1610 m. r.



122. **Galeopsis ladanum** L. ssp.
angustifolia (Ehrh. ex Hoffm.) Gaudin -
Galeopsis vermella. SNC. Galéopsis à
feuilles étroites. Large pink hemp-
nettle. ROC. 180-1300 m. cc.



124. **Lamium galeobdolon** (L.) L.
(*Lamiastrum galeobdolon* (L.) Ehrend. et
Polatschek) - Ortiga morta groga. *Ortiga*
muerta amarilla. Lamier/ortie jaune. Yellow
archangel. BOSH. 280-1130 m. c.



125. ***Lavandula latifolia*** Medik. - Espígol/barballó. *Espliego*. *Lavande aspic*. SNC. BRO, PRS. 180-1500 m. ccc.



127. ***Melittis melissophyllum*** L. - Melissot. *Toronjil silvestre*. *Mélitte à feuilles de mélisse*. *Bastard balm*. ROM. 180-1300 m. ccc.



126. ***Lavandula stoechas*** L. - Tomaní/cap d'ase. *Cantueso*. *Lavande à toupet*. *French lavender*. BRO. 180-880 m. rr.



128. ***Mentha longifolia*** (L.) Huds. - Menta boscana. *Menta de caballo/mentastro*. *Menthe à longues feuilles*. *Horse mint*. AQU. 180-1240 m. c.



129. ***Origanum vulgare*** L. - Orenga.
Orégano. Origan/marjolaine. Marjoram.
PRS, LAN, MAT. 180-1610 m. ccc.



131. ***Rosmarinus officinalis*** L. -
Romaní/romer. Romero. Romarin.
Rosemary. BRO. 180-1060 m. c.



130. ***Prunella grandiflora*** (L.) Scholler
- *Prunel·la grandiflora/herba del traïdor.*
Consuelda mayor. Brunelle à grandes fleurs.
Large self-heal. PR, LAN. 180-1610 m. ccc.



132. ***Salvia pratensis*** L. - Tàrrec/sàlvia
(de prat). *Salvia de los prados. Sauge*
des prés. Meadow clary. PRS. 300-
1550 m. ccc.



133. ***Stachys officinalis*** (L.) Trevisan - Betònica. *Betónica*. *Épiaire officinale*. *Betony*. BOS, LAN, PR, acidòfila. 180-1610 m. ccc.



135. ***Thymus serpyllum*** L. - Serpoll/farigoleta (de pastor). *Serpol/tomillo sanjuanero*. *Serpolet*. *Wild thyme*. PR, LAN. 300-1610 m. cc.



134. ***Teucrium pyrenaicum*** L. - Angelins. *Angelitos*. *Germandrée des Pyrénées*. *Pyrenean germander*. PRS, ROC. 160-1550 m. ccc.



136. ***Thymus vulgaris*** L. - Farigola. *Tomillo*. *Thym commun*. *Thyme*. BRO, PRS, ROC. 180-1550 m. ccc.



137. ***Linum tenuifolium*** L. - Lli blanc menut. *Lino blanco/linillo. Lin à feuilles fines. White flax.* BRO, ROC. 160-1500 m. ccc.



139. ***Malva sylvestris*** L. - Malva major. *Malva común. Mauve sylvestre. Common mallow.* RUD. 180-1400 m. ccc.



138. ***Lythrum salicaria*** L. - Salicària. *Salicaria/arroyuela. Salicaire commune.* SNC. AQU. 180-900 m. c.



140. *Ficus carica* L. - Figuera. *Higuera. Figuier commun. Fig.* ROC, BRI, RUD. 180-920 m. ccc.



141. ***Fraxinus angustifolia*** Vahl - Freixe de fulla petita. *Fresno de hoja estrecha. Frêne à feuilles étroites. Narrow-leaved ash.* BRI. 180-670 m. cc.



143. ***Ligustrum vulgare*** L. - Olivereta. *Aligustre/alheña. Troène. Privet.* BOS, MAT. 180-1610 m. ccc.



142. ***Fraxinus excelsior*** L. - Freixe de fulla gran. *Fresno europeo. Frêne élevé. Common ash.* BOSH. 180-1610 m. cc.



144. ***Phillyrea angustifolia*** L. - Aladern de fulla estreta. *Labiérnago/olivilla. Alavert/filiaire à feuilles étroites.* SNC. ALZ, ROC. 300-400 m. rr.



145. **Phillyrea latifolia** L. - Aladern de fulla ampla. Labiérnago negro/agracejo. Alavert/filiaire à larges feuilles. SNC. ALZ. 140-720 m. cc.



147. **Orobanche amethystea** Thuill. - Frare. Espàrrago basto. Orobanche améthyste/violette. SNC. PR. 140-1240 m. ccc. Sobre *Eryngium campestre*.



146. **Epilobium hirsutum** L. - Epilobi hirsut. Hierba de San Antonio. Épilobe hirsute. Greater willowherb. AQU. 180-1100 m. c.



148. **Oxalis acetosella** L. - Pa de cucut de bosc/blanc. Acederilla. Pain de coucou. Wood-sorrel. BOSH. 340-1550 m. c.



149. ***Chelidonium majus*** L. - Herba d'orenetes/berruguera. *Celidonia mayor*. *Chélidoine/grande éclair*. *Greater celandine*. RUD. 180-1300 m. ccc.



151. ***Astragalus monspessulanus*** L. - Herba de Sant Llorenç. SNC. *Astragale de Montpellier*. *Montpellier milk-vetch*. PRS, BRO. 200-1300 m. cc.



150. ***Papaver rhoeas*** L. - Galleret/rosella. *Amapola*. *Coquelicot*. *Corn poppy*. ARV. 180-1200 m. ccc.



152. ***Chamaecytisus supinus*** (L.) Link - Ginestola gál·lica. *Piorno prostrado*. *Petit-cytise couché*. SNC. MAT, LAN, PRH. 400-1200 m. cc.



153. **Chamaespartium sagittale** (L.) P. E. Gibbs - Gaiol. *Carquesa fina*. Genêt ailé. *Winged greenweed*. MAT, LAN, PRH. 400-1610 m. rr.



155. **Cytisophyllum sessilifolium** (L.) O. Lang (*Cytisus sessilifolius* L.) - Ginesta sessilifòlia. *Aliagueta fina*. *Cytise à feuilles sessiles*. SNC. ROM, ROC. 190-1320 m. cc.



154. **Coronilla emerus** L. - Coronil·la de bosc. *Aliagueto*. *Coronille des jardins*. *False senna*. ROM. 200-1370 m. ccc.



156. **Dorycnium hirsutum** (L.) Ser. in DC. - Botja peluda. *Hierba de pastor*. *Pied de Coq/bonjeanie hirsute*. SNC. BRO, PRS. 140-980 m. ccc.



157. **Dorycnium pentaphyllum** Scop. - Botja d'escombres/arenària. Escobizo/boja. Dorycnie à cinq folioles. SNC. General. BRO, PRS. 140-1000 m. ccc.



159. **Genista scorpius** (L.) DC. in Lam. et DC. - Argelaga. Aliaga/aulaga. Genêt épineux. SNC. BRO, PRS. 200-1610 m. ccc.



158. **Genista hispanica** L. - Argelagó/cascaula. Abulaga/aliaga de ciento en pie. Petit genêt d'Espagne. Spanish gorse. BRO, PRS. 160-1500 m. ccc.



160. **Lotus corniculatus** L. - Lot corniculat. Cuernecillo. Lotier corniculé/pied-de-poule. Horseshoe vetch. PRH, LAN. 180-1610 m. ccc.



161. **Psoralea bituminosa** L. - Trèvol pudent/cabruna. Trébol hediondo. Herbe au bitume. Pitch trefoil. PRS. 180-1200 m. ccc.



163. **Sarothamnus scoparius** (L.) Wimm. ex Koch - Gòdua/ginestell. Retama de escobas/escobón. Genêt à balais. Broom. MAT, LAN. 180-1600 m. cc.



162. **Robinia pseudoacacia** L. - Robínia, acàcia (falsa). Falsa acacia/robinia. Robinier/faux-acacia. False acacia. BOS. 180-1100 m. ccc.



164. **Spartium junceum** L. - Ginesta. Retama. Genêt d'Espagne/espartier à tiges de jonc. Spanish broom. MAT, PRS, BRO. 180-900 m. ccc.



165. **Trifolium pratense** L. - Trèvol de prat/trefle. Trébol rojo. Trèfle des prés. Red clover. PRH. 180-1300 m. ccc.



167. **Plantago lanceolata** L. - Plantatge de fulla estreta. Llantén menor. Plantain lancéolé. Ribwort plantain. PRS, RUD. 140-1610 m. ccc.



166. **Vicia sativa** L. - Vecera borda. Veza/arvejilla. Vesce cultivée. Common vetch. ARV, RUD. 180-1200 m. ccc.



