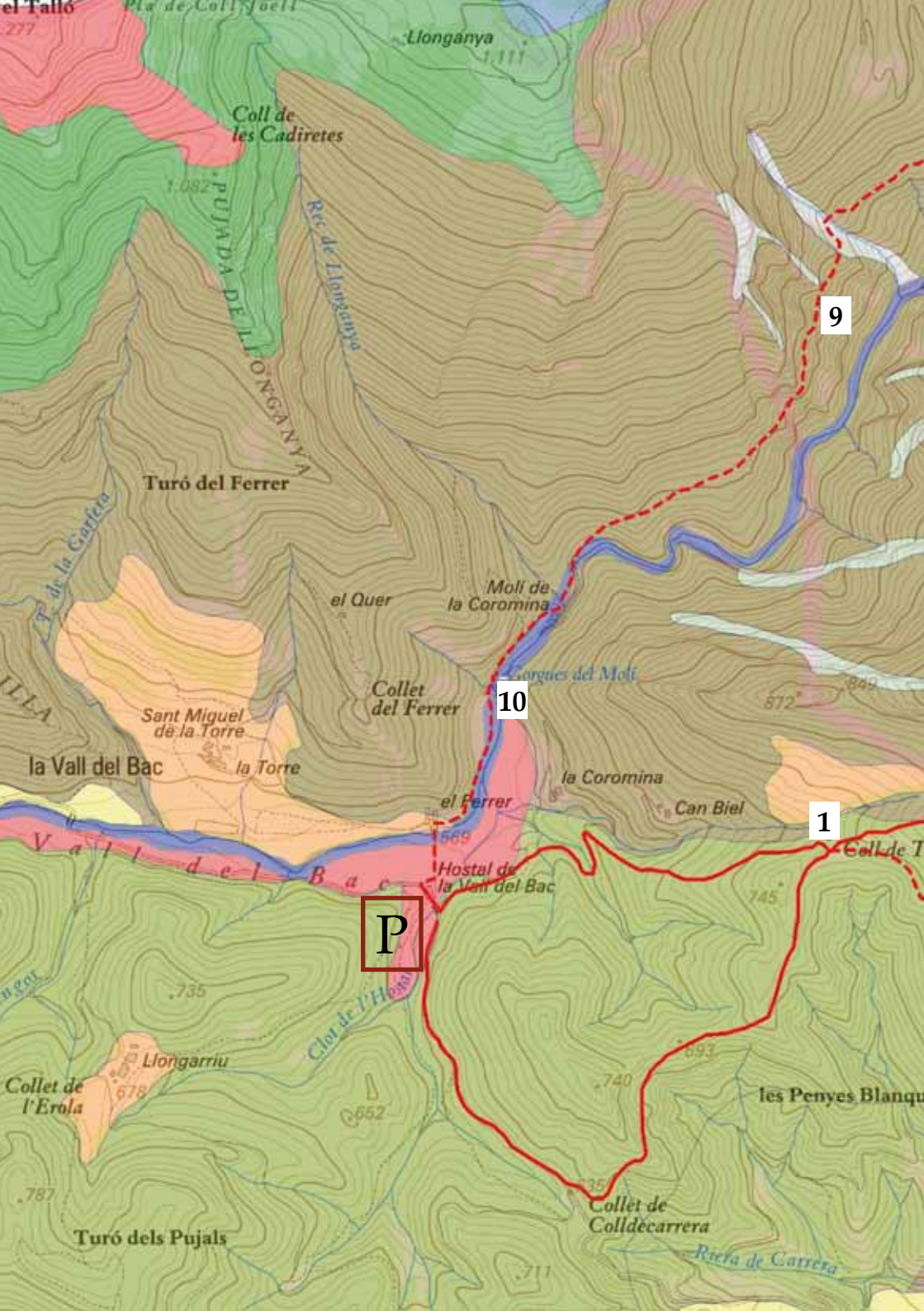
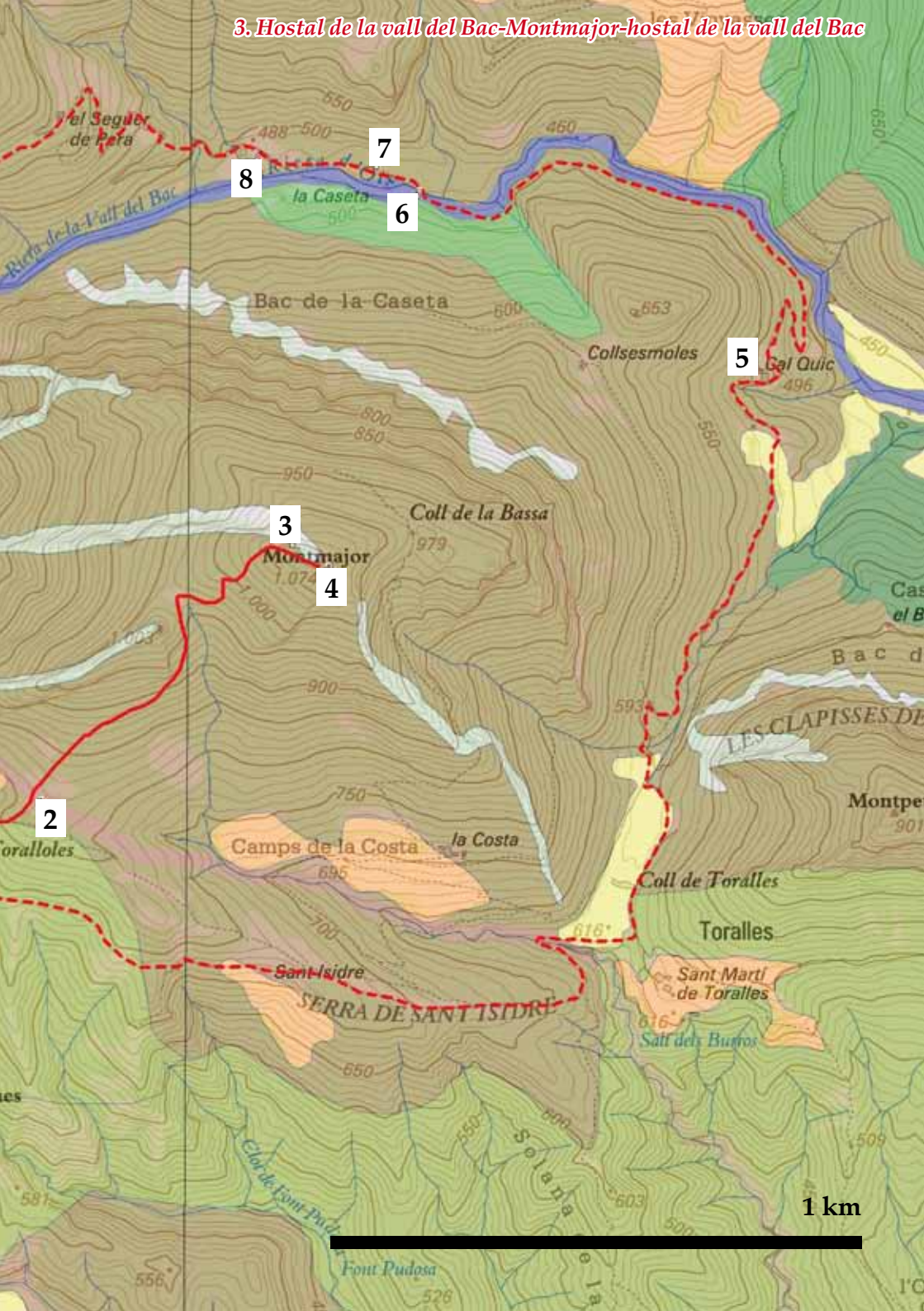




3. Hostal de la vall del Bac-Montmajor-hostal de la vall del Bac



3. HOSTAL DE LA VALL DEL BAC-MONTMAJOR-HOSTAL DE LA VALL DEL BAC

A peu

5,4 km/2h 35 min (anar i tornar al cim).

13,5 km/4h 15 min (volta amb cim).

10,5 km/3h 20 min (volta sense cim).

Esforç **moderat**, 505 m de desnivell al cim.

Interessos:

Geologia: relleu càrstic, afloraments de granits.

Flora: alzinar litoral, roureda de roure martinenc amb pi roig, bosc mixt higròfil, *Polygala vayredae*, flora de rocams.

Fauna: aus i papallones diürnes.

Paisatge: panoràmica, Bosc de Quer.

Època:

Tot l'any: geologia del Montmajor, paisatge.

Primavera: *Polygala vayredae* (en flor a mitjans d'abril), aus i papallones diürnes.

Estiu: papallones i aus.

Tardor: colors del bosc.

Precaucions especials: part final del cim amb cingles; amb fortes pluges la riera pot créixer molt; font a l'Hostal de la Vall del Bac i a Toralles.

Punt de partida/accés: Hostal de la Vall del Bac (X 455507, Y 4679169), a uns 10 km per la pista asfaltada que surt a 1,7 km de Castellfollit per la GIV-5221 (Castellfollit de la Roca-Oix).

Mapa: Alpina 1:25.000 *Alta Garrotxa* E-25.

Altres rutes marcades: coincideix en part amb Itinerànnia (marca groga), ruta Oix-vall del Bac (verda i taronja) i GR-1 vall del Bac-Can Quic (vermell i blanca). Ruta naturalista (<http://www.altagarrotxa.org/2004/oix.php>).

Serveis bàsics: H, R (Castellfollit de la Roca), H, R (Oix).

Altres atractius: ermites romàniques (Vall del Bac).

Transport públic: taxi (Castellfollit de la Roca).

Una excursió al cim del Montmajor que es pot allargar fent la volta sencera a la muntanya, descobrint el Bosc de Quer. Es recomana una visita a començaments de la primavera, quan la polígala de Vayreda està en flor.

Des de l'Hostal de la Vall del Bac baixeu uns 50 m cap al sud per la carretera fins un petit pont sobre un torrent, on cal girar a l'esquerra al costat d'un pal de la xarxa Itinerànnia i el rètol que indica "La Coromina". Al cap d'uns 300 m, deixant la casa a mà esquerra, les marques grogues i les del GR us indicaran una pista menys transitada a la dreta que aviat es converteix en corriol. Després d'una pujada, de vegades forta, per una pineda jove de pi roig *Pinus sylvestris*, amb més alzina als solells i més roure martinenc *Quercus pubescens* als obacs, i on podeu veure la planta endèmica de l'Alta Garrotxa de flors rosades *Polygala vayredae*, arribareu al Coll de Toralloses — alguns mapes l'anomenen de Reverter i el de Toralloses el situen un xic més al nord —, amb un pal indicador (1) (1,3 km/35 min).

Per anar al Montmajor no feu cas de les marques del GR que continuen cap a l'E. Preneu un corriol pedregós marcat per fites de pedres i marques grogues d'Itinerànnia que mena al bosc en direcció N. Després d'una forta pujada, el camí es bifurca; continueu més o menys recte (deixant aquí les marques grogues que continuen cap a la dreta) i no trigareu a trobar els prats de la collada de la Costa (2). Des d'aquí, el corriol ben indicat per fites, es dirigeix cap al N i comença a pujar pel costat est dels penya-segats que teniu davant. Al cap de 20 minuts

de pujada molt dreta arribareu al coll de Galters, entre els dos cims del Montmajor. Les fites us portaran cap a la dreta per un corriol que, en menys de 200 m arriba al primer d'uns grans faigs ancorats en unes roques cantelludes (3), i que marca l'últim tram de l'ascensió al cim. Sempre seguint les fites cap amunt i, després de tornar a entrar breument dins el bosc, el corriol arriba a la carena rocosa i al cim (4) (2,7 km/1 h 30 min).

Desfeu el camí fins al Coll de Toralloses (o de Reverter segons els mapes) on es pot optar de fer l'alternativa amb una volta al Montmajor o tornar per un camí que trobareu a uns 15 m, al sud del pal indicador, i que baixa pel solell, tot evitant la baixada pedregosa de l'anada. Aquest camí passa per un bosc de pi roig on la polígala de Vayreda és abundant, i va a parar a la carretera de la Vall del Bac, just al coll de Coldecarrera. Trenqueu a la dreta per tornar a l'Hostal de la Vall del Bac (2 km des del Coll de Reverter) (6,1 km/2 h 45 min).

Una alternativa consisteix a fer tota la volta a la muntanya seguint les marques verdes i ataronjades de la ruta naturalista del Consorci de l'Alta Garrotxa. Trobareu altres punts d'interès que cal tenir en compte: el substrat granític a Cal Quic (5), el gual sobre la riera de la Vall del Bac (6), la petita fageda al costat del riu (7), els prats sota el Seguer de Pera (8), la vista del Montmajor des del camí del Bosc de Quer (localment anomenat Bodequer) (9) i els prats entre el molí de la Coromina i El Ferrer (10).

Punts d'interès

1. Una de les plantes més cèlebres de la comarca és la polígala de Vayreda *Polygala vayredae* (49, 72), un endemisme relictual del Terciari que en tot el Món només existeix en un espai d'uns 12 km² al voltant de la

muntanya del Montmajor. Va ser descrita per primera vegada per Antoni Cebrià Costa, botànic valencià catedràtic a la Universitat de Barcelona, qui la va anomenar així en honor d'Estanislau Vayreda, el gran naturalista garrotxí de la nissaga dels Vayreda, que havia trobat la planta per primera vegada. Tot i ser relativament comuna dins la seva distribució reduïda, els estudis més recents han demostrat que a llarg termini podria estar amenaçada pel tancament natural dels seus hàbitats com a conseqüència de la successió vegetal. En les últimes dues dècades han desaparegut diferents rodals de la planta a mida que el bosc s'ha tancat.

Tots aquests prats estan desapareixent poc a poc envaïts pel ginebre *Juniperus communis* i el pi roig *Pinus sylvestris* (53). Esdevenen pinedes que es van atapeïnt, i permeten que després germinin i creixin les alzines *Quercus ilex* (50) en els vessants més assolellats i els roures martinencs *Quercus pubescens* (54) als més obacs, i amb ells els arbusts i plantes herbàcies típics d'aquests boscos planifolis. A la llarga, els pins quedaran ofegats i les pinedes esdevindran alzinars i rouredes.

Pels prats d'aquest primer tram de camí també trobareu a començaments de primavera, l'herba blava *Polygala calcarea*, una altra polígala però blanca o blavosa (de vegades rosada), les flors grogues de la potentilla vernal *Potentilla neumanniana*, les primeres flors de la jonça *Aphyllanthes monspeliensis* (22) o la *Pyrola chlorantha*, planta sapròfita, és a dir, que obté nutrients directament de la matèria orgànica, i viu en sòls amb molta fusta i fulla en descomposició, com aquestes pinedes de pi roig dels bacs. A la tardor destaquen les flors de color lila i groc de l'aster de Willkomm *Aster willkommii*.

2. Aquí domina l'alzinar muntanyenc, sovint amb pi roig. Aquests boscos d'alzina no

presenten plantes termòfiles com els de l'alzinar litoral que havíem vist a l'itinerari 1, sinó plantes típiques de les rouredes montanes: olivereta *Ligustrum vulgare* (79), roure martinenc, boix *Buxus sempervirens*, i coronil·la de bosc *Coronilla emerus*. També abunden, però cada vegada menys, els prats secs de fenàs *Brachypodium phoenicoides* i jonça i als indrets més pedregosos els de lliqueta *Globularia cordifolia* i farigola *Thymus vulgaris*.

Als vessants més frescals, normalment a les obagues, trobem rouredes de roure martinenc amb boix, sovint també dominades pel pi roig, i amb alguna blada *Acer opalus* (51), moixera *Sorbus aria* (52) i grèvol *Ilex aquifolium*. A l'estrat arbustiu sanguinyol *Cornus sanguinea*, amb les tiges vermelloses, tortellatge *Viburnum lantana*, apreciat per fer bastons, i especialment boix, olivereta i coronil·la de bosc. De plantes herbàcies destaca el marxívol *Helleborus foetidus* (74), el lloreret *Daphne laureola* i la lleteressa de bosc *Euphorbia amygdaloides*.

En aquest collet amb bones vistes a tota la vall del Bac i cap a la muntanya de Taga, els marges de l'alzinar són bons per veure ocells forestals de difícil observació que habiten les capçades dels arbres. Els xiulets aguts i fluixos delaten el menut bruel *Regulus ignicapilla* (191), mentre una ràfega ràpida com un cascavell, no gaire forta, repetida 3-4 vegades, revela la presència del mosquiter pàl·lid *Phylloscopus bonelli*. Els xoriguers *Falco tinnunculus* i corbs *Corvus corax* freqüenten el penya-segat que teniu davant, i l'àguila marcenca *Circetus gallicus* sovinteja la zona. Com en gran part dels alzinars de solell de l'Alta Garrotxa, els arbres han estat tallats i creixen lentament — aquí no tenen més d'uns 40-50 anys i són gairebé sempre de rebrot —.

3. Molts dels cims de muntanya de l'Alta Garrotxa exhibeixen els resultats d'un intens procés de carstificació. L'aigua de la pluja és lleugerament àcida pel diòxid de carboni (CO₂) dissolt, el qual esdevé àcid carbònic, que en contacte amb el carbonat de calci de les roques calcàries, les dissol tot deixant marques. El relleu erosionat per aquest procés s'anomena càrstic (ja que es va descriure del Kras —Karst en alemany—, una zona calcària de Slovenia). Existeixen diferents formes càrstiques, les més evidents al Montmajor són aquests rasclers (71): solcs a les roques on l'erosió per dissolució ha seguit petites fractures a la roca.

4. Al cim del Montmajor, la polígala de Vayreda (49, 72) colonitza les bretxes i fissures de les roques, en un hàbitat molt diferent al que hem vist abans. Cap al juny hi ha una diversitat més gran de plantes en flor: a la cara nord (compte amb el cingle!) cerqueu les rosetes basals de la corona de rei *Saxifraga longifolia* (58) d'on, després d'uns anys de creixement lent, brotarà una espectacular espiga repleta de flors blanques. A partir de la floració i la disseminació de les llavors, la planta es panseix i mor. Aquí hi ha molta orella d'ós *Ramonda myconi* (28), l'espectacular campaneta gran *Campanula speciosa* (55) i bufalaga dioica *Thymelaea dioica*.

El cim és un excel·lent mirador per observar al falcó pelegrí *Falco peregrinus*, grups de ballesters *Apus melba* (diferenciables dels falcionts negres *Apus apus* per ser més grossos i tenir la gola i el ventre blancs) i els roquerols *Ptyonoprogne rupestris*, de la família de les orenetes, però que encara viuen als penya-segats naturals on fan el niu. A l'hivern podem observar el cercavores *Prunella collaris* (69), ocell alpí que freqüenta els cims de les muntanyes lliures de neu.

5. Aquí el substrat canvia i trepitgem el mateix aflorament de granits que a Hortmoier (excursió 2), que té uns 290 milions d'anys. Es tracta d'un batòlit granític format per l'ascensió del magma, però que es va solidificar sense sortir a l'exterior. Posteriorment, el granit ha quedat exposat per l'erosió efectuada per la riera. Aquest substrat és el responsable del canvi de la flora i la vegetació: alzinars, rouredes, boscos mixtes higròfils, brolles i prats amb plantes acidòfiles: guixó de muntanya *Lathyrus linifolius*, bruguerola *Calluna vulgaris* (5), bruc d'escombres *Erica scoparia*, bruc boal *E. arborea*, tomaní *Lavandula stoechas*, estepa borrera *Cistus salvifolius*, escorodònia *Teucrium scorodonia*, la delicada composta *Prenanthes purpurea* i la gramínia *Deschampsia flexuosa*. Cal destacar els boscos humits formats per auró blanc *Acer campestre*, freixe de fulla gran *Fraxinus excelsior*, roure martinenc (54), avellaners *Corylus avellana*, trèmols *Populus tremula*, roure pènel *Quercus robur* (98) i cirerer *Prunus avium*. Al sotabosc trobem plantes rares com l'esquamària *Lathraea squamaria* (59), paràsita sobre les arrels dels avellaners, i una de les dues úniques localitats a la Garrotxa de la falguera *Blechnum spicant*.

En els marges de camps i boscos, al voltant de cal Quic, podreu observar fàcilment el lluert *Lacerta bilineata* (117) o la nina *Anguis fragilis* (116). Al bosc no és difícil observar la serp d'Esculapi *Zamenis longissimus*, i als torrents, la colobra d'aigua *Natrix natrix* (67) i larves de salamandra *Salamandra salamandra* (89).

6. Tot i no ser permanent, la riera de la Vall del Bac, aquí i a d'altres punts del seu recorregut trobem gorgues i racons amb boscos de ribera interessants amb sargues *Salix elaeagnos* (9), saulics *Salix purpurea* (10), verns *Alnus glutinosa* (178), pollancres *Populus nigra* i *P. x canadensis*.

A les gorgues és especialment fàcil observar barbs de muntanya *meridionalis* i bagres *Squalius laietanus*, aquestes últimes amb les puntes de les aletes caudals negres.

També existeix una important població de libèl·lules, incloent-hi els quatre taxons ibèrics considerats bons indicadors d'una qualitat molt alta de l'aigua: *Calopteryx virgo*, *C. xanthostoma* (68), *Onychogomphus uncatius*, *Cordulegaster boltonii* (120) i *Boyeria irene*. També aquí es pot observar *Platycnemis latipes* (111), *Gomphus simillimus*, el seu congènere més comú, *G. pulchellus* (62), i sovint penjada en els arbres i arbusts, *Lestes viridis* (66).

A sobre del mas El Forn, hi ha un de la seixantena de boscos madurs que queden a la Garrotxa. En aquest cas es tracta d'un alzinar, un dels 18 alzinars madurs catalogats, amb arbres vells i una gran diversitat de flora i fauna lligada a aquest tipus de bosc.

7. L'aire fred i humit que queda atrapat al fons de les valls, juntament amb una baixa radiació solar en aquest racó, permet que una petita fageda creixi al costat de la riera, amb un sotabosc on destaquen, a l'estiu, les flors de color rosa del gerani nuós *Geranium nodosum*, una altra planta d'indrets més freds i humits que ha trobat refugi a molt poca alçada.

8. Aquests prats són excel·lents per a les papallones diürnes del gènere *Satyrium*. Petites, fosques a l'anvers i amb els trets específics més evidents al revers de l'ala posterior (forma de la línia blanca, les marques ataronjades i els punts), aquestes papallones acuden a les flors dels esbarzers en gran nombre per libar. *S. esculi* és la papallona més comuna a Catalunya segons els comptatges del CBMS, i les seves larves s'alimenten de l'alzina. És difícilment

diferenciable de *S. ilicis*, encara que aquesta és molt més eurosiberiana en quant a hàbitat, i no abunda a les zones baixes de la Garrotxa. *S. acaciae* (64) és comuna, pon els ous sobre l'aranyoner *Prunus spinosa* i té un petit punt blavós i un altre negre a la base de l'ala posterior. *S. spini* (63) té un punt blau gran a la base de ala. *S. w-album*, molt rara a la comarca, té una línia blanca en forma d'una W sota l'ala posterior.

Cal remarcar també els nimfàlids estivals del gènere *Argynnis*, tots ells grans, de color ataronjat i de vol potent. Diferencieu-les pels dibuixos de sota l'ala posterior: *A. aglaja* (65), *A. adippe* semblant però amb una sèrie de punts vermells i *A. paphia* (60) amb estries blanques i verdes en comptes de punts.

9. El camí per l'estret de Bodelquer dona una visió magnífica de la cara nord del Montmajor i de l'encavalcament d'estrats resultant de l'orogen alpí fa uns 20-30 milions d'anys. Un encavalcament es produeix quan una falla o fractura provoca una distorsió als estrats de roques, de tal manera que les roques inferiors (és a dir, les més antigues) quedin exposades, fins i tot per damunt de les més joves.

Tot el vessant solell és recobert d'alzinar muntanyenc, només es lliuren alguns sectors molt rocallosos, on en canvi destaquen les nogueroles *Pistacia terebinthus* (56). Poc abans d'arribar al Molí de la Coromina, per sobre del camí, existeix un altre dels alzinars madurs de la Garrotxa. Des del mateix camí es pot observar un sector del bosc amb alzines més grosses. En els estudis desenvolupats en aquest bosc s'hi van localitzar exemplars de *Lempholemma intricatum*, un líquen (organisme format per un fong i una alga que viuen en simbiosi) que no havia estat trobat mai a Catalunya.

10. Entre el molí de la Coromina i can Ferrer apareixen prats entre els alzinars muntanyencs del vessant assolellat i rocallós i els boscos més humits de vora la riera. En els vessants més inclinats i assolellats trobem prats secs de jonça (22) i fenàs de marge *Brachypodium phoenicoides*, als més rocallosos prats secs de llistó *Brachypodium retusum*, i, allà on hi ha una mica més de sòl, algun retall de prat mesòfil de plantatge mitjà *Plantago media*, bromus erecte *Bromus erectus*, espunyidera groga *Galium verum* i herba del traïdor *Prunella grandiflora*. Especialment en aquests prats més humits apareixen orquídies: *Anacamptis puyramidalis* (57), *Cephalanthera rubra*, *C. longifolia* i *Epipactis microphylla*.

Un altre punt on moltes papallones s'apleguen, aquí atretes per l'humitat, és en aquests prats al voltant de la riera. Cerqueu entre les papallones blavetes *Polyommatus dorylas*, escassa a la comarca i amb les ales d'un blau cel encara més clar que el seu congènere *P. bellargus* (70), i les del gènere *Cupido*, més petites, mascles de blau més fosc i amb petites cues sobresortint de la base de l'ala posterior. Diferenciem-ne dues espècies comunes: *C. argiades* (61) té un doble cap de fletxa ataronjat a la base de l'ala posterior que encercla un puntet negre marginal, mentre *C. alcetes* al marge només té un puntet negre.



50



53



51



52



54





60



61



62



63



64



3. HOSTAL DE LA VALL DEL BAC - MONTMAJOR - HOSTAL DE LA VALL DEL BAC

A pie

5,4 km/2h 35 min (ir y volver a la cima).
13,5 km/4h 15 min (vuelta entera con cima).
10,5 km/3h 20 min (vuelta entera sin cima).

Esfuerzo **moderado**, 505 m de desnivel hasta la cima.

Intereses:

Geología: relieve cárstico, afloramientos de granitos.

Flora: encinar litoral, robledal de roble pubescente con pino albar, bosque mixto húmedo, *Polygala vayredae*, flora de roquedos.