168. **Platanus orientalis** L. (*P. hispanica* Münchh.) - Plàtan. Plátano. Platane à feuilles d'érable. Plane tree. BRI 140-700 m. r.



169. ***Polygala calcarea*** F. W. Schultz - Herba blava. *Polígala calcárea*. *Polygala du calcaire*. *Chalk milkwort*. PRS. 180-1550 m. ccc.



171. ***Anagallis arvensis*** L. - Morró. *Muraje*. *Mouron rouge*. *Scarlet pimpernel*. ARV, RUD. 140-1300 m. c.



170. ***Rumex scutatus*** L. - Badola. *Acedera romana*. *Oseille ronde*. *French sorrel*. ROC. 400-1420 m.



172. ***Primula veris*** L. - Prímula vera/flor de cucut. *Primavera/prímula*. *Primevère officinale/coucou*. *Cowslip*. ROM. 160-1610 m. ccc.



173. **Chenopodium album** L. - Blet blanc. Cenizo/quinhuilla. Chénopode blanc. SNC. ARV, RUD. 180-1500 m. ccc.



175. **Anemone nemorosa** L. - Buixol. Nemorosa/anémona de bosque. Anémone des bois. Wood anemone. BOSH. 200-1610 m. c.



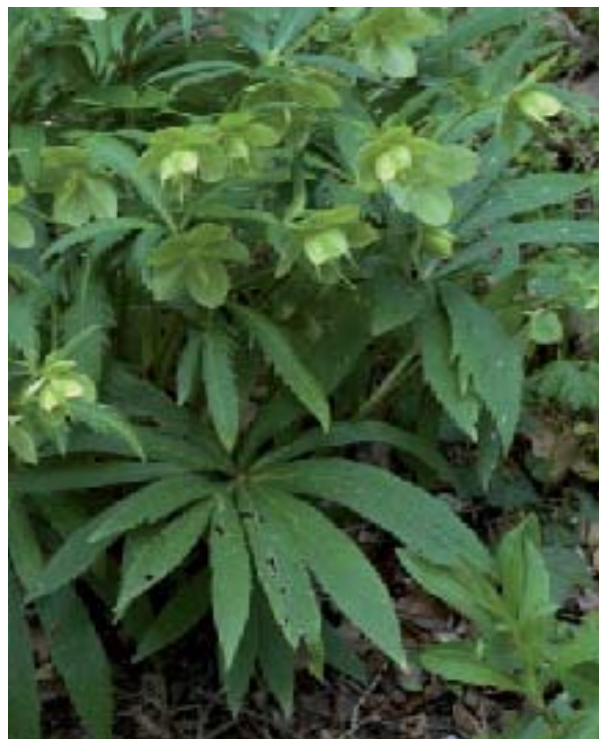
174. **Anemone hepatica** L. - Herba fetgera. Hepática/hierba del hígado. Anémone hépatique. Hepatica. BOS. 200-890 m. ccc.



176. **Clematis flammula** L. - Vidiella. Clemátide olorosa/flámula. Clématite brûlante. Fragrant clematis. BRO, ALZ. 150-750 m. ccc.



177. **Clematis vitalba** L. - Vidalba. *Hierba de los mendigos/clemátide. Clématite des haies/herbe aux gueux. Traveller's joy.* BOS, MAT. 180-1600 m. ccc.



179. **Helleborus viridis** L. - El·lèbor verd. *Eléboro verde. Hellébore vert. Green hellebore.* BOSH. 180-1610 m. c.



178. **Helleborus foetidus** L. - Marxívol. *Eléboro/hierba de los ballesteros. Hellébore fétide. Stinking hellebore.* ROM. 180-1400 m. ccc.



180. **Ranunculus ficaria** L. - Gatassa. *Celidonia menor. Renoncule ficaire. Lesser celandine.* BRI, ROP. 180-1240 m. cc.



181. ***Ranunculus repens*** L. - Botó d'or/ ranuncle repent. *Ranúnculo arrastrado*. *Renoncule rampante*. *Creeping buttercup*. PRH, RUD. 140-1600 m. ccc



183. ***Paliurus spina-christi*** Mill. - Espinavessa. *Paliure/espina de Cristo*. *Épine du Christ*. *Christ thorn*. MAT, ALZ. 180-550 m. rr.



182. ***Reseda phyteuma*** L. - Pebrots de ruc. *Farolilla/gualdilla*. *Réséda raiponce*. *Corn mignonette*. ARV, RUD. 140-1280 m. ccc.



184. ***Rhamnus alaternus*** L. - Aladern. *Aladierno*. *Nerprun alaterne*. *Mediterranean buckthorn*. ALZ, BRO. 140-800 m. cc.



185. ***Rhamnus frangula*** L. - Fràngula. Fràngula/arraclán. Bourdaine. Alder buckthorn. BRI. 340-1020 m. rr.



187. ***Fragaria vesca*** L. - Maduixera. Fresa silvestre. Fraisier commun. Wild strawberry. BOS, MAT, LAN. 140-1610 m. ccc.



186. ***Crataegus monogyna*** Jacq. - Arç blanc/espinalb. Espino albar/majuelo. Aubépine monogyne/épine blanche. Hawthorn. BOS, MAT. 180-1610 m. ccc.



188. ***Potentilla neumanniana*** Rchb. - Peucrist/potentil·la vernal. SNC. Potentille printanière. SNC. PRS. 160-980 m. ccc.



189. ***Prunus avium*** (L.) L. - Cirerer.
Cerezo silvestre. *Merisier*. *Wild cherry*.
FAG, BRI. 180-1600 m. cc.



191. ***Rosa sempervirens*** L. - Roser
englantiner. *Mosqueta común*. *Rosier
toujours vert*. *Dog rose*. ALZ. 140-620
m. cc.



190. ***Prunus spinosa*** L. - Aranyoner.
Endrino. *Prunellier*. *Sloe*. MAT. 140-
1610 m. ccc.



192. ***Rubus caesius*** L. - Romegueró.
Parrilla. *Ronce bleue*. *Dewberry*. BRI.
180-1000 m. ccc.



193. **Rubus ulmifolius** Schott - Esbarzer/romeguera. Zarzamora. Ronce à feuilles d'orme. Bramble. MAT, LAN. 180-1610 m. ccc.



195. **Sorbus torminalis** (L.) Crantz - Moixera de pastor. Sorbo silvestre/mostajo. Alouchier. Wild service tree. ROM, ROC. 200-920 m. r.



194. **Sorbus aria** (L.) Crantz - Moixera. Mostajo. Alisier blanc. Whitebeam. ROM, ROC. 320-1560 m. cc.



196. **Cruciata glabra** (L.) Ehrend. (*Galium verum* Scop.) - Te de bosc. Cruzada. Gaillet glabre. SNC. PR, BOS, MAT, LAN. 180-1610 m. ccc.



197. ***Rubia peregrina*** L. - Rogeta.
Rubia silvestre. *Garance voyageuse*.
Wild madder. BOS, MAT, BRO. 180-
1300 m. ccc.



199. ***Populus nigra*** L. - Pollancre/poll.
Álamo negro/chopo. *Peuplier franc*.
Black poplar. BRI. 140-1500 m. c.



198. ***Populus alba*** L. - Àlber. *Álamo blanco*. *Peuplier blanc*. *White poplar*.
BRI. 180-660 m. c.



200. *Populus* × *canadensis* Moench (*P. nigra* × *deltoides*) - Pollancre americana.
Chopo del Canadá. *Peuplier du Canada*. SNC. BRI. 140-1020 m. ccc.



201. **Populus tremula** L. - Trèmol.
Álamo temblón. Tremble. Aspen. BOS,
MAT. 180-1610 m. ccc.



203. **Salix atrocinerea** Brot. (*S. cinerea* L.
ssp. oleifolia (Sm.) Macreight) - Gatell.
Sauce ceniciento. Saule cendré.
Common sallow. BRI, AQU. 180-600 m. c.



202. **Salix alba** L. - Saule/salze blanc.
Sauce blanco. Saule blanc. White
willow. BRI, AQU. 200-600 m. c.



204. **Salix caprea** L. - Gatsaule. *Sauce*
cabruno. Saule marsault. Goat willow.
BOSH, MAT. 180-1610 m. ccc.



205. **Salix elaeagnos** Scop. ssp. **angustifolia** (Cariot) Rech. f. - Sarga. Sarga. Saule drapé. Hoary willow. BRI. 180-1200 m. cc.



207. **Osyris alba** L. - Ginestó. Retama loca. Rouvet blanc. Osyris. ALZ, BRO, MAT. 180-80 m. c.



206. **Salix purpurea** L. - Saulic. Sauce rubión. Osier/saule rouge. SNC. BRI. 180-600 m. c.



208. *Ailanthus altissima* (Mill.) Wingle - Ailant/vernís del Japó. Ailanto. Faux vernis du Japon. Tree of heaven. RUD, PRS. 180-660 m. c.