Fauna: pájaros y mariposas diurnas.

Paisaje: panorámica, Bosc de Quer.

Época:

Todo el año: geología del Montmajor, paisaje.

Primavera: *Polygala vayredae* (flor a mediados de abril), pájaros y mariposas diurnas.

Verano: mariposas y aves.

Otoño: colores del bosque.

Precauciones especiales:

Parte final de la cima con acantilados; con lluvias fuertes la riera puede crecer rápido; fuentes en el hostal de la vall del Bac y en Toralles.

Punto de salida/acceso: hostal de la vall del Bac (X 455507 Y 4679169), a uns 10 km por la pista asfaltada que sale a 1,7 km de Castellfollit por la GIV-5221 (Castellfollit de la Roca-Oix).

Mapa: Alpina 1:25.000 *Alta Garrotxa* E-25.

Otras rutas marcadas: coincide en parte con Itinerànnia (marca amarilla), ruta Oix-vall del Bac (verde y naranja) y GR-1 vall del Bac-can Quic (roja y blanca). Ruta naturalista (<http://www.altagarrotxa.org/2004/oix.php>).

Servicios básicos: Castellfollit de la Roca: H, R; Oix: H, R.

Otros atractivos: ermitas románicas (vall del Bac).

Transporte público: taxi (Castellfollit de la Roca).

Una excursión a la cima del Montmajor con la opción de alargarla dando la vuelta entera a la montaña y descubriendo el Bosc de Quer. Visita recomendable a principios de primavera cuando la polígala de Vayreda está en flor.

Del hostal de la vall del Bac, se desciende unos 50 m hacia el sur por la carretera hasta un pequeño puente sobre un torrente, donde se gira a la izquierda, justo en un poste de la red Itinerànnia con una placa que indica La Coromina. Al cabo de unos 300 m, se deja la casa a mano izquierda, cuando las marcas amarillas y las del GR indican una pista menos transitada a la derecha, que en seguida se convierte en un sendero. Después de una subida, a veces fuerte, por un pinar joven de pino albar *Pinus sylvestris*, con más encina *Quercus ilex* en las solanas y más roble pubescente *Quercus pubescens* en las umbrías, y donde se puede ver la planta endémica de la Alta Garrotxa de flores rosas *Polygala vayredae*, se llega al coll de Toralloses (algunos mapas lo llaman de Reverter y el de Toralloses lo sitúan un poco más al norte), con un poste indicador (1) (1,3 km/35 min).

Para subir al Montmajor se dejan las marcas del GR (que continúan hacia el este) y se toma un sendero pedregoso marcado por mojones de piedras y marcas amarillas de Itinerànnia que se dirige al norte hacia el bosque. Después de una fuerte subida, el camino se bifurca, continuando más o menos recto (dejando aquí las marcas amarillas que siguen hacia la derecha) y no se tarda en encontrar los prados de la collada de la Costa (2). Desde este punto, el sendero,

bien indicado per mojones, se dirige hacia el norte y comienza a ascender por el lado este de los acantilados que quedan delante. En unos 20 minutos de subida más o menos directa se llega al collado de Galters, entre las dos cimas del Montmajor. Desde aquí, los mojones de piedras llevan hacia la derecha por un sendero que en menos de 200 m llega a la primera de unas grandes hayas, aferradas en un terreno cubierto de angulosas rocas (3), que marca el último tramo de la ascensión a la cima. Siempre siguiendo los mojones de piedras hacia la cumbre y después de volver a entrar brevemente en el bosque, el sendero llega a la cresta rocosa y luego a la cima (4) **(2,7 km/1h 30min)**.

Deshaciendo el camino hasta el coll de Toralholes (o de Reverter según los mapas), se puede optar o bien por la alternativa de rodear el Montmajor o volver por un camino que baja por la solana y que sale del prado, a unos 15 m al sur del poste indicador y que evita la bajada pedregosa por la que se ha ascendido antes. Este camino pasa por un bosque de pino rojo donde la polígala de Vayreda es abundante y desemboca en la carretera de la vall del Bac en Colldecarrera, donde se tiene que girar a la derecha para volver al hostel de la vall del Bac (2 km des del coll de Reverter) **(6,1 km/2h 45min)**.

Una alternativa consiste en rodear toda la montaña siguiendo las marcas verdes y naranjas, con un recorrido interesante: el sustrato granítico en el sector de cal Quic (5), el vado sobre la riera de la vall del Bac (6), el pequeño hayedo al lado del río (7), los prados por debajo del Seguer de Pera (8), la vista del Montmajor desde el camino por la garganta del Bosc de Quer (localmente llamado Bodequer) (9) y los prados entre el molino de la Coromina y El Ferrer (10).

Puntos de interés

1. Una de las plantas más interesantes de la comarca es la polígala de Vayreda *Polygala vayredae* (49, 72), un endemismo relictual de la era Terciaria, que en todo el mundo solamente existe aquí, en un espacio de unos 12 km² que abarca los alrededores de la montaña del Montmajor. La planta fue descrita por primera vez por Antoni Cebrià Costa, botánico valenciano catedrático de Botánica a la Universidad de Barcelona, que le dió este nombre en honor de Estanislau Vayreda, el gran naturalista de la saga de los Vayreda, que había encontrado la planta. Se trata de una especie localmente abundante en su pequeña área de distribución, pero estudios recientes han demostrado que a largo plazo podría estar amenazada por la pérdida de sus hábitats, los espacios abiertos, por la evolución natural de expansión de los encinares y robledales. En las últimas dos décadas ha desaparecido la planta de diferentes localidades controladas.

Todos estos prados están desapareciendo poco a poco, invadidos por el enebro *Juniperus communis* y el pino albar *Pinus sylvestris* (53). Primero se convierten en pinares abiertos que poco a poco se van cerrando, permitiendo la germinación y el crecimiento de las encinas *Quercus ilex* (50) en las vertientes más soleadas y de los robles pubescentes *Quercus pubescens* (54) en las más sombrías, y con ellos los arbustos y plantas herbáceas típicas de estos bosques planifolios. Al final, los pinos sucumben a medida que se constituyen encinares y robledales.

Por estos prados también aparece cuando se inicia la primavera la polígala calcárea *Polygala calcarea*, otra polígala pero de flor blanca o azulada (a veces rosada), las flores amarillas de *Potentilla neumanniana*, las primeras flores del junquillo falso o de flor

azul *Aphyllanthes monspeliensis* (22) o *Pyrola chlorantha*, planta saprófita, que quiere decir que obtiene nutrientes directamente de la materia orgánica, y que vive en suelos con mucha madera y hoja en descomposición, como por ejemplo estos pinares de pino albar de les umbrias. En otoño destacan las flores de color lila y amarillo de *Aster willkommii*.

2. El bosque circundante es un encinar montano, a menudo con pino albar, en cuyo sotobosque no dominan las plantas termófilas que encontrábamos en el encinar litoral de la excursión 1. En este bosque encontramos plantas típicas de los robledales: aligustre *Ligustrum vulgare* (79), roble pubescente, boj *Buxus sempervirens*, y aliagueto *Coronilla emerus*. Asimismo son presentes, pero más raros, los prados secos de lastón *Brachypodium phoenicoides* y junquillo de flor azul o els de globularia menor *Globularia cordifolia* y tomillo *Thymus vulgaris*, en la zona más pedregosas.

Las laderas más frescas, normalmente las umbrias, están recubiertas de robledales de roble pubescente con boj y con pino albar, y algún acirón *Acer opalus* (51), mostajo *Sorbus aria* (52) y acebo *Ilex aquifolium*. En el estrato arbustivo son presentes el cornejo *Cornus sanguinea*, con las ramillas rojizas, la lantana *Viburnum lantana*, apreciado por los pastores para hacer bastones, y especialmente boj, aligustre y aliagueto. Destacan como plantas herbáceas el heléboro *Helleborus foetidus* (74), el torvisco macho *Daphne laureola* y la lechetrezna de bosque *Euphorbia amygdaloides*.

Los espacios abiertos alrededor de los encinares de este collado, con vista a todo el valle del Bac y la montaña del Taga, son buenos para ver pájaros forestales de difícil observación que viven en las copas de los árboles. Los silbidos agudos y flojos delatan el pequeño reyezuelo listado *Regulus ignicapilla* (191), mientras que una ráfaga

rápida como un cascabel, no muy fuerte, repetida 3-4 veces, nos revela la presencia del mosquitero papialbo *Phylloscopus bonelli*. Los cernícalos *Falco tinnunculus* y cuervos *Corvus corax* frecuentan los acantilados que se alzan delante, y la águila culebrera *Circus gallicus* no es rara de ver a la zona. Como en la mayor parte de los encinares de solana de la Alta Garrotxa, los árboles han sido cortados y crecen lentamente — aquí no tienen más de 40-50 años — y son casi todos de rebrote.

3. Gran parte de las cimas de la Alta Garrotxa presentan rastros de una intensa carstificación. El agua de la lluvia es ligeramente ácida por el dióxido de carbono (CO₂) disuelto que lleva, y se convierte en ácido carbónico que entra en contacto con el carbonato de calcio de las rocas calcáreas, disolviéndolas y dejando marcas. El relieve erosionado por este proceso se llama cárstico (fue descrito del Kras -Karst en alemán-, una zona calcárea de Slovenia). Existen diferentes formas cársticas, pero las más abundantes y visibles en el Montmajor son los lapiaces (71), surcos en las rocas en las que la erosión ha seguido pequeñas fracturas de la roca.

4. En la cima del Montmajor la polígala de Vayreda (49, 72) coloniza las fisuras de las rocas, en un hábitat muy diferente al que habíamos visto antes. En junio hay una mayor diversidad de plantas en flor: en la vertiente norte (atención con el precipicio!) se ven rosetas de hojas basales de la corona de rey *Saxifraga longifolia* (58) de las cuales, después de unos años de lento crecimiento, brotaran espectaculares espigas repletas de flores blancas. Posteriormente a la floración y la dispersión de las semillas la planta se marchita y muere. También abunda la oreja de oso *Ramonda myconi* (28), la espectacular campánula grande *Campanula speciosa* (55) y *Thymelaea dioica*.

La cima es un excelente mirador para observar el halcón peregrino *Falco peregrinus*, grupos de vencejo real *Apus melba* (diferente del vencejo común *Apus apus* por ser más grande y tener la barbilla y el vientre blancos) y de avión roquero *Ptyonoprogne rupestris*, de la misma familia de las golondrinas y que nidifican en acantilados, y en invierno el acentor alpino *Prunella collaris* (69), pájaro de la alta montaña que frecuenta las cimas de las montañas libres de nieve en invierno.

5. Aquí el sustrato cambia y volvemos a pisar el mismo afloramiento de granitos de la excursión 2 de Hortmoier, de unos 290 millones de años. Se trata de un batolito granítico formado por una ascensión del magma pero que se solidificó sin salir al exterior. Posteriormente el granito quedó expuesto por la acción erosiva del río. Este sustrato comporta un cambio en la flora y vegetación: encinares, robledales, bosques mixtos húmedos, matorrales mediterráneos y prados, todos ellos con plantas acidófilas: guija tuberosa *Lathyrus linifolius*, brecina *Calluna vulgaris* (5), brezo de escobas *Erica scoparia*, brezo arbóreo *E. arborea*, cantueso *Lavandula stoechas*, jaguarzo morisco *Cistus salvifolius*, escorodonia *Teucrium scorodonia*, la delicada compuesta ajonjera *Prenanthes purpurea* y la gramínea *Deschampsia flexuosa*. Son interesantes los bosques mixtos húmedos de arce común *Acer campestre*, fresno común *Fraxinus excelsior*, roble pubescente (54), avellano *Corylus avellana*, álamo temblón *Populus tremula*, roble carvallo *Quercus robur* (98), cerezo *Prunus avium*... En el sotobosque, plantas raras como la latrea escamosa *Lathraea squamaria* (59), parásita que crece sobre las raíces de los avellanos *Corylus avellana*, o una de las dos únicas localidades del helecho *Blechnum spicant* que hay en la Garrotxa.

En los márgenes de campos y bosques, alrededor de cal Quic se puede observar

fácilmente lagarto verde *Lacerta bilineata* (117) o el lución *Anguis fragilis* (116), y no es difícil de observar en el bosque la culebra de Esculapio *Zamenis longissimus*, y en los torrentes la culebra de collar *Natrix natrix* (67) y larvas de salamandra *Salamandra salamandra* (89).

6. La riera de la vall del Bac no presenta un caudal permanente pero alberga tramos con interesantes bosques de ribera, con sarga *Salix elaeagnos* (9), sauce rubión *Salix purpurea* (10), aliso *Alnus glutinosa* (178), álamo negro *Populus nigra* i *P. x canadensis*, y también pozas de agua.

En estas pozas es especialmente fácil observar barbos de montaña *Barbus meridionalis* y cachos catalanes *Squalius laietanus*, éstos con las puntas de las aletas caudales negras.

También existe una importante población de libélulas, incluyendo los cuatro taxones ibéricos considerados buenos indicadores de una calidad muy buena del agua: *Calopteryx virgo*, *Onychogomphus uncatatus*, *Cordulegaster boltonii* (120) y *Boyeria irene*. También aquí, *Platynemis latipes* (111), *Gomphus simillimus* y su congénere más común, *G. pulchellus* (62), y a menudo, descansando en los árboles y arbustos *Lestes viridis* (66).

Por encima de la masia El Forn, existe uno de los sesenta bosques maduros que quedan a la Garrotxa. En este caso se trata de un encinar, uno de los 18 encinares maduros catalogados en la comarca, con árboles viejos y una gran diversidad de flora y fauna, y con algunas especies raras que aparecen en estos bosques tan interesantes.

7. El aire frío y húmedo que queda atrapado en el fondo de los valles, y una baja radiación solar en este rincón permite la existencia de un pequeño hayedo al lado mismo de la

riera. En el sotobosque destaca en verano las flores de color rosa de un geranio *Geranium nodosum*, planta de lugares más fríos y húmedos, que aquí ha encontrado refugio a muy poca altura.

8. Estos prados son excelentes para las mariposas diurnas del género *Satyrrium*. Pequeñas, con el haz oscuro y con los rasgos más evidentes en el envés de la ala posterior (forma de la línea blanca, las marcas naranjas y los puntos), estas mariposas acuden en gran número a libar las flores de las zarzamoras. *S. esculi* es la mariposa más común en Cataluña según los resultados del CBMS y sus larvas se alimentan de la encina; es difícil diferenciarla de *S. ilicis*, aunque ésta es mucho más eurosiberiana respecto a hábitat, y no abunda en las zonas bajas y mediterráneas de la Garrotxa; *S. acaciae* (64) es común, pone los huevos sobre el endrino *Prunus spinosa* y presenta un pequeño punto azulado y otro negro en la base del ala posterior; *S. spini* (63) tiene un punto azul grande en la base del ala; *S. w-album*, muy rara en la comarca, presenta una línea blanca en forma de una W bajo el ala posterior. También se encuentra aquí las grandes mariposas de color anaranjado: *Argynnis paphia* (60), *A. aglaja* (65) y *A. adippe*.

9. El paso por el desfiladero de Bodequer permite una visión magnífica de la cara norte del Montmajor y el encabalgamiento de estratos resultado de la orogénesis alpina, hace unos 20-30 millones de años. Un encabalgamiento se origina cuando una falla o fractura provoca una distorsión en los estratos de rocas de manera que las rocas inferiores (las más antiguas) quedan expuestas, incluso por encima de las más jóvenes.

Toda la solana está cubierta por el encinar montano, sólomente en algunos sectores muy rocosos dominan las cornicabras *Pistacia terebinthus* (56). Poco antes de llegar al molí

de la Coromina, por encima del camino existe otro de los encinares catalogado como maduro. Desde el mismo camino se puede observar un sector del bosque con encinas más grandes. En los estudios realizados en este bosque se localizó ejemplares de *Lempholemma intricatum*, un líquen (organismo formado por un hongo y una alga que viven en simbiosis) que no se había encontrado anteriormente en Cataluña.

10. Los prados entre el molí de la Coromina y can Ferrer aparecen entre los encinares montanos de la solana rocosa y los bosques más húmedos próximos a la riera. En las vertientes más inclinadas y soleadas el junquillo azul (22) y el lastón *Brachypodium phoenicoides* dominan los prados secos, pero en las zonas más rocosas abunda el lastón ramoso *Brachypodium retusum*, y en suelos más profundos y ambientes un poco más frescos se observa algún prado mesófilo de llantén mediano *Plantago media*, *Bromus erectus*, cuajaleche *Galium verum* y brunela mayor *Prunella grandiflora*. Especialmente en estos prados más húmedos aparecen orquídeas: *Anacamptis puyramidalis* (57), *Cephalanthera rubra*, *C. longifolia* i *Epipactis microphylla*.

En estos prados próximos a la riera, atraídas por la humedad, se concentran muchas mariposas. Entre ellas se pueden ver las pequeñas mariposas azules *Polyommatus dorylas*, escasas en la comarca y con las alas de un azul celeste aún más claro que el de su congénere *P. bellargus* (70). También las del género *Cupido*, más pequeñas, los machos de color azul más oscuro y con pequeñas colas que destacan en la base del ala posterior. Podemos diferenciar dos especies: *C. argiades* (61) con una doble punta de flecha naranja en la base del ala posterior que rodea un pequeño punto negro marginal, y *C. alcetes* con únicamente un pequeño punto negro en el margen.

3. HOSTAL DE LA VALL DEL BAC - MONTMAJOR - HOSTAL DE LA VALL DEL BAC

À pied

5,4 km/2h 35min (aller-retour au sommet).

13,5 km/4h 15min (tour plus sommet).

10,5 km/3h 20 min (tour sans sommet).

Effort **modéré**, 505 m de dénivelé jusqu'au sommet.

Intérêt naturel:

Géologie: relief karstique, affleurements de granites.

Flore: chênaie verte littorale, chênaie pubescente à pin rouge, forêt mixte hygrophile, *Polygala vayredae*, flore de rocaïlle.

Faune: oiseaux et papillons diurnes.

Paysage: panorama, Bosc de Quer.

Autres: ermitages romans (vallée del Bac)

Saison:

Toute l'année: géologie du Montmajor, paysage.

Printemps: *Polygala vayredae* (fleurs à la mi-avril), oiseaux et papillons diurnes.

Été: papillons et oiseaux.

Automne: couleurs de la forêt.

Précautions spéciales:

Dernier tronçon au sommet très écharpé; crues importantes de la rivière par fortes pluies; fontaine à Hostal de la Vall del Bac et à Toralles.

Point de départ/accès: hostal de la vall del Bac (X 455507 Y 4679169), à 10 km environ par la piste goudronnée qui commence à 1,7 km de Castellfolit, par la route GIV-5221 (Castellfolit de la Roca-Oix).

Cartes: Alpina 1:25 000 *Alta Garrotxa* E-25.

Autres itinéraires balisés: la randonnée proposée coïncide partiellement avec Itinerànnia (marque jaune), route Oix-vallée del Bac (verte et orangée) et GR-1 vallée del Bac-can Quic (rouge et blanche). Route naturaliste (<http://www.altagarrotxa.org/2004/oix.php>).

Services: Castellfolit de la Roca: H, R ; Oix: H, R.

Transport public: taxi (Castellfolit de la Roca).

*Une excursion au sommet du Montmajor qui peut être prolongée en faisant le tour de la montagne tout en découvrant le Bosc de Quer. Nous conseillons de faire la visite au printemps quand la *Polygala vayredae* fleurit.*

De L'Hostal de la vall del Bac, descendre au sud 50 m par la route, jusqu'à un petit pont sur un torrent, où il faut prendre à gauche, à côté d'un poteau du réseau Itinerànnia et de l'écriteau indiquant La Coromina. Après 300 m, laisser la piste à la maison sur la gauche et les marques jaunes et celles de la GR indiquent une piste moins transitée sur la droite, qui deviendra très vite un sentier. Entreprendre l'ascension, parfois prononcée, à travers une jeune pinède de pin rouge, avec plus de chênes verts sur les pentes ensoleillées et plus de chênes pubescents sur les ubacs, où l'on découvre la planta endémique de l'Alta Garrotxa à fleurs roses *Polygala vayredae*. On arrive au col de Toralloses (certaines cartes le nomment «de Reverter» et situent celui de Toralloses un peu plus au nord), où se trouve un poteau indicateur (1) (1,3 km/35 min).

Pour aller au Montmajor il ne faut pas suivre les marques de la GR (qui continuent vers l'E), mais prendre un sentier pierreux balisé de petits cailloux et de marques jaunes d'Itinerànnia, menant au bois en direction N. Après une forte montée, le chemin se bifurque: continuer plus ou moins droit (en quittant les marques jaunes, qui continuent vers droite) et on ne tardera pas à trouver les prairies du col de la Costa (2). D'ici, le sentier, bien balisé, se dirige vers le N et commence à monter du côté est des falaises en face. Monter tout droit 20 min jusqu'à atteindre le col de Galters, entre les deux sommets du Montmajor. Les bornes mènent à

droite par un sentier qui, en moins de 200 m, arrive au premier des grands hêtres ancrés dans un terrain nu couvert de roches anguleuses (3), marquant le dernier tronçon de l'ascension au sommet. Suivre toujours les bornes tout en remontant et, après une courte entrée dans le bois, le sentier atteint la crête rocheuse et puis le sommet (4) (2,7 km/1h 30min).

Revenir par le même chemin jusqu'au col de Toralloses (ou de Reverter, selon la cartographie) où l'on peut choisir soit de faire le tour du Montmajor, soit de rentrer par un chemin descendant du côté ensoleillé, situé à 15 m environ au sud du poteau indicateur et qui évite la descente pierreuse de l'aller. Ce chemin traverse un bois de pin rouge où le *Polygala vayredae* est abondant, et rejoint la route de la vallée del Bac au col de Colldecarrera. Tourner à droite pour rentrer à Hostal de la Vall del Bac (2 km du col de Reverter) (6,1 km/2h 45min).

Une alternative proposée, c'est de faire tout le tour de la montagne en suivant les marques vertes et orangées de la route naturaliste du Consorci de l'Alta Garrotxa, où l'on trouvera d'autres points d'intérêt dont il faut tenir compte : le substrat granitique à Cal Quic (5), le gué sur la rivière de la vallée del Bac (6), la petite hêtraie à côté du fleuve (7), les prairies en dessous du Seguer de Pera (8), la vue sur Montmajor du chemin du Bosc de Quer (que l'on appelle localement Bodelquer) (9) et les prairies entre le Molí de La Coromina et El Ferrer (10).

Points d'intérêt

1. Une des plantes les plus célèbres de la région est le *Polygala vayredae* (49, 72), un endémisme relique du Tertiaire n'existant sur la planète que dans un espace d'environ 12 km² autour de la montagne de Montmajor. Elle fut décrite pour la première fois par Antoni Cebrià Costa, botaniste valencien et professeur de Botanique à l'Université de Barcelone, qui la nomma ainsi en l'honneur d'Estanislau Vayreda, le

grand naturaliste du lignage des Vayreda de La Garrotxa, qui l'avait découverte. Bien que relativement commune dans sa réduite répartition, des études récentes ont montré que, à long terme, cette plante pourrait être menacée par la fermeture naturelle de ses habitats provoquée par la succession végétale. Dans les dernières décennies différentes taches de cette plante ont disparu au fur et à mesure que la forêt s'est fermée.

Toutes ces pelouses sont en train de disparaître petit à petit, envahies par le genévrier *Juniperus communis* et le pin rouge *Pinus sylvestris* (53). Elles se transforment en pinèdes qui deviennent plus épaisses, ce qui permet la germination et la croissance des chênes verts *Quercus ilex* (50) sur les versants les plus ensoleillés, et des chênes pubescents *Quercus pubescens* (54), sur les plus ombragées, accompagnés d'arbustes et de plantes herbacées typiques de ces bois à feuilles plates. À la fin, les pins sont étouffés et les pinèdes deviennent des yeuseraies et des chênaies.

Parmi les prairies de ce premier tronçon on trouvera aussi au début du printemps le polygala du calcaire *Polygala calcarea*, une autre polygale mais blanche ou bleutée (parfois rose), les fleurs jaunes de la potentille de printemps *Potentilla neumanniana*, les premières fleurs de l'aphyllanthe de Montpellier *Aphyllanthes monspeliensis* (22) ou la pyrole verdâtre *Pyrola chlorantha*, plante saprophyte, c'est-à-dire, qui se nourrit directement de la matière organique, vivant sur sols avec beaucoup de bois et de feuilles en décomposition disponibles comme ces pinèdes de pin rouge des ubacs. En automne on peut contempler les fleurs couleur lilas et jaune de l'aster de Willkomm *Aster willkommii*.

2. À cet endroit la chênaie verte est prédominante, souvent mélangée au pin rouge. Ces forêts de chêne vert ne présentent pas des plantes thermophiles comme celles de la chênaie

verte littorale, que l'on apprécie sur l'itinéraire 1, mais des plantes typiques des chênaies montagnardes: troène *Ligustrum vulgare* (79), chêne pubescent (54), buis *Buxus sempervirens*, et coronille des jardins *Coronilla emerus*. Aussi, bien que de moins en moins abondantes, les pelouses sèches à brachypode de Phénicie *Brachypodium phoenicoides* et à aphyllanthe de Montpellier ou celles à globulaire à feuilles cordées *Globularia cordifolia* et thym *Thymus vulgaris*, aux endroits plus pierreux.

Sur les versants plus frais, normalement sur les ubacs, se développent les chênaies pubescentes à buis, dominées souvent aussi par le pin rouge, avec quelques érables à feuilles d'obier *Acer opalus* (51), alisier blanc *Sorbus aria* (52) et houx *Ilex aquifolium*. À l'étage arbustif y poussent le cornouiller sanguin *Cornus sanguinea* aux tiges rougeâtres, la viorne manceienne *Viburnum lantana*, appréciée pour fabriquer des cannes, et notamment le buis, le troène et la coronille des jardins. Parmi les plantes herbacées, on trouve l'hellébore fétide *Helleborus foetidus* (74), le daphné lauréole *Daphne laureola* et l'euphorbe des bois *Euphorbia amygdaloides*.