209. ***Solanum dulcamara*** L. - Dolçamara. *Dulcamara*. *Morelle douce-amère/vigne de Judée*. *Bittersweet*. AQU, BRI. 160-1320 m. cc.



211. ***Tilia cordata*** Mill. - Tell (tei) de fulla petita. *Tilo de hoja pequeña*. *Tilleul à petites feuilles*. *Small-leaved lime*. BOSH. 280-880 m. cc.



210. ***Daphne laureola*** L. - Lloreret. *Torvisco macho/adelfilla*. *Laurier des bois/daphné lauréole*. *Spurge laurel*. ROM. 180-1600 m. c.



212. ***Tilia platyphyllos*** Scop. -Tell (tei) de fulla gran. *Tilo de hojas grandes*. *Tilleul à grandes feuilles*. *Large-leaved lime*. BOSH, ROC. 220-1500 m. c.



213. *Celtis australis* L. - Lledoner.
Almez. Micocoulier de Provence.
Southern nettle tree. RUD, ALZ.
140-1080 m. cc.



215. *Ulmus minor* Mill. - Om (comú).
Olmo común. Orme champêtre.
Smooth-leaved elm. BRI, MAT. 120-
1300 m. ccc.



214. *Ulmus glabra* Huds. - Oma. *Olmo de montaña. Orme blanc. Wych elm.*
BOSH. 280-1400 m. c.



216. *Daucus carota* L. - Pastanaga
borda. *Zanahoria silvestre. Carotte.*
Wild carrot. RUD, PRS. 180-1300 m.
ccc.



217. **Eryngium campestre** L. - Panical/espanical. *Cardo corredor*. *Panicaut champêtre*. *Field holly*. PR. 180-1610 m. ccc.



219. **Parietaria officinalis** L. - Morella roquera/blets (de paret). *Parietaria*. *Pariétaire officinale*. *Common pellitory*. ROC, RUD. 140-1150 m. ccc.



218. **Foeniculum vulgare** Mill. Fonoll. *Hinojo*. *Fenouil commun*. *Fennel*. PRS, RUD. 140-510 m. ccc.



220. **Urtica dioica** L. - Ortiga major. *Ortiga mayor*. *Grande ortie*. *Stinging nettle*. RUD. 120-1600 m. ccc.



221. **Narcissus assoanus** Dufour [*N. requienii* M. Roem.] - Almesquí. *Narciso amarillo. Narcisse d'Asso. Rush-leaved narcissus.* PRS. 200-1550 m. ccc.



223. **Arum italicum** Mill. - Sarriassa/rapa/xèrria. *Aro común. Arum/gouet d'Italie. Large cuckoo pint.* BOSH. 180-980 m. c.



222. **Narcissus moleroi** Fdz. Casas (*N. pseudonarcissus* ssp. *moschatus* (L.) Baker) - Narcís. *Narciso de los prados. Narcisse.* SNC. PRH, FAG. 600-1550 m. r.



224. **Scirpus holoschoenus** L. - Jonc (boval). *Junco común. Scirpe en jonc. Round-headed club-rush.* AQU. 180-1400 m. ccc.



225. **Smilax aspera** L. - Arítjol/aritja. Zarzaparrilla. Liseron épineux/salsepareille. Common smilax. ALZ, BRO, MAT. 120-1000 m. ccc



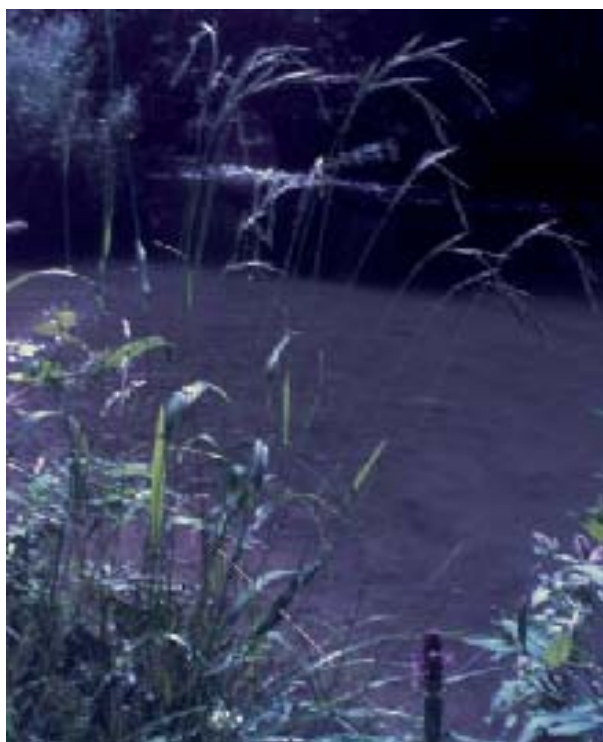
227. **Brachypodium phoenicoides** (L.) Roem. et Schultes - Fenàs de marge. Lastón. Brachypode de Phénicie. Thinleaf false brome. PRS. 180-1500 m. ccc.



226. **Arundo donax** L. - Canya. Caña. Canne de Provence. Giant reed. PRS, BRI, RUD. 180-900 m. cc.



228. **Brachypodium retusum** (Pers.) P. Beauv. - Llistó. Lastón ramoso. Brachypode rameux. SNC. PRS, ROC. 120-1280 m. cc.



229. ***Brachypodium sylvaticum*** (Huds.)
P. Beauv. - Fenàs de bosc. *Lastón*.
*Brachypode des forêts. Slender false
brome*. BOSH, AQU. 180-1610 m. cc.



231. ***Hyparrhenia hirta*** (L.) Stapf in
Oliver - Albellatge. *Cerrillo. Barbon
velu*. SNC. PRS. 180-900 m. r.



230. ***Dactylis glomerata*** L. - Dàtil.
*Dáctilo. Dactyle aggloméré. Cocksfoot
grass*. PR, RUD. 180-1610 m. ccc.



232. ***Phragmites australis*** (Cav.) Trin.
[*P. communis* Trin.] - Canyís. *Carrizo*.
Roseau commun. Common reed. AQU.
200-880 m. rr.



233. ***Iris pseudacorus*** L. - Lliri groc/gínjol groc. *Lirio amarillo*. *Iris faux-acore/flambe d'eau*. *Yellow flag*. AQU. 180-450 m. r.



235. ***Lemna minor*** L. - Llenties d'aigua. *Lenteja de agua*. *Petite lentille d'eau*. *Common duckweed*. AQU. 180-1500 m. c.



234. ***Juncus inflexus*** L. - Jonquina. *Junco duro*. *Jonc arqué*. *European meadow rush*. AQU. 340-1000 m. ccc.



236. ***Aphyllanthes monspeliensis*** L. - Jonça. *Junquillo falso*. *Aphillante/Œillet bleu de Montpellier*. *Blue aphyllanthes*. PRS. BRO. 180-1550 m. ccc.



237. **Asparagus acutifolius** L. -
Esparreguera boscana. *Esparraguera*
triguera. *Asperge sauvage*. SNC. ALZ,
BRO. 180-950 m. ccc.



239. **Ruscus aculeatus** L. -
Galzeran/boix marí/cirerer de Betlem.
Rusco. *Fragon piquant*. *Butcher's*
broom. BOS. 180-1200 m. ccc.



238. **Lilium martagon** L. - Marcòlic
vermell. *Martagón*. *Lis martagon*.
Martagon lily. BOSH. 350-1520 m. cc.



240. **Scilla lilio-hyacinthus** L. - Joliu.
Jacinto estrellado. *Scille lis-jacinthe*.
Pyrenean squill. FAG. 440-1500 m. c.



241. ***Ophrys bertolonii*** Moretii subsp. ***catalaunica*** (O. et E. Danesch) Soca - Abellera. SNC. SNC. Bertoloni's bee orchid. BRO, PR. 249-1210 m. cc.



243. ***Potamogeton nodosus*** Poir. in Lam. - Llengua d'oca. Lengua de oca. Potamot nouveau. Long-leaved pondweed. AQU. 180-1280 m. r.



242. ***Orchis simia*** Lam. - Flor del simi. Orquídea mono. Orchis singe. Monkey orchid. PR, LAN. 150-1340 m. ccc.



244. ***Typha latifolia*** L. - Balca de fulla ampla. Enea/espadaña de hoja ancha. Massette à larges feuilles. Lesser bulrush. AQU. 180-1000 m. c.

Bibliografia

BÈJAR, X.; LOCKWOOD, M.; OLIVER, X.; DRAKE, I. & WILLETT, T. 2009. Les orquídies de la Garrotxa. Monografies de Patrimoni Natural de la Garrotxa, 2. Delegació de la Garrotxa de la Institució Catalana d'Història Natural. Olot. *

BOLÒS, A. DE & BOLÒS, O. DE, 1987. Plantes Vasculars del Quadrat 31T DG66, Santa Pau. Institut d'Estudis Catalans. ORCA: *catàlegs florístics locals*, 1. Barcelona.

BOLÒS, O. DE & MASALLES, R.M. 1983. Mapa de Vegetació de Catalunya (Banyoles, Full 33. Mapa). 1:50.000. Generalitat de Catalunya. Barcelona.

BOLÒS, O. DE, & VIGO, J. 1984-2001. Flora dels Països Catalans, vol. 1-4. Editorial Barcino. Barcelona.

BOLÒS, O. DE; VIGO, J.; MASALLES, R.M. & NINOT, J.M. 2005. Flora manual dels Països Catalans. Ed. Pòrtic.

CAMPOS, M.; MARCH, S.; OLIVER, X.; SALVAT, A. & BASSOLS, E. 2001. Catàleg de flora vascular del Parc Natural de la Zona Volcànica de la Garrotxa. *Dossier de recerca del Parc Natural de la Zona Volcànica de la Garrotxa*, 1. Olot.

Delegació de la Garrotxa de la Institució Catalana d'Història natural, 2007. *Lithodora, Novetats Botàniques de la Garrotxa*. Diversos anys: 2006, 2007, 2008 i 2009. Olot. *

FONT, X. 2010. Mòdul Flora i Vegetació. Banc de Dades de Biodiversitat de Catalunya. Generalitat de Catalunya i Universitat de Barcelona. <http://biodiver.bio.ub.es/biocat/homepage.html>

Generalitat de Catalunya, 1984. Ordre 5 de novembre de 1984, sobre la protecció de plantes de la flora autòctona amenaçada a Catalunya. *Diari Oficial de la Generalitat de Catalunya*, núm.493, 12 de desembre 1984.

Generalitat de Catalunya, 1985. Correcció d'errades de l'Ordre 5 de novembre de 1984, sobre la protecció de plantes de la flora autòctona amenaçada a Catalunya [DOGC 12-12-1984, núm.493]. *Diari Oficial de la Generalitat de Catalunya*, 516: 500, 27 de febrer 1985.

Generalitat de Catalunya, 1992. Decret 328/1992, de 14 de desembre, pel qual s'aprova el Pla d'Espais Natural. *Diari Oficial de la Generalitat de Catalunya*, 1714: 1544-1551, 1 de març 1993.

Generalitat de Catalunya, 1994. Decret 82/1994, de 22 de febrer, pel qual s'aprova el Pla Especial de la Zona Volcànica de la Garrotxa. *Diari Oficial de la Generalitat de Catalunya*, 1888: 2840-2856, 25 d'abril 1994.

Generalitat de Catalunya, 2008.
Decret 172/2008, de 26 d'agost,
de creació del Catàleg de flora
amenaçada de Catalunya, *Diari Oficial
de la Generalitat de Catalunya*, 5204,
28 d'agost de 2008.

LLONGARRIU, M. & SALA, E. 2005. *Herbes
remeieres de la Garrotxa*. Recull de
medicina tradicional. Llibres de Batet.
Olot.

OLIVER, X. & FONT, J. 2009. Catàleg de
flora vascular. *Catàlegs de patrimoni
Natural*, 1. Delegació de la Garrotxa
de la Institució Catalana d'Història
Natural. *

VAYREDA, E. 1919-1920. Catàleg de la
Flòrula de la Mare de Déu del Mont.
*Treballs de la Institució Catalana
d'Història Natural*, 359-442. Barcelona.

VILLEGAS, N. 1993. Flora i vegetació
de les muntanyes del Puigsacalm-
Serra de Milany. Memòria de doctorat.
Barcelona. Inèdit.

VILLEGAS, N. 2002. Plantes vasculars
del quadrat UTM 31T DG 46 i zones
contigües. Vidrà. Institut d'Estudis
Catalans. ORCA: *catàlegs florístics
locals*, 14. Barcelona.

VIÑAS, X. 1993, Flora i vegetació de
l'Alta Garrotxa. Universitat de Girona.
Memòria de doctorat. Inèdit.

* consultable en la pàgina web de la
delegació de la Garrotxa de la ICHN
[http://ichngarrotxa.iec.cat/ichngarrotxa/
documents.php](http://ichngarrotxa.iec.cat/ichngarrotxa/documents.php)

Índex

Abedul	50	Alliaire officinale	65
Abellera	104	<i>Alliaria petiolata</i> (M. Bieb.) Cavara et Grande	65
Abrótano hembra	62	Almesquí	99
Abulaga	83	Almez	97
Acàcia (falsa).	84	<i>Alnus glutinosa</i> (L.) Gaertn.	50
Acanthus-leaved carline thistle	59	Alouchier	92
Acebo	49	Alpine rockrose	57
Acedera romana	86	Alzina	70
Acederilla	80	Amapola	81
<i>Acer campestre</i> L.	48	<i>Anagallis arvensis</i> L.	86
<i>Acer monspessulanum</i> L.	48	Anémona de bosque	87
<i>Acer opalus</i> Mill	48	Anémone des bois	87
Achicoria	60	<i>Anemone hepatica</i> L.	87
<i>Achillea millefolium</i> L.	57	Anémone hépatique	87
Achillée millefeuille	57	<i>Anemone nemorosa</i> L.	87
Acirón	48	Angelins	77
Adelfilla	96	Angelitos	77
<i>Adiantum capillus-veneris</i> L.	44	Aphillante	102
Agenjo	58	<i>Aphyllanthes monspeliensis</i> L.	102
Aagracejo	80	Aranyoner	91
Ailant	95	Arboç	67
<i>Ailanthus altissima</i> (Mill.) Wingle	95	Arbousier	67
Ailanto	95	Arbre aux papillons	52
<i>Ajuga reptans</i> L	74	<i>Arbutus unedo</i> L.	67
Aladern	89	Arç blanc	90
Aladern de fulla ampla	80	Arce común	48
Aladern de fulla estreta	79	<i>Arctium minus</i> Bernh.	58
Aladierno	89	Arenària	83
Álamo blanco	93	Argelaga	83
Álamo temblón	94	Argelagó	83
Alavert/filiaire à feuilles étroites	79	Aritja	100
Alavert/filiaire à larges feuilles	80	Arítjol	100
Albellatge	101	Armoise des Verlot	58
Àlber	93	Aro común	99
Alder	50	Arraclán	90
Alder buckthorn	90	Arroyuela	78
Aleppo pine	47	<i>Artemisia verlotiorum</i> Lamotte	58
Alfileres de pastor	72	Arum	99
Alheña	79	<i>Arum italicum</i> Mill.	99
Aliaga	83	<i>Arundo donax</i> L.	100
Aliaga de ciento en pie	83	Arvejilla	85
Aliagueta fina	82	<i>Asparagus acutifolius</i> L.	103
Aliagueto	82	Aspen	94
Aligustre	79	Asperge sauvage	103
Alisier blanc	92	<i>Asplenium adiantum-nigrum</i> L.	44
Aliso	50	Asplénium des fontaines	44
Allenc	65	<i>Asplenium fontanum</i> (L.) Bernh. in Schrad.	44

<i>Asplenium trichomanes</i> L.	45	Bonjeanie hirsute	82
Aster de Willkomm	58	Bosses de pastor	65
Àster de Willkomm	58	Botja d'escombres	83
<i>Aster lanceolatus</i> auct. catal., non Willd.	58	Botja peluda	82
Aster pileux	58	Botó d'or	89
Àster pilós	58	Bouleau	50
<i>Aster pilosus</i> Willd.	58	Bourdaine	90
<i>Aster willkommii</i> Schultz Bip.		Box	52
ssp. <i>catalaunicus</i> (Costa et Willk.) A. Bolòs	58	Brachypode de Phénicie	100
Astragale de Montpellier	81	Brachypode des forêts	101
<i>Astragalus monspessulanus</i> L.	81	Brachypode rameux	100
Aubépine monogyne	90	<i>Brachypodium phoenicoides</i> (L.)	
Aulaga	83	Roem. et Schultes	100
Aulina	70	<i>Brachypodium retusum</i> (Pers.) P. Beauv.	100
Aulne glutineux	50	<i>Brachypodium sylvaticum</i> (Huds.) P. Beauv.	101
Auró blanc	48	Bracken	46
Badola	86	Bramble	92
Balca de fulla ampla	104	Brecina	67
Barballó	75	Brezo	67
Barbon velu	101	Brezo de escobas	68
Bardane à petites têtes	58	Broom	84
Barretets	64	Brown-rayed knapweed	60
Bastard balm	75	Bruc boal	67
Bec-de-grue commun	72	Bruc d'escombres	68
Bedoll	50	Bruc d'hivern	67
Beech	70	Bruguera	67
<i>Bellis perennis</i> L.	59	Bruguerola	67
Berro	66	Brunelle à grandes fleurs	76
Berro amargo	66	Bruyère à balai	68
Berruguera	81	Bruyère à balais	67
Bertoloni's bee orchid	104	Bruyère arborescente	67
Besom heath	68	Buddleia	52
Betónica	77	Buddléia de David	52
Betònica	77	<i>Buddleja davidii</i> Franch.	52
Betony	77	Budleia	52
<i>Betula pendula</i> Roth	50	Bugle rampante	74
Bindweed	63	Búgula	74
Bittersweet	96	Buis	52
Black poplar	93	Buixol	87
Black spleenwort	44	Burdock	58
Blada	48	Butcher's broom	103
Blet blanc	87	<i>Buxus sempervirens</i> L.	52
Blets (de paret).	98	Cabruna	84
Blue aphyllanthes	102	Càdec	46
Boix	52	Calcida	60
Boixac de camp/llevamà	59	<i>Calendula arvensis</i> L.	59
Boix marí	103	<i>Calluna vulgaris</i> (L.) Hull.	67
Boj	52	Callune	67
Boja	83	Camamilla de muntanya	62
Bolsa de pastor	65	Camérisier des haies	54
Bonetero	57	Camérisier des Pyrénées	54