Les lisières de la chênaie verte dans ce petit col duquel on voit toute la vallée del Bac et la montagne de Taga, sont de bons endroits pour observer des oiseaux forestiers plutôt difficiles à voir, qui habitent dans la cime des arbres. Parmi ceux-ci, des sifflements aigus et faibles révèlent la présence du roitelet à triple bandeau *Regulus ignicapilla* (191), tandis qu'un son rapide semblable à une sonnette, assez faible et répété 3-4 fois, découvre un pouillot de Bonelli *Phylloscopus bonelli*. Le faucon crécerelle *Falco tinnunculus* et le grand corbeau *Corvus corax* fréquentent la falaise en face, et on peut observer le circaète Jean-le-Blanc *Circaetus gallicus* assez souvent dans la zone. À l'instar de la majeure partie des chênaies vertes orientées sud de l'Alta Garrotxa, ces arbres ont été coupés et repoussent lentement, n'ayant pas plus de 40-50 ans.

3. De nombreux sommets de montagne dans L'Alta Garrotxa montrent les résultats d'un intense processus de karstification. L'eau de pluie est légèrement acide à cause du dioxyde de carbone (CO₂) dissout qu'elle contient, et se transforme en acide carbonique qui entre en contact avec le carbonate de calcium des roches calcaires, en dissolvant les roches et en y laissant des traces. Le relief érodé lors de ce processus s'appelle karstique (car il fut décrit du Kras -Karst en allemand-, une zone calcaire de la Slovénie). Il existe différentes formes karstiques, les plus évidentes au Montmajor étant les lapiaz (71), creux sur les roches où l'érosion a suivi des petites fissures.

4. Au sommet du Montmajor le *Polygala vayredae* (49, 72) colonise les brèches et les fissures des roches, dans un habitat très différent de celui qu'on a vu auparavant. Le mois de juin offre la plus grande diversité de plantes fleuries : sur la face nord (attention!) il faut chercher les rosettes basales de la saxifrage des Pyrénées *Saxifraga longifolia* (58) sur lesquelles, après quelques années de lente croissance, poussera un épi spectaculaire chargé de fleurs blanches. La plante, après avoir fleuri et disséminé ses graines, se fane et meurt. Là, on trouve beaucoup de ramonde des Pyrénées *Ramonda myconi* (28), l'extraordinaire campanule à belles fleurs *Campanula speciosa* (55) et la passerine dioïque *Thymelaea dioica*.

Le sommet est un mirador excellent pour observer le faucon pèlerin *Falco peregrinus*, les bandes de martinets à ventre blanc *Apus melba* (distinguables des martinets noirs *Apus apus* à leur plus grosse taille et à leur poitrine et ventre blancs) et les hirondelles de rochers *Ptyonoprogne rupestris*, de la famille des hirundinidés bien que dépendant des falaises naturelles pour nicher. En hiver on peut observer en particulier l'accenteur alpin *Prunella collaris* (69), oiseau alpin qui fréquente les sommets des montagnes sans neige.

5. Ici, le substrat change et l'on marche sur le même affleurement de granite qu'à Hortmoier (excursion 2), datant d'environ 290 millions d'années. Il s'agit d'un batholite granitique formé par l'ascension du magma qui devint solide tout en restant à l'intérieur. Postérieurement, le granite resta exposé par l'érosion effectuée par la rivière. Ce substrat est le responsable du changement de la flore et de la végétation : chênaies vertes, chênaies, forêts mixtes hygrophiles, broussailles et pelouses à plantes acidophiles (gesse à feuilles de lin *Lathyrus linifolius*, callune *Calluna vulgaris* (5), bruyère à balais *Erica scoparia*, bruyère arborescente *E. arborea*, lavande papillon *Lavandula stoechas*, ciste à feuilles de sauge *Cistus salvifolius*, Germandrée scorodaine *Teucrium scorodonia*, la délicate composée *Prenanthes purpurea* et la graminée *Deschampsia flexuosa*). À signaler les forêts humides formées d'érables champêtres *Acer campestre*, frênes *Fraxinus excelsior*, chênes pubescents (54), noisetiers *Corylus avellana*, trembles *Populus tremula*, chênes pédonculés *Quercus robur* (98) et merisiers *Prunus avium*. Dans le sous-bois, on trouve des plantes rares comme la lathrée écailleuse *Lathraea squamaria* (59), parasite sur les racines des noisetiers, ou la fougère *Blechnum spicant*, qui n'existe que dans deux sites de La Garrotxa.

Sur les bords des champs et des forêts, aux environs de Cal Quic, il est aisé de voir le lézard à deux bandes *Lacerta bilineata* (117) ou l'orvet *Anguis fragilis* (116). Dans le bois il n'est pas difficile d'observer la couleuvre d'Esculape *Zamenis longissimus*, et dans les torrents, la couleuvre à collier *Natrix natrix* (67) et les larves de la salamandre tachetée *Salamandra salamandra* (89).

6. La rivière de la Vall del Bac n'est pas un cours d'eau permanent, mais elle abrite à plusieurs endroits sur son parcours des coins à forêt riveraine intéressants avec des saules drapés *Salix elaeagnos* (9), des saules pourpres *Salix purpurea* (10), des aulnes *Alnus glutinosa*

(178), des peupliers noirs *Populus nigra* et *P. x canadensis*. Dans les gouffres où reste de l'eau toute l'année il est extrêmement facile d'observer des barbeaux méridionaux *Barbus meridionalis* et des chevaines catalans *Squalius laietanus*, ces derniers avec leurs nageoires caudales à la pointe noire.

Il existe aussi une importante population de libellules, y compris les quatre taxons ibériques sensés être de bons indicateurs de la haute qualité de l'eau : le caloptéryx vierge *Calopteryx virgo*, le caloptéryx occitan *C. xanthostoma* (68), le gomphe à crochets *Onychogomphus uncatus*, le cordulégastre annelé *Cordulegaster boltonii* (120) et l'aesche paisible *Boyeria irene*. On y trouve aussi l'agrion blanchâtre *Platycnemis latipes* (111), le gomphe semblable *Gomphus simillimus* et son congénère le plus commun, le gomphe joli *G. pulchellus* (62), et, souvent suspendu aux arbres et arbustes, le leste vert *Lestes viridis* (66).

Au dessus du mas El Forn, on trouve une soixantaine de forêts matures qui persistent dans La Garrotxa. Dans ce cas, il s'agit d'une chênaie verte, l'une des 18 chênaies vertes matures classées, avec de vieux arbres et une grande diversité de flore et de faune liée à ce type de forêt.

7. L'air froid et humide qui reste attrapé dans le fond des vallées, ainsi que la faible radiation solaire dans cet endroit, permet le développement d'une petite hêtraie à côté de la rivière avec un sous-bois où, en été, on peut apprécier les fleurs roses du géranium noueux *Geranium nodosum*, une autre plante des endroits plus frais et humides à trouver son abri à très basse altitude.

8. Ces pelouses sont excellentes pour les papillons diurnes du genre *Satyrion*. Petits, foncés sur le revers et aux traits spécifiques plus évidents sur le revers de l'aile postérieure (forme de la ligne blanche, marques orangées et points), ces papillons affluent nombreux à sucer

les fleurs des ronces. La thécla du kermès *S. esculi* est le papillon le plus commun en Catalogne, d'après les recensements du CBMS, et ses larves se nourrissent du chêne vert ; il est difficile de la distinguer de la thécla de l'yeuse *S. ilicis*, bien que celui-ci soit plutôt euro-sibérienne en ce qui concerne l'habitat et ne soit pas abondant dans les zones à basse altitude de La Garrotxa; la thécla de l'amarel *S. acaciae* (64) est commun, pond ses œufs sur le prunier épineux *Prunus spinosa* et possède un petit point blueuté et un autre noir à la base de l'aile postérieure; la thécla du prunellier *S. spini* (63) a un grand point bleu à la base de l'aile ; la thécla de l'orme *S. w-album*, extrêmement rare dans la contrée, possède une ligne blanche en forme de W en dessous de l'aile postérieure.

À remarquer aussi les nymphalidés estivaux du genre *Argynnis*, tous de grande taille, couleur orangé et vol puissant. On peut les distinguer par les dessins en dessous de l'aile postérieure : le gran nacré *A. aglaja* (65), le moyen negre *A. adippe* semblable bien qu'avec une série de point rouges, et le tabac d'Espagne *A. paphia* (60) aux stries blanches et vertes au lieu de points.

9. Le chemin par le gorge de Bodelquer offre une vue magnifique de la face nord du Montmajor et du chevauchement des étages résultant de l'orogénèse alpine il y a environ 20-30 millions d'années. Un chevauchement se produit lorsqu'une faille ou fracture provoque une distorsion aux étages rocheux, laissant à découvert les roches inférieures (c'est à dire, les plus anciennes), même par-dessus les plus jeunes.

Tout le versant ensoleillé est recouvert de chênaie verte montagnarde. Seuls quelques secteurs très rocheux se caractérisent, au contraire, par la présence du pistachier térébinthe *Pistacia terebinthus* (56). Un peu avant d'arriver au moulin de La Coromina, au dessus du chemin se trouve une autre chênaie verte mature de La Garrotxa.

Du chemin on peut observer un secteur de la forêt à chênes verts plus grands. Lors des études menées dans cette forêt, ont été localisés des exemplaires de *Lempholemma intricatum*, un lichen (organisme formé d'un champignon et d'une algue vivant en symbiose) qui n'avait jamais été trouvé auparavant en Catalogne.

10. Les pelouses entre le moulin de La Coromina et Can Ferrer poussent entre les chênaies vertes montagnardes du versant ensoleillé et rocheux et les forêts plus humides environnant la rivière. Sur versants plus inclinés et ensoleillés se trouvent des pelouses sèches à aphyllanthe de Montpellier (22) et à brachypode de Montpellier *Brachypodium phoenicoides*, et les plus rocheuses pelouses sèches à brachypode rameux *Brachypodium retusum*; aux endroits où il y a un peu plus de sol, pousse quelques morceaux de prairie mésophile à plantain moyen *Plantago media*, brome érigé *Bromus erectus*, gaillet jaune *Galium verum* et brunelle à grandes feuilles *Prunella grandiflora*. En particulier, dans ces prairies plus humides apparaissent des orchidées: *Anacamptis pyramidalis* (57), *Cephalanthera rubra*, *C. longifolia* et *Epipactis microphylla*.

Un autre point où se concentrent de nombreux papillons attirés par l'humidité, ce sont les prairies environnant la rivière. Il faut chercher parmi les papillons bleus l'espèce rare dans la région l'azuré du mélilot *Polyommatus dorylas*, aux ailes bleu ciel encore plus clair que celui de son congénère le bel-argus *P. bellargus* (70), et ceux du genre *Cupido*, plus petits, dont les mâles sont d'un bleu plus foncé et aux petites queues dépassant la base de l'aile postérieure. À distinguer deux espèces communes : l'azuré du trèfle *C. argiades* (61) à double pointe de flèche orangée à la base de l'aile postérieure entourant un petit point noir marginal, et l'azuré de la faucille *C. alcetes*, à un seul petit point noir sur le bord.

3. HOSTAL DE LA VALL DEL BAC - MONTMAJOR - HOSTAL DE LA VALL DEL BAC

On foot

5.4 km/2h 35min (to summit and back).
13.5 km/4h 15min (circuit and summit).
10.5 km/3h 20 min (circuit without summit).

Moderate, 505 m climb to summit.

Interests:

Geology: karstic landscape, granite outcrops.
Flora: coastal holm oak and downy oak with Scot pine forests, endemic milkwort *Polygala vayredae*, rock flora.
Fauna: birds and butterflies.
Landscape: views, Bosc de Quer.

Period:

All year: geology of Montmajor, landscape.
Spring: milkwort *Polygala vayredae* (in flower from mid-April), birds and butterflies.
Summer: butterflies and birds.
Autumn: colours.

Precautions:

Summit with sheer cliffs; after heavy rain La Riera d'Oix can become impassable; water at L'Hostal de la Vall del Bac and Toralles.

Starting point/access: Hostal de la Vall del Bac (X 455507 Y 4679169), some 10 km along a minor road that heads left off the GIV-5221 (Castellfolit de la Roca-Oix) 1.7 km after Castellfolit.

Map: Alpina 1:25.000 *Alta Garrotxa* E-25.

Other marked routes: coincides with the Itinerànnia network (yellow marks), the naturalist route Oix-Vall del Bac (green and orange) and GR-1 between La Vall del Bac and Can Quic (red and white). Naturalist walk (<http://www.altagarrotxa.org/2004/oix.php>).

Basic services: Castellfolit de la Roca: H, R; Oix: H, R.

Public transport: taxi (Castellfolit de la Roca).

*A walk to the summit of Montmajor that can be extended to include a complete circuit of the mountain via El Bosc de Quer, an impressive limestone gorge. Best at the beginning of spring when the endemic milkwort *Polygala vayredae* is in flower.*

From L'Hostal de la Vall del Bac, head south along the road for 50 m as far as a bridge over a small gully and there turn left at a Itinerànnia signpost and a sign indicating 'La Coromina'. In 300 m, bear right with the yellow and GR marks on a less worn track that quickly narrows down to a footpath. After a quite steep climb through a young Scots pine forest you reach Coll de Toralloses (some maps call it 'Coll de Reverter' and place Coll de Toralloses to the north), where there is another signpost (1) (1.3 km/35 min).

To climb Montmajor ignore the red-and-white GR marks (that continue eastwards) and instead pick up a stony path marked by small cairns and the yellow Itinerànnia paint flashes that heads northwards into the forest. After a sharp climb, the path splits: keep more or less straight on (the yellow marks take you to the right) and very quickly you will come out to a grassy clearing, La Collada de la Costa (2). From here the path, well marked by cairns, continues northwards, climbing to the east of the large cliffs that rise up in front of you. After 20 min of steep climbing you reach another small grassy clearing, El Coll de Galters, which lies between the twin peaks of Montmajor. From here, the little cairns take you off to the right up a path that in less than 200 m will bring you out to the first of a number of large beech trees

deeply anchored into the well-incised rock (3), which signal the beginning of the last part of the climb to the summit. Following the cairns, and after briefly re-entering the forest, this path will take you up to the rocky ridge top and then on to the summit itself (4) (2.7 km/1h 30min).

Retrace your steps to El Coll de Toralloses (or El Coll de Reverter), where you can choose to continue on the circuit of Montmajor or return to L'Hostal de la Vall del Bac along a different path that avoids the rather eroded path up to El Coll de Toralloses. This alternative descent begins just 15 m to the south of the signpost and heads south into a Scots pine forest with mats of the endemic milkwort. After 15 min of steady descent you reach the road to La Vall del Bac at Coll de Coldecarrera: turn right and follow the road back down to the starting point of the walk (6.1 km/2h 45min).

Optionally, follow the green-and-orange paint marks corresponding to the naturalist circuit designed by El Consorci de l'Alta Garrotxa, along which you will find the following points of interest: the granite substratum around Cal Quic (5), the ford over La Riera de la Vall del Bac (6), the small beechwood next to the river (7), the pastures below El Seguer de Pera (8), the views of Montmajor from the path through the gorge of El Bosc de Quer (locally known as Bodelquer) (9) and the pastures between La Coromina and El Ferrer (10).

Points of interest

1. One of the best-known plants in La Garrotxa is the endemic milkwort *Polygala vayredae* (49,72), a Tertiary relict found only in an area of just 12 km² around the peak of Montmajor. It was described by Antoni Cebrià Costa, a Valencian botanist and Professor of Botany at Barcelona University,

who named it after Estanislau Vayreda, the local naturalist who had in fact discovered the plant. Despite being relatively common in the area where it is found, recent studies have shown that in the long term it could be threatened by natural succession in the forest and, indeed, in recent decades two patches of the plant have disappeared.

All these clearings are slowly being swallowed up by common juniper *Juniperus communis* and Scots pine *Pinus sylvestris* (53). Nevertheless, this allows species such as holm oaks *Quercus ilex* (50) (on south-facing slopes) and downy oaks *Quercus pubescens* (54) (on shadier slopes) that need shady conditions to germinate to gradually take over and shade out the pines.

In these clearings you will find in early spring chalk milkwort *Polygala calcarea* with white or blue (or even pink) flowers, the yellow flowers of a cinquefoil *Potentilla neumanniana*, the first flowers of blue aphyllanthes *Aphyllanthes monspeliensis* (22) and pale-green wintergreen *Pyrola chlorantha*, a saprophytic plant – that is, it obtains nutrients directly from the organic matter in the soil – that lives in soils such as those of these shady Scots pine forests that are rich in decaying leaves and wood. In autumn look too for the gaudy pink and yellow flowers of *Aster willkommii*.

2. In this area the continental holm oak forest dominates, enlivened with a few Scots pines. These holm oaks are not accompanied by the thermophil plants that we saw in Walk 1, but rather by species that are more typical of montane deciduous oak forests such as wild privet *Ligustrum vulgare* (79), downy oak (54), box *Buxus sempervirens* and false senna *Coronilla emerus*. In the small grassy clearings the dominant plants are usually either *Brachypodium phoenicoides* or

blue aphyllanthes *Aphyllanthes monspeliensis* (22), or heart-leaved globularia *Globularia cordifolia* or the thyme *Thymus vulgaris* on thinner soils in stonier areas.

In north-facing areas the holm oak gives way to the downy oak (54) with box and Scots pine (53), and is accompanied by Italian maple *Acer opalus* (51), whitebeam *Sorbus aria* (52) and holly *Ilex aquifolium*. Bushes includes dogwood *Cornus sanguinea*, with reddish stems, wayfaring tree *Viburnum lantana*, good for walking sticks, and flowers such as stinking helleborine *Helleborus foetidus* (74), spurge laurel *Daphne laureola* and wood spurge *Euphorbia amygdaloides*.

From this clearing there are excellent views west along the whole of La Vall del Bac to the mountain of Taga. As in most of L'Alta Garrotxa, the south-facing holm oak woods are young and very few trees are over 40-50 years old, almost all having been cut down in the past to make timber or charcoal. Look closely and you will see that most of the holm oaks are in fact offshoots that have grown out of the base of a tree that was cut down. The trees on the edge of the clearing provide the opportunity to learn the songs of some of the more retiring forest birds: quiet, high-pitched whistles reveal the presence of Firecrest *Regulus ignicapilla* (191), while a short repeated rattle means you should look out for Bonelli's Warbler *Phylloscopus bonelli*. On and around the cliffs you will see a pair of Kestrels *Falco tinnunculus* and Ravens *Corvus corax*, and you should also look out for one of the local Short-toed Eagles *Circus gallicus* hovering over the hillsides.

3. Many of the summits in L'Alta Garrotxa are intensely karstified. Rainwater is lightly acidic due to the dissolved CO₂ it contains. When exposed to the calcium carbonate of limestone rocks it forms a weak carbonic

acid solution that is sufficient strong to gradually begin to dissolve and erode these rocks, often into very recognisable patterns. Landscapes eroded in this way are described as 'karstified', after the area of Kras in Slovenia (Karst in German). Many different forms of karstic landscapes exist, although the most evident processes at work on Montmajor are the clints and grykes (71), grooves in the rock caused where the erosion attacks small fractures in the rock.

4. The summit of Montmajor is also colonized by *Polygala vayredae* (49, 72) in a very different habitat from the pine forest. In June there is an interesting diversity of plants in flower on the summit (take care!): look out for the rosettes of Pyrenean saxifrage *Saxifraga longifolia* (58), from which after years of slow growth a spectacular spike of white flowers will emerge; once the plant has flowered and ensured the dissemination of the seeds, the flowers and basal leaves wither and die. Also, lots of ramonda *Ramonda myconi* (28), Pyrenean bellflower *Campanula speciosa* (55) and a thymeleae *Thymelaea dioica*.

The summit is a good place for observing Peregrines *Falco peregrinus*, groups of Alpine Swift *Apus melba* (much bigger than the Common Swift *Apus apus* and with a white throat and belly), Crag Martins *Ptyonoprogne rupestris*, a member of the Swallow family that still chooses to nest on natural cliff-faces, and Alpine Accentor *Prunella collaris* (69), an alpine species that frequents snow-free summits in winter.

5. Here the substratum changes and we encounter the same granite outcrop as we came across in Hortmoier (Walk 2), dating from 290 million years ago. It is part of a batholith formed as magma rose up but solidified before it reached the surface. Subsequently, erosion – above all by La Riera

de la Vall del Bac - has exposed the granite. With this change in rock type, the flora also changes. The tree species are similar, but the accompanying flowers are not: here we find bitter vetch *Lathyrus linifolius*, ling *Calluna vulgaris* (5), besom heath *Erica scoparia*, tree heath *E. arborea*, French lavender *Lavandula stoechas*, sage-leaved rockrose *Cistus salvifolius*, wood sage *Teucrium scorodonia*, the delicate purple lettuce *Prenanthes purpurea* and wavy hair-grass *Deschampsia flexuosa*. The coolest sites have stands of trees such as field maple *Acer campestre*, large-leaved ash *Fraxinus excelsior*, downy (54) and pedunculate oaks *Quercus robur* (98), hazel *Corylus avellana*, aspen *Populus tremula* and wild cherry *Prunus avium*. Rare plants in the understory include toothwort *Lathraea squamaria* (59), a parasite on the roots of hazels, and one of just two sites in La Garrotxa for hard fern *Blechnum spicant*.

In the field edges around Cal Quic you may spot Green Lizards *Lacerta bilineata* (117) and Slow-worms *Anguis fragilis* (116), while the forests are frequented by Aesculapian Snake *Zamenis longissimus*, and the streams by Grass Snake *Natrix natrix* (67) and Fire Salamander *Salamandra salamandra* (89).

6. Although it is not permanent, here and elsewhere along La Riera de la Vall del Bac there are interesting stands of rosemary willow *Salix elaeagnos* (9), purple osier *Salix purpurea* (10), alders *Alnus glutinosa* (178), and black *Populus nigra* and hybrid *P. x canadensis* poplars. In the pools left behind as the river dries up it is not difficult to spot two fish, Mediterranean Barbel *Barbus meridionalis* and *Squalius laietanus*, the latter with the black-tipped caudal fins.

These waters also hold a highly significant assemblage of dragonflies with species such as Beautiful *Calopteryx virgo* and

Western *C. xanthostoma* (68) Demoiselles, Large Pincertail *Onychogomphus uncatus*, Common Goldenring *Cordulegaster boltonii* (120) and Western Spectre *Boyeria irene* that are excellent indicators of good water quality. Also, White Featherleg *Platycnemis latipes* (111), Yellow Gomphus *simillimus* and Western *G. pulchellus* (62) Clubtails, and, often to be found hanging from a branch in a bush, Western Willow Spreadwing *Lestes viridis* (66).

The holm oak forest on the hillside above the house of El Forn has been catalogued as one of the 60 or so mature forests left in La Garrotxa, of which 18 are holm oak forests with a large number of old trees and a great diversity of associated species of flora and fauna.

7. The cool moist air trapped in the valley bottom, along with a relative lack of sunshine, has encouraged this small beech wood to grow alongside the river. One of the most attractive flowers here is the summer-flowering knotted geranium *Geranium nodosum*, a species that at such low altitude has had to take refuge in this interesting patch of wood.

8. These pastures are excellent sites for hairstreak butterflies of the genus *Satyrrium*. Small, dark and with their most important distinguishing characteristics on the underside of the hind-wing (shape of the white line and the size of the orange and blue spots), these butterflies fly down in great number to nectar on bramble flowers. False Ilex Hairstreak *S. esculi* is the commonest butterfly in Catalonia according to the CBMS counts (its larvae feed on the leaves of the holm oak) and it is hard to separate from Ilex Hairstreak *S. ilicis*, which is much more of Eurosiberian species and is rare in lowland areas in La Garrotxa. Sloe

Hairstreak *S. acaciae* (64) is also common and its larvae feed only on sloe bushes *Prunus spinosa* - it has a small blue and small black spot at the base of the hind-wing. Blue-spot Hairstreak *S. spini* (63), as its name implies, has a large blue spot at the base of the hind-wing, while White-letter Hairstreak *S. w-album*, very rare in La Garrotxa, has a prominent W-shaped white line on the underside of the hind-wing.

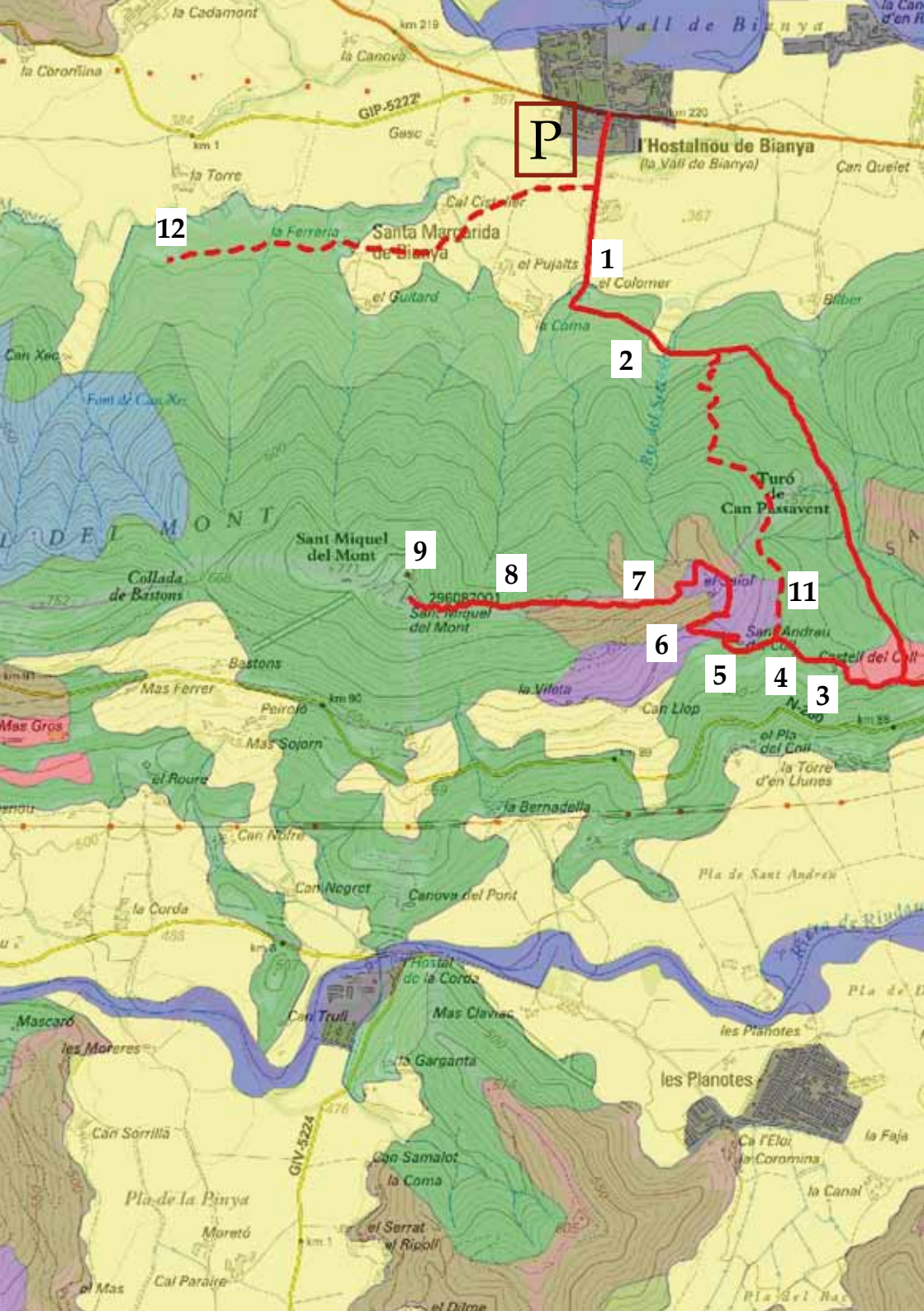
Also common here are the large fritillaries belonging to the genus *Argynnis*, orange marked with black spots and stripes, and all powerful fliers. They can be separated by observing the underside to the hind-wing: Dark Green Fritillary *A. aglaja* (65), High Brown Fritillary *A. adippe* is similar but has a series of red spots, while Silver-Washed Fritillary *A. paphia* (60) has white and green streaks as opposed to spots on the underwing.