Campaneta blava	52	Castanyer	70
Campaneta d'ortiga/de bosc	52	Castanyo	70
Campanilla	63	Catananche	60
Campanilla de ortiga	52	<i>Catananche caerulea</i> L.	60
Campanilla silvestre	52	Celidonia mayor	81
<i>Campanula persicifolia</i> L.	52	Celidonia menor	88
<i>Campanula trachelium</i> L.	52	<i>Celtis australis</i> L.	97
Campanule à feuilles de pêcher	52	Cenizo	87
Campanule gantelée	52	Centàurea jàcea	60
Canne de Provence	100	<i>Centaurea jacea</i> L.	60
Cantueso	75	Centàurea menor	71
Canuguera	65	Centauree jacée	60
Canya	100	Centauri	71
Canyís	101	<i>Centaurium erythraea</i> Raf.	71
Caña	100	Cepell	67
Cap d'ase	75	Cerecillo	54
Capillaire de Montpellier	44	Cerezo silvestre	91
Capillaire des murailles	45	Cerraja	62
Capillaire noir	44	Cerrillo	101
<i>Capsella bursa-pastoris</i> (L.) Medik.	65	Cerverina	60
Capselle bourse à pasteur	65	Cétérach officinal	45
<i>Cardamine amara</i> L. ssp. <i>olotensis</i> O. Bolòs	65	<i>Ceterach officinarum</i> DC. in Lam. et DC.	45
Cardamine amarga	65	Chalk milkwort	86
Cardamine amère	65	<i>Chamaecytisus supinus</i> (L.) Link	81
Cardamine à sept feuilles	65	<i>Chamaespartium sagittale</i> (L.) P. E. Gibbs	82
<i>Cardamine heptaphylla</i> (Vill.) O.E. Schulz	65	Châtaignier	70
Cardamine hérissée	66	Chélidoine/grande éclair	81
Cardamine hirsuta	66	<i>Chelidonium majus</i> L.	81
<i>Cardamine hirsuta</i> L.	66	Chêne kermès	70
Cardencha	66	Chêne pubescent	71
Cardère sauvage	66	Chêne rouvre	71
Cardó	66	Chêne vert	70
Cardo azul/de arzolla	59	Chénopode blanc	87
Cardo corredor	98	<i>Chenopodium album</i> L.	87
Cardo cundidor	60	Chèvrefeuille	54
Cardoncelle de Montpellier	59	Chèvrefeuille	54
<i>Carduncellus monspeliensis</i> All.	59	Chèvrefeuille des bois	54
Cargola cicutaria	72	Chèvrefeuille d'Étrurie	53
Carlina	59	Chèvrefeuille entrelacé	53
<i>Carlina acanthifolia</i> All.	59	Chicory	60
Carlina cinara	59	Chinese mugwort	58
Carline à feuilles d'Acanthe	59	Chopo	93
Carolina	59	Chopo del Canadá	93
Carotte	97	Chopo negro	93
Carquesa fina	82	Christ thorn	89
Carrizo	101	Cichorée sauvage	60
Cártamo silvestre/escobera	60	<i>Cichorium intybus</i> L.	60
Cartellatge	55	Cirerer	91
Carxofera	61	Cirerer de Betlem	103
Cascaula	83	Cirse des champs	60
<i>Castanea sativa</i> Mill.	70	<i>Cirsium arvense</i> (L.) Scop.	60

Ciste à feuilles de sauge	57	Corroyère à feuilles de myrte	64
<i>Cistus salviifolius</i> L.	57	Coscoja	70
Clavelina deshilachada	55	Coucou	86
Clavell de pastor	55	Courroie de Saint-Jean	74
Clemátide	88	Cowslip	86
Clemátide olorosa	87	<i>Crataegus monogyna</i> Jacq.	90
<i>Clematis flammula</i> L.	87	Creeping buttercup	89
<i>Clematis vitalba</i> L.	88	Creeping thistle	60
Clématite brûlante	87	Creixen	66
Clématite des haies	88	Crespinell gros	64
Cocksfoot grass	101	Cresson de fontaine	66
Cola de caballo	44	<i>Cruciata glabra</i> (L.) Ehrend.	92
Colleja blanca	56	Cruzada	92
Common ash	79	Cua de cavall	44
Common bugle	74	Cuchara de pastor	61
Common centaury	71	Cuernecillo	83
Common chickweed	56	Culantrillo blanco menor	44
Common duckweed	102	Culantrillo de pozo	44
Common elder	55	Culantrillo menor	45
Common honeysuckle	54	Culantrillo negro	44
Common mallow	78	Cupidone	60
Common pellitory	98	Cupidone bleue	60
Common polypody	45	<i>Cymbalaria muralis</i> Gaertn.	68
Common reed	101	Cytise à feuilles sessiles	82
Common sallow	94	<i>Cytisophyllum sessilifolium</i> (L.) O. Lang	82
Common smilax	100	<i>Cytisus sessilifolius</i> L.	82
Common stork's-bill	72	Dàctil	101
Common vetch	85	Dáctilo	101
Compagnon blanc	56	Dactyle aggloméré	101
Consolda menor	51	<i>Dactylis glomerata</i> L.	101
Consoude à tubercules	51	Daisy	59
Consuelda mayor	76	Dandelion	63
Consuelda menor	51	<i>Daphne laureola</i> L.	96
<i>Convolvulus arvensis</i> L.	63	Daphné lauréole	96
<i>Convolvulus cantabrica</i> L.	63	<i>Daucus carota</i> L.	97
Coquelicot	81	Dauradella	45
<i>Coriaria myrtifolia</i> L.	64	Dentaria de siete hojas	65
Corn chamomile	58	Dewberry	91
Cornejo	64	<i>Dianthus hyssopifolius</i> L.	55
Cornicabra	49	<i>Dianthus monspessulanus</i> L.	55
Corn mignonette	89	Diente de león	63
Cornouiller sanguin	64	<i>Diplotaxis eruroides</i> (L.) DC.	66
Corn poppy	81	Diplotaxis fausse-roquette	66
<i>Cornus sanguinea</i> L.	64	<i>Dipsacus fullonum</i> L.	66
Coronil·la de bosc	82	<i>Dittrichia viscosa</i> (L.) Greut	61
Coronilla de fraile	73	Dog rose	91
<i>Coronilla emerus</i> L.	82	Dog's mercury	69
Coronille des jardins	82	Dogwood	64
Correhuela menor	63	Dolçamara	96
Corretjola	63	Donzell arbustiu/bord	58
Corretjola cantàbrica	63	Doradilla	45