9. The path through the gorge of Bodelquer provides a magnificent view of the north face of Montmajor and the folding that was produced by the alpine orogeny some 20-30 million years ago. In this case, a fault or a fracture caused a distortion in the rocks so that the underlying rocks (that is, the older rocks) were exposed and thrust over on top of the younger rocks.

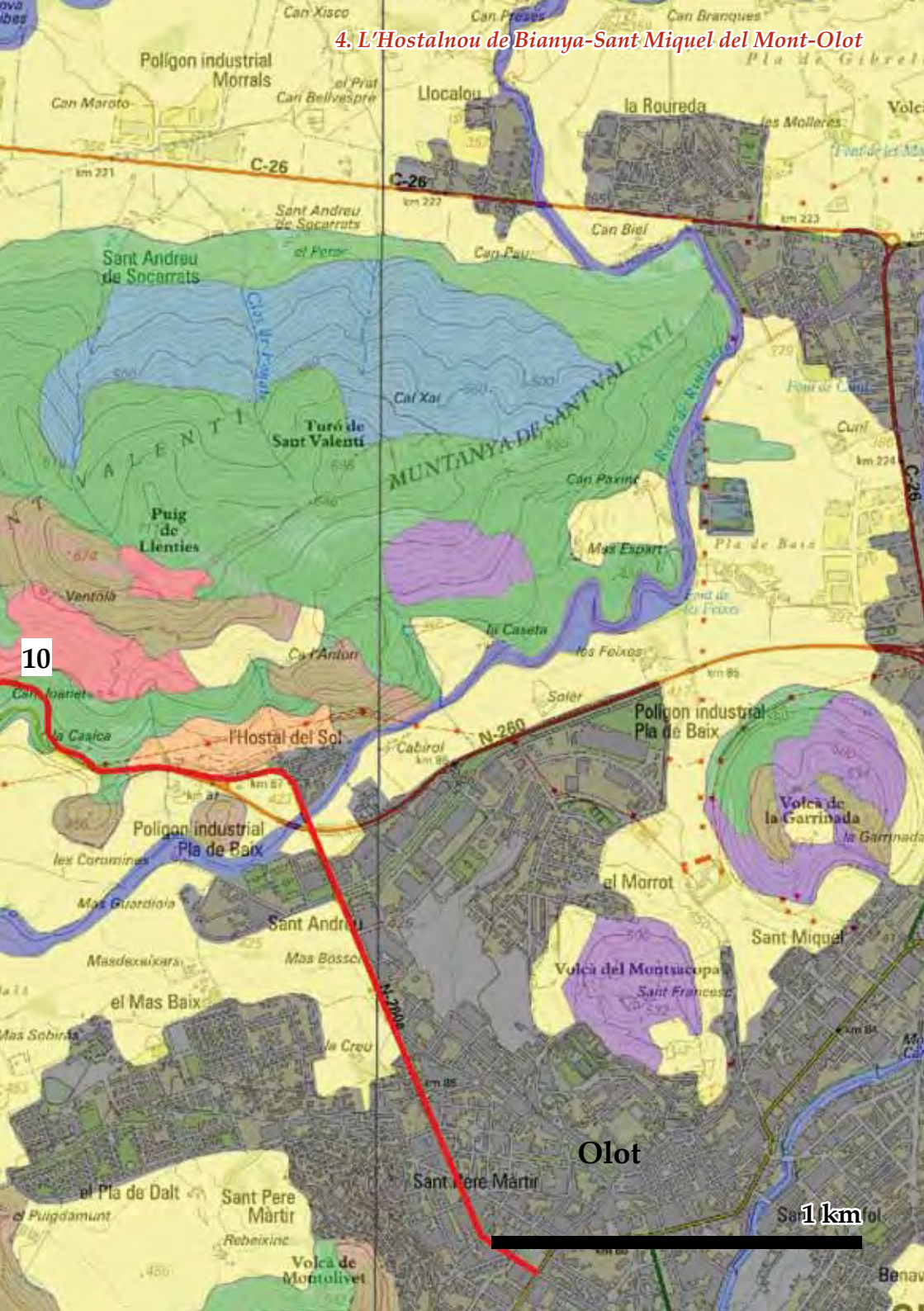
All of the south-facing slope is clothed by a holm oak forest, with a just few turpentine or mastic trees *Pistacia terebinthus* (56). Just before El Molí de la Coromina, above the path stands another of the very few mature holm oak forests left in La Garrotxa. In the oldest part of the forest there are a number of trees with *Lempholemma intricatum*, a lichen (organism formed out of a fungus and alga living in symbiosis) that has been found nowhere else in Catalonia.

10. The pastures between El Molí de la Coromina and Can Ferrer are rich in flowers such as hoary plantain *Plantago media*, lady's bedstraw *Galium verum* and large-flowered selfheal *Prunella grandiflora*, and in damp sites orchids such as pyramidal orchid *Anacamptis pyramidalis* (57) and red *Cephalanthera rubra*, sword-leaved *C. longifolia* and small-leaved *Epipactis microphylla* helleborines.

Another good site for butterflies are the pools in the river, where adult butterflies come down looking for moisture. Look amongst the blues for Turquoise Blue *Polyommatus dorylas*, rare in La Garrotxa and with even paler blue wings than Adonis Blues *P. bellargus* (70), and the species of the genus *Cupido*, smaller, darker blue and with short tails protruding from the base of the hind-wing. Common here are both Short-tailed Blue *C. argiades* (61), with a double orange arrowhead mark surrounding a black spot at the base of the hind-wing, and Provençal Short-tailed Blue *C. alcetes*, with just the small black spot on the wing margin and no orange.



4. L'Hostalnou de Bianya-Sant Miquel del Mont-Olot



4. L'HOSTALNOU DE BIANYA - SANT MIQUEL DEL MONT - OLOT

A peu:

L'Hostalnou-Olot: 10 km/3 h 40 min.

Ruta opcional tornant a l'Hostalnou: 8,7 km/3 h 20 min.

Hostal del Sol-Sant Miquel del Mont: 3 km/1 h 20 min.

Visita opcional a Santa Margarida de Bianya anar i tornar: 2,7 km/40 min addicionals.

Esforç **moderat**, 429 m de pujada acumulada (355 m des de l'Hostal del Sol).

Interessos:

Flora: boscos mixtes higròfils, arbres centenaris, orquídiess.

Fauna: papallones diürnes, ocells.

Època:

Abril a juny: flora, papallones diürnes, ocells

Tardor: colors del bosc.

Hivern: vistes del Pirineu oriental nevad.

Tot l'any: romànic i panoràmiques.

Precaucions especials:

Camins amb fang després de pluges; aigua a la font dels Saiols.

Punt de partida/accés: Hostalnou de Bianya (X 455015 Y 4673554) km 220 de la C-26 Olot a Ripoll; o Hostal del Sol (X 456478 Y 4671592) km 87 de la N-260, Olot a Vallfogona del Ripollès.

Mapa: Alpina 1:25.000 *Parc Natural de la Zona Volcànica de la Garrotxa* E-25.

Altres rutes marcades: Itinerànnia: l'Hostalnou de Bianya a Olot.

Serveis bàsics: R, H, B (Olot); B (Hostalnou).

Transport públic: es recomana agafar el servei regular d'autocars TEISA sortint d'Olot a les 09.15 amb destinació Ripoll (cada dia menys dissabte; **confirmeu TEISA**) per llavors tornar a Olot a peu.

Una excursió que descobreix alguns dels roures més esplèndids de la comarca, a més d'alzinars i prats rics en orquídiess, tot en una ascensió al que probablement sigui el millor mirador de la comarca.

Al semàfor de l'Hostalnou de Bianya, tot prenent els senyals grocs (que menen a Olot, passant vora el castell del Coll), agafeu la carretera asfaltada que es dirigeix en direcció sud cap a la serra de Sant Miquel del Mont (1). Al cap de 500 m i just passada la magnífica casa pairal El Colomer, cal franquejar el pastor elèctric a l'esquerra, segons les marques grogues, i enfilat un camí ample que puja suaument cap al bosc (2). Al cap de 350 m, on el camí gira amunt a la dreta, continueu recte per un corriol que s'eixampla i porta a una bifurcació, on — atenció! —, heu de baixar a l'esquerra per trobar de seguida una pista, que cal seguir amunt a la dreta. La pista s'estreny i arribareu a una altra bifurcació de camins: per la dreta empalma amb el camí de tornada, mentre a l'esquerra enganxareu de seguida el corriol que a continuació pujarà gradualment fins als camps davant del Castell del Coll (2,2km/50min).

Passeu pel marge est del camp, (no feu cas aquí de les marques grogues que tomben cap a l'esquerra a la meitat del camp). A l'altre costat dels camps trobareu una pista que, cap a la dreta, porta ràpidament a una cruïlla: continueu a la dreta de pujada, fent la volta del Castell del Coll (3), per continuar per una obaga fresqueta (4) fins a una trifurcació de camins. Continueu pel camí del mig (el de la dreta és la tornada cap a l'Hostalnou) i arribareu en 10 min a Sant

Andreu del Coll (5). Just a sobre l'ermita, a mitja corba, surt a l'esquerra un sender que planeja uns 150 m fins a la font dels Saiols (6). Només de passar la font, a una cruïlla, gireu a la dreta per una pista, que us portarà en uns 10 min a la casa dels Saiols. Just on la pista gira cap a l'esquerra per entrar a la casa, continueu recte cap a un prat. Cerqueu el corriol (una mica decantat cap a l'esquerra) que travessa el prat en pujada cap a l'Oest, i que s'ajunta a una pista herbosa. De seguida, però, preneu el viarany marcat amb fites que marxa cap a l'esquerra i s'endinsa al bosc (7) per sortir al caire, després d'uns 15 min de pujada. Franquegeu un filat elèctric, i en breu començareu a davallar cap a un petit collet. Just després, en una bifurcació, preneu el corriol dreturer que es dirigeix amunt (8) i en uns 10 min arribareu al cim (4,7 km/1h 55 min) (9).

Per continuar a Olot, desfeu el camí fins a la cruïlla de camins que havíeu trobat just abans del Castell del Coll, i baixeu uns 10 m fins una altra bifurcació, on cal continuar cap a l'esquerra. Al cap de 20 m (uns 20 m més endavant hi ha un pal d'Itinnerània), cal prendre un corriol que baixa cap a la dreta (10) i que us portarà al camí d'accés a la Casica en 10 min. D'aquí, baixeu per la pista emportlanada fins a la carretera, i llavors uns 200 m cap a l'esquerra a l'Hostal del Sol. Per anar a Olot, preneu la carretera que es desvia cap a l'esquerra, després de l'Hostal, passeu per sota la carretera nacional i preneu el llarg camí tot recte que mena al centre de la vila (10 km/3h 40 min).

Com a alternativa podeu desfer el camí cap a l'Hostalnou, tot tornant a la trifurcació entre Sant Andreu i el Castell del Coll, on cal girar cap a l'esquerra. Entrareu en un magnífic bosc mixt (11) per un corriol que planeja i després baixa fins a un petit prat amb un pastor elèctric. Travesseu el prat de baixada per encetar un tram

que, tot fent llaços, connecta amb el corriol de pujada. Gireu a l'esquerra i us trobareu de nou a l'Hostalnou en 20 min (8,7 km/3h 20 min).

Baixant cap a l'Hostanou val la pena prendre la carretera fins a Santa Margarida de Bianya. Per darrera de l'emità, una pista herbosa entre murs que planeja per un bosc obert cap a l'Oest us portarà a una bifurcació a 250 m: gireu cap a l'esquerra i a 300 m us trobareu enmig d'una magnífica roureda de roure pèñol (anar i tornar 2,7 km/40 min) (12).