Doradille noire	44	Euphorbe characias	69
Dorycnie à cinq folioles	83	Euphorbe des bois	69
<i>Dorycnium hirsutum</i> (L.) Ser. in DC.	82	Euphorbe réveille-matin	69
<i>Dorycnium pentaphyllum</i> Scop.	83	<i>Euphorbia amygdaloides</i> L.	69
Downy oak	71	<i>Euphorbia characias</i> L.	69
Dulcamara	96	<i>Euphorbia helioscopia</i> L.	69
Durillo	55	European meadow rush	102
Dwarf elder	54	Èvol	54
<i>Echium vulgare</i> L.	50	Evònim	57
Eléboro	88	<i>Evonymus europaeus</i> Mill.	57
Eléboro verde	88	<i>Fagus sylvatica</i> L.	70
El·lèbor verd	88	Faig	70
Emborrachacabras	64	Falguera aquilina	46
Encina	70	Falguereta de cingle	44
Endrino	91	Falsa acacia	84
Enea/espadaña de hoja ancha	104	Falsa alfàbrega	56
Enebro de miera	46	False acacia	84
Épiaire officinale	77	False senna	82
Épilobe hirsute	80	Falzia	44
Epilobi hirsut	80	Falzia negra	44
<i>Epilobium hirsutum</i> L.	80	Falzia roja	45
Épine blanche	90	Farigola	77
Épine du Christ	89	Farigoleta (de pastor).	77
<i>Equisetum telmateia</i> Ehrh.	44	Farolilla	89
Érable à feuilles d'obier	48	Faux-acacia	84
Érable champêtre	48	Faux vernis du Japon	95
<i>Erica arborea</i> L.	67	Fenàs de bosc	101
<i>Erica multiflora</i> L.	67	Fenàs de marge	100
<i>Erica scoparia</i> L.	68	Fennel	98
<i>Erodium cicutarium</i> (L.) L'Hér. in Aiton	72	Fenouil commun	98
<i>Eryngium campestre</i> L.	98	<i>Ficus carica</i> L.	78
Esbarzer	92	Field holly	98
Escanyaboc	59	Field maple	48
Escobizo	83	Field marigold	59
Escobón	84	Fig	78
Espadaña de hoja ancha	104	Figuera	78
Espanical	98	Figuier commun	78
Espàrrago basto	80	Filiaire à feuilles étroites	79
Esparraguera triguera	103	Filiaire à larges feuilles	80
Esparreguera boscana	103	Fiteuma pirinenc	53
Espartier à tiges de jonc	84	Flambe d'eau	102
Espernallac	62	Flámula	87
Espígol	75	Flor de cucut	86
Espina de Cristo	89	Flor del simi	104
Espinalb	90	Flor de sol	57
Espinavessa	89	Fly honeysuckle	54
Espino albar	90	<i>Foeniculum vulgare</i> Mill.	98
Espliego	75	Foixarda	73
Estepa borrera	57	Fonoll	98
Estrellada	56	Fougère aigle	46
Etruscan honeysuckle	53	<i>Fragaria vesca</i> L.	90

Fragon piquant	103	Ginestell	84
Fragrant clematis	87	Ginestó	95
Fraisier commun	90	Ginestola gál·lica	81
Frángula	90	Gínjol groc	102
Fràngula	90	<i>Glechoma hederacea</i> L.	74
Frare	80	Globulaire à feuilles cordées	73
<i>Fraxinus angustifolia</i> Vahl	79	Globulaire buissonnante	73
<i>Fraxinus excelsior</i> L.	79	<i>Globularia alypum</i> L.	73
Freixe de fulla gran	79	<i>Globularia cordifolia</i> L.	73
Freixe de fulla petita	79	Globularia menor	73
French lavender	75	Goat willow	94
French sorrel	86	Gòdua	84
Frêne à feuilles étroites	79	Gordolobo blanco	68
Frêne élevé	79	Gouet d'Italie	99
Fresa silvestre	90	Grande ortie	98
Fresno de hoja estrecha	79	Grande prêle	44
Fresno europeo	79	Greater celandine	81
Fringed pink	55	Greater stichwort	56
Fusain d'Europe	57	Greater willowherb	80
Gailliet glabre	92	Great horsetail	44
Gaiol	82	Green hellebore	88
Galéopsis à feuilles étroites	74	Grémil bleu-pourpre	51
<i>Galeopsis ladanum</i> L. ssp. <i>angustifolia</i>		Grèvol	49
(Ehrh. ex Hoffm.) Gaudin	74	Ground ivy	74
Galeopsis vermella	74	Groundsel	62
<i>Galium verum</i> Scop.	92	gualdilla	89
Galleret	81	Hawkweed oxtongue	62
Galzeran	103	Hawthorn	90
Garance voyageuse	93	Haya	70
Garlic mustard	65	<i>Hedera helix</i> L.	49
Garric	70	Helecho común	46
Gatassa	88	Helianthem itàlic	57
Gatell	94	Hélianthème d'Œland	57
Gatsaule	94	<i>Helianthemum oelandicum</i> (L.)	
Genciana de primavera	72	DC. in Lam. et DC.	57
Genêt à balais	84	<i>Helianthus tuberosus</i> L.	61
Genêt ailé	82	Hellébore fétide	88
Genêt d'Espagne	84	Hellébore vert	88
Genêt épineux	83	<i>Helleborus foetidus</i> L.	88
Genévrier de Phénicie	47	<i>Helleborus viridis</i> L.	88
Genévrier oxycèdre	46	Hepatica	87
<i>Genista hispanica</i> L.	83	Hepática	87
<i>Genista scorpius</i> (L.) DC. in Lam. et DC.		Herba blava	86
	83	herba de cop	73
<i>Gentiana verna</i> L.	72	Herba de folls	68
Gentiane printanière	72	herba del traidor	76
<i>Geranium robertianum</i> L.	72	Herba de Santa Margarida	71
Germandrée des Pyrénées	77	Herba de Sant Llorenç	81
Giant reed	100	Herba de Sant Robert	72
Ginesta	84	Herba d'orenetes/berruguera	81
Ginesta sessilifòlia	82	Herba fetgera	87

Herbe à ail	65	Jonquina	102
Herbe-à-Robert	72	<i>Juglans regia</i> L.	73
Herbe au bitume	84	Junco común	99
Herbe aux gueux	88	Junco duro	102
Herb Robert	72	<i>Juncus inflexus</i> L.	102
Hêtre	70	<i>Juniperus communis</i> L.	46
Heura	49	<i>Juniperus oxycedrus</i> L.	46
Heura de terra	74	<i>Juniperus phoenicea</i> L.	47
Hièble	54	Labiérnago	79
Hiedra	49	Labiérnago negro	80
Hiedra terrestre	74	Laiteron/lait-d'âne	62
Hierba cana	62	<i>Lamiastrum galeobdolon</i> (L.)	
Hierba cupido	60	Ehrend. et Polatschek	74
Hierba del ajo	65	Lamier/ortie jaune	74
Hierba del hígado	87	<i>Lamium galeobdolon</i> (L.) L.	74
Hierba de los ballesteros	88	Lampazo menor	58
Hierba de los mendigos	88	Lantana	55
Hierba de pastor	82	Large bittercress	65
Hierba de San Antonio	80	Large cuckoo pint	99
Hierba de San Roberto	72	Large-leaved lime	96
Higuera	78	Large Mediterranean spurge	69
Hinojo	98	Large pink hemp-nettle	74
Hipérico	73	Large self-heal	76
Hoary willow	95	Lastón	101
Holly	49	Lastón ramoso	100
Holly oak	70	Laurier des bois	96
Holm oak	70	Laurier tin	55
Hop	53	Laurustinus	55
Horse mint	75	Lavande aspic	75
Horseshoe vetch	83	Lavande à toupet	75
Houblon lupulin	53	<i>Lavandula latifolia</i> Medik.	75
Houx	49	<i>Lavandula stoechas</i> L.	75
<i>Humulus lupulus</i> L.	53	Lavender cotton	62
<i>Hyparrhenia hirta</i> (L.) Stapf in Oliver	101	Lechetrezna común	69
<i>Hypericum perforatum</i> L.	73	Lechetrezna macho	69
If commun	48	<i>Lemna minor</i> L.	102
<i>Ilex aquifolium</i> L.	49	Lengua de oca	104
<i>Inula viscosa</i> (L.) Aiton	61	Lenteja de agua	102
Inule visqueuse	61	Lentisc	49
Iris faux-acore	102	Lentisco	49
<i>Iris pseudacorus</i> L.	102	Lentisque	49
Italian maple	48	Lesser bulrush	104
Ivy-leaved toadflax	68	Lesser celandine	88
Jabonera rocosa	56	<i>Leucanthemum vulgare</i> Lam.	61
Jacinto estrellado	103	<i>Leuzea conifera</i> (L.) DC. in Lam. et DC.	61
Jaguarzo morisco	57	Leuzée conifère	61
Jara negra	57	Leuzia	61
Jerusalem artichoke	61	Lierre	49
Joliu	103	<i>Ligustrum vulgare</i> L.	79
Jonc arqué	102	<i>Lilium martagon</i> L.	103
Jonc (boval)	99	Lin à feuilles fines	78

<i>Linaria cymbalaria</i> (L.) Miller	68	Malva major	78
Ling	67	<i>Malva sylvestris</i> L.	78
linillo	78	Manzanillón	63
Lino blanco	78	Maravilla silvestre	59
<i>Linum tenuifolium</i> L.	78	Marcòlic	103
Lirio amarillo	102	Marcòlic vermell	103
Liseron cantabrique	63	Marfull	55
Liseron des champs	63	Margarida de camp	61
Liseron épineux	100	Margaridoia	59
Lis martagon	103	Margarita	59
<i>Lithospermum purpureocaeruleum</i> L.	51	Margarita mayor	61
Llantén menor	85	Marguerite	61
Lledoner	97	Marjolaine	76
Llengua de bou/viperina	50	Marjoram	76
Llengua d'oca	104	Martagón	103
Llenties d'aigua	102	Martagon lily	103
Llentiscle	49	Marxívol	88
Lleteresa de bosc	69	Massette à larges feuilles	104
Lleteresa vesquera	69	Mastuerzo amargo	65,66
Lleterola d'hort	69	Mastuerzo de agua	66
Lletsó	62	Matted globularia	73
Lli blanc menut	78	Mauve sylvestre	78
Lligabosc atlàntic	54	Meadow clary	76
Lligabosc etrusc	53	Mediterranean buckthorn	89
Lligabosc mediterrani	53	Mediterranean coriaria	64
Lliri groc	102	Mediterranean honeysuckle	53
Llistó	100	Melandri blanc	56
Lloreret	96	Melcoratge de bosc	69
Llúpol	53	Melissot	75
Lluqueta	73	Mélitte à feuilles de mélisse	75
Long-leaved pondweed	104	<i>Melittis melissophyllum</i> L.	75
<i>Lonicera etrusca</i> Santi	53	Menta boscana	75
<i>Lonicera implexa</i> Aiton	53	Menta de caballo	75
<i>Lonicera periclymenum</i> L.	54	Mentastro	75
<i>Lonicera pyrenaica</i> L.	54	<i>Mentha longifolia</i> (L.) Huds.	75
<i>Lonicera xylosteum</i> L.	54	Menthe à longues feuilles	75
Lot corniculat	83	Mercuriale vivace	69
Lotier corniculé	83	<i>Mercurialis perennis</i> L.	69
<i>Lotus corniculatus</i> L.	83	Mercurial perenne	69
Lúpulo	53	Merisier	91
<i>Lythrum salicaria</i> L.	78	Micocoulier de Provence	97
Madreselva de los bosques	54	Mijo de sol	51
Madreselva etrusca	53	Milenrama	57
Madreselva mediterránea	53	Milfulles	57
Madreselva pirenaica	54	Milhojas	57
Madroño	67	Millepertuis perforé	73
Maduixera	90	Mill gruà	51
Maidenhair fern	44	Miosotis	51
Maidenhair spleenwort	45	Miosotis de bosc	51
Majuelo	90	Moixera	92
Malva común	78	Moixera de pastor	92

Molène lychnite	68	Orchis singe	104
Monkey orchid	104	Orégano	76
Montpellier milk-vetch	81	Oreja de oso	72
Morella roquera	98	Orella d'ós	72
Morelle douce-amère	96	Orenga	76
Morró	56,86	Origan	76
Mosqueta común	91	<i>Origanum vulgare</i> L.	76
Mostajo	92	Orme blanc	97
Mostajo	92	Orme champêtre	97
Mouron d'eau	68	Orobanche améthyste	80
Mouron des oiseaux	56	<i>Orobanche amethystea</i> Thuill.	80
Mouron rouge	86	Orpin de Nice	64
Muraje	86	Orquídea mono	104
Myosotis des bois	51	Ortie jaune	74
<i>Myosotis sylvatica</i> Hoffm.	51	Ortiga major	98
Narcís	99	Ortiga mayor	98
Narciso amarillo	99	Ortiga morta groga	74
Narciso de los prados	99	Ortiga muerta amarilla	74
Narcisse	99	Oseille ronde	86
Narcisse d'Asso	99	Osier	95
<i>Narcissus assoanus</i> Dufour	99	Osiris	95
<i>Narcissus moleroi</i> Fdz. Casas	99	<i>Osiris alba</i> L.	95
<i>Narcissus pseudonarcissus</i>		<i>Oxalis acetosella</i> L.	80
ssp. <i>moschatus</i> (L.) Baker	99	Ox-eye daisy	61
<i>Narcissus requienii</i> M. Roem.	99	Oxicedro	46
Narrow-leaved ash	79	Pa de cucut de bosc/blanc	80
Navelwort	64	Pain de coucou	80
Nemorosa	87	Paliure	89
Nerprun alaterne	89	<i>Paliurus spina-christi</i> Mill.	89
Nettle-leaved bellflower	52	Pamplina	56
Nogal	73	Panical	98
Noguer	73	Panicaut champêtre	98
Noguerola	49	<i>Papaver rhoeas</i> L.	81
Nombril-de-Vénus	64	Pâquerette vivace	59
Nomeolvides	51	Pariétaire officinale	98
Noyer commun	73	Parietaria	98
Nyàmera	61	<i>Parietaria officinalis</i> L.	98
Œillet bleu de Montpellier	102	Parraca	62
Œillet de Montpellier	55	Parrilla	91
Olivarda	61	Pastanaga borda	97
Olivereta	79	Pastorella	72
Olivilla	79	Pataca	61
Olmo común	97	Peach-leaved bellflower	52
Olmo de montaña	97	Pebrots de ruc	89
Om	97	Pedunculate oak	71
Oma	97	Perforated Saint John's wort	73
Omblogo de Venus	64	Pericó	73
Onça	102	Petit-cytise couché	81
<i>Ophrys bertolonii</i> Moretii subsp.		Petite centaurée commune	71
<i>catalaunica</i> (O. et E. Danesch) Soca	104	Petite lentille d'eau	102
<i>Orchis simia</i> Lam.	104	Petit genêt d'Espagne	83

Peucrist	90	Pollancre	93
Peuplier blanc	93	Pollancre americana	93
Peuplier du Canada	93	<i>Polygala calcarea</i> F. W. Schultz	86
Peuplier franc	93	Polygala du calcaire	86
<i>Phillyrea angustifolia</i> L.	79	Polypode commun	45
<i>Phillyrea latifolia</i> L.	80	<i>Polypodium vulgare</i> L.	45
Phoenician juniper	47	Polystic à frondes soyeuses	46
<i>Phragmites australis</i> (Cav.) Trin.	101	<i>Polystichum setiferum</i> (Forssk.) Woyne	46
<i>Phyteuma spicatum</i> L.	53	<i>Populus alba</i> L.	93
Pi blanc	47	<i>Populus nigra</i> L.	93
Picardia	68	<i>Populus tremula</i> L.	94
Picride épervière	62	<i>Potamogeton nodosus</i> Poiret in Lam.	104
<i>Picris hieracioides</i> L.	62	Potamot nouveaux	104
Pied de Coq	82	<i>Potentilla neumanniana</i> Rchb.	90
pied-de-poule	83	Potentilla vernal	90
Pin d'Alep	47	Potentille printanière	90
Pink convolvulus	63	Prickly juniper	46
Pino carrasco	47	Primavera	86
Pino piñonero	47	Primevère officinale	86
Pino silvestre	47	Prímula	86
Pin parasol	47	Prímula vera	86
Pin silvestre	47	<i>Primula veris</i> L.	86
Pin silvestre/rouge	47	Privet	79
<i>Pinus halepensis</i> Mill.	47	Prunella la grandiflora	76
<i>Pinus pinea</i> L.	47	<i>Prunella grandiflora</i> (L.) Scholler	76
<i>Pinus sylvestris</i> L.	47	Prunellier	91
Pinya de Sant Joan	61	<i>Prunus avium</i> (L.) L.	91
Piorno prostrado	81	<i>Prunus spinosa</i> L.	91
Pi pinyer	47	<i>Psoralea bituminosa</i> L.	84
Pi roig	47	<i>Pteridium aquilinum</i> (L.) Kuhn	46
Pissenlit	63	Pulmonaire semblable/affine	51
Pistachier lentisque	49	Pulmonaria	51
<i>Pistacia lentiscus</i> L.	49	<i>Pulmonaria affinis</i> Jord. in F.W. Schultz.	51
<i>Pistacia terebinthus</i> L.	49	Pulmonaria de fulla ampla	51
Pitch trefoil	84	Purple gromwell	51
Pixallits	63	Purple viper's bugloss	50
Plane tree	85	Pyrenean germander	77
<i>Plantago lanceolata</i> L.	85	Pyrenean honeysuckle	54
Plantain lancéolé	85	Pyrenean squill	103
Plantatge de fulla estreta	85	<i>Quercus coccifera</i> L.	70
Plàtan	85	<i>Quercus humilis</i> Mill.	71
Platane à feuilles d'érable	85	<i>Quercus ilex</i> L.	70
Plátano	85	<i>Quercus pubescens</i> Willd.	71
<i>Platanus hispanica</i> Münchh.	85	<i>Quercus robur</i> L.	71
<i>Platanus orientalis</i> L.	85	Quinquilla	87
Polígala calcárea	86	Rabaniza blanca	66
Polipodi	45	Raiponce en épi	53
Polipodio	45	Ramonda	72
Polístico	46	<i>Ramonda myconi</i> (L.) Rchb.	72
Polístico setífer	46	Ramondie des Pyrénées	72
Poll	93	Ranuncle repent	89

Ranúnculo arrastrado	89	<i>Rubus caesius</i> L.	91
<i>Ranunculus ficaria</i> L.	88	<i>Rubus ulmifolius</i> Schott	92
<i>Ranunculus repens</i> L.	89	Ruine de Rome	68
Rapa	99	<i>Rumex scutatus</i> L.	86
Rapincho silvestre	53	Rusco	103
Ravenissa blanca	66	<i>Ruscus aculeatus</i> L.	103
Red clover	85	Rush-leaved narcissus	99
Redoul	64	Rustyback	45
Renoncule ficaire	88	Sabina negral	47
Renoncule rampante	89	Sage-leaved cistus	57
Repalassa	58	Saigne-nez	57
<i>Reseda phyteuma</i> L.	89	<i>Salix alba</i> (Mill.) E.H.L. Krause in Sturm	56
Réséda raiponce	89	Salicaire commune	78
Retama	84	Salicaria	78
Retama de escobas	84	Salicària	78
Retama loca	95	<i>Salix alba</i> L.	94
Rèvola	56	<i>Salix atrocinerea</i> Brot.	94
<i>Rhamnus alaternus</i> L.	89	<i>Salix caprea</i> L.	94
<i>Rhamnus frangula</i> L.	90	<i>Salix cinerea</i> L.	
Ribwort plantain	85	ssp. <i>oleifolia</i> (Sm.) Macreight	94
Robinia	84	<i>Salix elaeagnos</i> Scop.	
Robínia	84	ssp. <i>angustifolia</i> (Cariot) Rech. f.	95
<i>Robinia pseudoacacia</i> L.	84	<i>Salix purpurea</i> L.	95
Robinier	84	Salsepareille	100
Roble pedunculado	71	Salvia de los prados	76
Roble pubescente	71	Sàlvia (de prat).	76
Rock soapwort	56	<i>Salvia pratensis</i> L.	76
Rogeta	93	Salze blanc	94
Roldor	64	<i>Sambucus ebulus</i> L.	54
Romaní	76	<i>Sambucus nigra</i> L.	55
Romarin	76	Sanguaña	54
Romeguera	92	Sanguinyol	64
Romegueró	91	<i>Santolina chamaecyparissus</i> L.	62
Romer	76	Santoline petit-cyprès	62
Romero	76	Saponaire faux-basilic	56
Ronce à feuilles d'orme	92	<i>Saponaria ocymoides</i> L.	56
Ronce bleue	91	Sarga	95
<i>Rorippa nasturtium-aquaticum</i> (L.) Hayek	66	<i>Sarothamnus scoparius</i> (L.)	
<i>Rosa sempervirens</i> L.	91	Wimm. ex Koch	84
Roseau commun	101	Sarriassa	99
Rosella	81	Sarronet/bosses de pastor	65
Rosemary	76	Saüc	55
Roser englantiner	91	Sauce blanco	94
Rosier toujours vert	91	Sauce cabruno	94
<i>Rosmarinus officinalis</i> L.	76	Sauce ceniciento	94
Round-headed club-rush	99	Sauce rubión	95
Roure martinenc	71	Sauco	55
Roure pèñol	71	Saüc pudent	54
Rouvet blanc	95	Sauge des prés	76
<i>Rubia peregrina</i> L.	93	Saule	94
Rubia silvestre	93	Saule blanc	94

Saule cendré	94	Sureau noir	55
Saule drapé	95	Sweet chestnut	70
Saule marsault	94	<i>Symphytum tuberosum</i> L.	51
Saule rouge	95	<i>Tanacetum corymbosum</i> (L.) Schultz Bip.	63
Saulic	95	Tanaisie en corymbe	63
Saüquer	55	<i>Taraxacum officinale</i> Weber in Wiggers	63
Savina	47	Tàrrec	76
Scarlet pimpernel	86	Tàrtago de bosque	69
<i>Scilla lilio-hyacinthus</i> L.	103	<i>Taxus baccata</i> L.	48
Scille lis-jacinthe	103	Te de bosc	92
Scirpe en jonc	99	Teix	48
<i>Scirpus holoschoenus</i> L.	99	Tejo	48
Scots pine	47	Tell (tei) de fulla gran	96
<i>Sedum sediforme</i> (Jacq.) Pau	64	Tell (tei) de fulla petita	96
<i>Senecio vulgaris</i> L.	62	Térébinthe	49
Séneçon commun	62	<i>Teucrium pyrenaicum</i> L.	77
Serpolet	77	Thinleaf false brome	100
Serpoll	77	Thym commun	77
Seven-leaflet bittercress	65	Thyme	77
Shepherd's purse	65	<i>Thymus serpyllum</i> L.	77
Shrubby globularia	73	<i>Thymus vulgaris</i> L.	77
<i>Silene latifolia</i> Poiret	56	<i>Tilia cordata</i> Mill.	96
Silver birch	50	<i>Tilia platyphyllos</i> Scop.	96
Slender false brome	101	Tilleul à grandes feuilles	96
Sloe	91	Tilleul à petites feuilles	96
Small-leaved lime	96	Tilo de hoja pequeña	96
<i>Smilax aspera</i> L.	100	Tilo de hojas grandes	96
Smooth-leaved elm	97	Tomaní	75
Soft shield fern	46	Tomillo	77
<i>Solanum dulcamara</i> L.	96	Tomillo sanjuanero	77
<i>Sonchus oleraceus</i> L.	62	Topinambour	61
Sorbo silvestre	92	Toronjil silvestre	75
<i>Sorbus aria</i> (L.) Crantz	92	Tortellatge	55
<i>Sorbus torminalis</i> (L.) Crantz	92	Torvisco macho	96
Souci des champs	59	Traveller's joy	88
Southern nettle tree	97	Trébol hediondo	84
Spanish broom	84	Trébol rojo	85
Spanish gorse	83	Tree heath	67
<i>Spartium junceum</i> L.	84	Tree of heaven	95
Spiked rampion	53	Trefle	85
Spindle tree	57	Trèfle des prés	85
Spring gentian	72	Tremble	94
Spurge laurel	96	Trèmol	94
<i>Stachys officinalis</i> (L.) Trevisan	77	Trepó candeler	68
Stellaire holostée	56	Trèvol de prat	85
<i>Stellaria holostea</i> L.	56	Trèvol pudent	84
<i>Stellaria media</i> (L.) Vill.	56	<i>Trifolium pratense</i> L.	85
Stinging nettle	98	Troène	79
Stinking hellebore	88	Tuberous comfrey	51
Strawberry-tree	67	Tupinambo	61
Sun spurge	69	Turpentine tree	49

<i>Typha latifolia</i> L.	104	Xuclamel santjoaner	54
<i>Ulmus glabra</i> Huds.	97	Yarrow	57
<i>Ulmus minor</i> Mill.	97	Yellow archangel	74
<i>Umbilicus rupestris</i> (Salisb.) Dandy	64	Yellow flag	102
Umbrella pine	47	Yew	48
Unquillo falso.	102	Yezgo	54
Uña de gato	64	Zanahoria silvestre	97
<i>Urtica dioica</i> L.	98	Zarzamora	92
Vecera borda	85	Zarzaparrilla	100
<i>Verbascum lychnitis</i> L.	68		
Vern	50		
Vernís del Japó	95		
Verónica acuática	68		
<i>Veronica anagallis-aquatica</i> L.	68		
Vesce cultivée	85		
Veza	85		
Viborera	50		
<i>Viburnum lantana</i> L.	55		
<i>Viburnum tinus</i> L.	55		
<i>Vicia sativa</i> L.	85		
Vidalba	88		
Vidiella	87		
Vigne de Judée	96		
Viorne	55		
Viorne mancienne	55		
Vipérine commune	50		
Walnut	73		
Water speedwell	68		
Wayfaring tree	55		
Whitebeam	92		
White campion	56		
White flax	78		
White poplar	93		
White willow	94		
Wild carrot	97		
Wild cherry	91		
Wild madder	93		
Wild service tree	92		
Wild strawberry	90		
Wild teasel	66		
Wild thyme	77		
Winged greenweed	82		
Wood anemone	87		
Wood forget-me-not	51		
Wood-sorrel	80		
Wood spurge	69		
Wych elm	97		
Xenixell	62		
Xèrria	99		
Xicoira	60		
Xuclamel de roca	54		

Publicació editada en el marc del projecte

“Coneixem el que trepitgem?”

per promoure el coneixement del medi natural de la Garrotxa,
i desenvolupat per l'Escola del Territori, la Fundació d'Estudis
Superiors d'Olot, TOSCA, Serveis Ambientals, d'Educació i Turisme i
la delegació de la Garrotxa de la Institució Catalana d'Història Natural.

**ICHN Delegació de
la Garrotxa**
Institució Catalana
d'Història Natural

Filial de l'Institut d'Estudis Catalans

Amb el suport de



Diputació de Girona