Punts d'interès

1. La plana agrícola de la Vall de Bianya està dominada per la ramaderia extensiva, i el cultiu d'ordi i blat de moro. Les inversions tèrmiques asseguren un ambient frescal i el terreny argilós aigua, amb presència habitual de boires a les temporades fredes.

Tota la plana està presidida per una multitud d'ermites romàniques i cases pairals que realçen el seu valor.

2. Als boscos de la part baixa del bac de la serra de Sant Miquel del Mont, s'hi troba una barreja d'espècies de fulles caduques com el roure martinenc *Quercus pubescens* (54), el roure pèñol *Q. robur* (98), el faig *Fagus sylvatica*, l'auró blanc *Acer campestre*, el tell de fulla petita *Tilia cordata*, el freixe de fulla gran *Fraxinus excelsior*, el pollancre *Populus nigra* i el trèmol *P. tremula*. Aquesta barreja és més evident a la tardor, quan les seves fulles assumeixen tonalitats vermelles i grogues brillants. Aquest canvi de color respon al canvi en el fotoperíode (quantitat d'hores de sol al dia), que fa que l'arbre deixi de fabricar la clorofil·la que normalment tenyeix les fulles de verd, ja que a l'hivern no hi ha prou llum i calor per continuar la fotosíntesi. Així, els carotenoides (grocs i ataronjats) i les antocianines (vermelles),

que sempre són presents a les fulles, es deixen veure fugaçment abans que les fulles caiguin. El sotabosc dominat pel boix *Buxus sempervirens*, presenta clarianes on les plantes herbàcies també ens indiquen la gran humitat d'aquests boscos: el-lèbor verd *Helleborus viridis* (152), la falguera llengua de cèrvol *Phyllitis scolopendrium* (179), o la gatassa *Ranunculus ficaria*, un ranuncle amb fulla arrodonida.

Al començament de la primavera, quan els adults just han acabat de sortir de la seva hibernació, entre boscos, clarianes i prats, podeu observar altres papallones com *Nymphalis polychlorus* (84) o *N. c-album* (85).

3. El Castell del Coll és una fortificació que data de la baixa edat mitjana, vers el segle XIII. Malgrat les reformes manté la seva planta rectangular amb nombroses espitlleres, que indiquen quins eren els nivells de les plantes interiors.

4. En aquest petit bac hi ha una bona densitat de marcòlic *Lilium martagon* (78), en flor cap a finals de juny. La carena de la muntanya, ben a prop, marca el límit de l'alzinar muntanyenc al solell, dominat per l'alzina *Quercus ilex* (50), amb força aritjol *Smilax aspera* (75), i la roureda de roure martinenc amb boix a la бага.

5. Sant Andreu del Coll és una església romànica amb un absis que té una cornisa amb mènsules esculpides amb motius que inclouen cares i formes humanes (76). Va ser restaurada i consolidada l'any 1991, descobrint-se tot de sitges a sota del paviment i al voltant de l'església, que podrien indicar un possible origen en un edifici romà, sobre el qual es va bastir una primera església el segle X, i l'actual del segle XII, que va aprofitar els murs sud i nord de l'anterior.

6. La Font dels Saiols raja tot l'any, i és un bon lloc per cercar amfibis com la salamandra *Salamandra salamandra* (89) i el gripauet *Pelodytes punctatus* (91), petit anur amb cant molt suau.

7. Aquest tram de bosc és un alzinar de muntanya (compareu amb l'alzinar de muntanya de l'excursió 4 i els alzinars litorals de les excursions 1, 2 i 8) amb un sotabosc pobre, però amb un estrat herbaci amb plantes de les rouredes com el lloretet *Daphne laureola* i el marxívol *Helleborus foetidus* (74), i amb poques plantes termòfiles, de les quals únicament abunda l'arítjol.

8. Aquí ens endinsem en una de les rouredes de roure martinenc millor conservades de la comarca. Uns bons exemplars de roures dominen el bosc, per sota creix el boix i d'altres arbusts com el tortellatge *Viburnum lantana*, de fusta apreciada per fer bastons de pastor, el sanguinyol *Cornus sanguinea*, de branques vermelloses, i l'abundant olivereta *Ligustrum vulgare* (79), de fulles brillants i lanceolades. En aquest sector apareix el guixó negre *Lathyrus niger* (83), planta rara a la comarca.

Els ocells són els típics d'aquestes formacions: pica-soques blau *Sitta europaea* (92), habitant de les branques altes dels roures i amb un reclam insistent, el raspinell comú *Certia brachydactyla*, que baixa i puja els troncets cercant menjar, el cargolet *Troglodytes troglodytes* (96) que s'amaga entre munts de branques, el magnífic pinsà borroner *Pyrrhula pyrrhula*, que emet repetidament un curt xiulet, força fluix, moltes mallerenges incloent-hi la carbonera *Parus major* (93), la blava *P. coeruleus* (90) i la d'aigua *P. palustris* (134), el sorollós gaig *Garrulus glandarius* que en grups repassa el bosc cercant ous i pollets, el picot garser gros *Dendrocopos major* (113) i, a les zones un xic més obertes,

el durbec *Coccothraustes coccothraustes* (88), ocell emblemàtic de la comarca que utilitza el seu bec robust per trencar els pinyols que els altres ocells no poden.

9. Sant Miquel del Mont (81) data del segle XII i va ser restaurada per última vegada l'any 1933 sense canviar gairebé res de la seva estructura. Es tracta d'una ermita de planta petita, molt austera, sense gaires ornaments per fora. Va ser malmesa durant el terratrèmol de la Candelera l'any 1428.

Els prats que l'envolten alberguen una varietat extraordinària d'orquídies: borinot *Ophrys bertolonii* subsp. *catalaunica* (94), abellera fosca *O. fusca* (177), abellera becada *O. scolopax*, flor del simi *Orchis simia* (80), orquis socarrat *O. ustulata* i magraneta borda *Neottia nidus-avis*. Si baixeu un xic per la pista que dona accés al repetidor, als marges humits trobareu orquis maculat *Dactylorhiza fuchsii*, i a les vores del bosc el curraia pàl·lid *Cephalanthera damasonium*, el curraia vermell *C. rubra* i l'epipactis de fulla ampla *Epipactis helleborine*.

En aquest cim, i a molts d'altres, per molt baix que sigui, es reuneixen moltes papallones per aparellar-se, sobretot quan les densitats als voltants són baixes, en una pràctica que rep el nom de *hilltopping* (paraula anglesa que significa literalment "fent cims"). Les típiques espècies que *hilltop* són *Papilio machaon*, *Iphiclides podalirius* (87), *Vanessa atalanta*, negra amb franges vermelles i blanques i més abundant a l'octubre, i *Lasiommata megera* (86).

Sant Miquel del Mont és un excel·lent mirador per contemplar el Pirineu, l'Alta Garrotxa, la vall de Bianya, la zona volcànica, Olot (82), el Puigsacalm i el Puig d'Estela (73).

10. En la baixada cap a Olot, el corriol passa per una altra roureda de roure martinenc, aquí més avall, on els efectes de la inversió tèrmica de les valls es fan patents. L'alzinar ocupa la part alta de la muntanya, més assolellada i amb un substrat més rocallós, i per tant més sec. Per sota de l'alzinar, quan el pendent es suavitza, apareixen aquestes rouredes de roure martinenc, amb uns sòls més gruixuts i no tan secs, i amb una major humitat i frescor per l'acumulació de masses d'aire fred i humit al fons de la vall.

11. De seguida, després de prendre aquest corriol, us trobareu envoltats d'enormes roures martinencs. A la baixada intenteu fixar-vos en la diferència entre les plantes congèneres del marxívol (74) i l'el·lèbor verd (152). La primera és més típica de les rouredes seques, i té les fulles en roseta al capdamunt d'una tija persistent, mentre la segona creix més aviat als boscos més humits, i totes les fulles broten de la base de la planta. Les dues treuen flors verdes amb un toc de color rosa a ple hivern.

12. Per separar el roure pènel del roure martinenc fixeu-vos en les respectives glans i fulles. En el primer les glans es fan sobre un peduncle molt llarg i les fulles són grans, auriculades a la base, sense pèls i comencen a caure a la tardor. En el segon les glans gairebé no tenen peduncle, les fulles són pubescent i les fulles persisteixen seques a les branques fins el final de l'hivern.

Aquesta roureda està molt pasturada, i s'hi troben molt pocs dels arbustos i flors que solen acompanyar el roure pènel a la comarca, però per sobre de la devesa (95) hi ha un esplèndid bosc madur amb el sotabosc íntegre, en el qual apareixen plantes de les rouredes humides com la pulmonària de fulla ampla *Pulmonaria affinis* (106) o l'heura de terra *Glechoma hederacea*, i també alguna

planta interessant com la falguera *Dryopteris dilatata*, amb poques localitats a la comarca o *Carpesium cernuum* (77), una composta força rara que es pot observar a finals d'estiu.

Tanmateix, la noblesa d'aquests roures és innegable, i ens ajuda a imaginar com devien ser els boscos de la plana de la comarca fa uns centenars d'anys.

Al capdavall del prat, a la vora de la pista que baixa cap a la cassa pairal de la Torre, hi ha un esplèndid roure pèrol, amb una placa al davant que indica que per les seves dimensions ha estat catalogat com a monumental i per tant protegit.

Aquests arbres centenaris repartits per aquesta muntanya, a més, permeten viure a molts animals que són considerats molt rars a la comarca, un d'ells el picot garser petit *Dendrocopos minor* (114).



74



77



75



76



78







4. L'HOSTALNOU DE BIANYA - SANT MIQUEL DEL MONT - OLOT

A pie:

Hostalnou-Olot: 10 km/3 h 40 min.

Ruta opcional volviendo a Hostalnou: 8,7 km/3 h 20 min.

Hostal del Sol-Sant Miquel del Mont: 3 km/1 h 20 min.

Visita opcional a Santa Margarida de Bianya ir y volver: 2,7 km/40 min adicionales.

Esfuerzo **moderado**, 429 m de subida acumulada (355 m desde el hostal del Sol).

Intereses:

Flora: bosques mixtos húmedos, árboles centenarios, orquídeas.

Fauna: mariposas diurnas, pájaros.

Época:

Abril a junio: flora, mariposas diurnas, pájaros.

Otoño: colores del bosque.

Invierno: vistas del Pirineo oriental nevado.

Todo el año: románico y panorámicas.

Precauciones especiales:

Caminos con barro después de lluvias; agua en la fuente dels Saiols.

Punto de salida/acceso: Hostalnou de Bianya (X 455015 Y 4673554) km 220 de la C-26 Olot a Ripoll; o hostal del Sol (X 456478 Y 4671592) km 87 de la N-260, Olot a Vallfogona del Ripollès.

Mapa: Alpina 1:25.000 *Parc Natural de la Zona Volcànica de la Garrotxa* E-25.

Otras rutas marcadas: Itinerànnia: Hostalnou de Bianya a Olot.

Servicios básicos: R, H, B (Olot); B (Hostalnou).

Transporte público: se recomienda el servicio regular de autobuses de la TEISA saliendo de Olot a les 9 h 15 min con destinación a Ripoll (cada día menos el sábado; **confirmar TEISA**) para volver a Olot a pie.

Una excursión en una ascensión entre encinares, robledales y prados ricos en orquídeas para descubrir algunos de los robles más espectaculares de la comarca y probablement el mejor mirador de la comarca.

Desde el semáforo de Hostalnou de Bianya, siguiendo las señales amarillas de Itinerànnia (que llevan a Olot, pasando por el castell del Coll), se toma la carretera asfaltada que en dirección sur se dirige a la montaña de Sant Miquel del Mont (1). Al cabo de unos 500 m y justo pasada la magnífica casa señorial El Colomer, se franquea el pastor eléctrico a la izquierda (marcas amarillas) y se sigue por un camino ancho que asciende suavemente hacia el bosque (2). En unos 350 m el camino gira subiendo hacia la derecha, pero atención, se tiene que continuar recto por un sendero que luego se ensancha y lleva a una bifurcación, donde — ¡atención otra vez! —, se baja a la izquierda para encontrar enseguida una pista que se sigue subiendo hacia la derecha. La pista se estrecha y llega a otra bifurcación de caminos: por la derecha se empalma con el camino de vuelta, mientras que a la izquierda el sendero asciende y lleva a unos campos, ya delante del castell del Coll (**2,2 km/50 min**).

Continuando por el margen este del campo, (no se siguen las marcas amarillas que giran hacia la izquierda aproximadamente a mitad del campo), ya al otro lado se toma una pista hacia la derecha que lleva rápidamente a un cruce: se sigue por la derecha con una pronunciada subida dando la vuelta al castell del Coll (3), para continuar por una

umbría fresca (4) hasta una trifurcación de caminos. Por el camino del centro (el de la derecha es el de vuelta hacia el Hostalnou) se llega en 10 min a Sant Andreu del Coll (5). Justo sobre la ermita, en medio de la curva, sale a la izquierda un sendero que planea unos 150 m hasta la fuente dels Saiols (6). Inmediatamente pasada la fuente, en un cruce se gira a la derecha por una pista que lleva en unos 10 min a la casa de Els Saiols. Justo donde la pista gira hacia la izquierda para entrar a la casa, se continúa recto hacia un prado. Ligeramente a la izquierda, un sendero franquea el prado en subida hacia el oeste dando a una pista con hierba. Pero enseguida, se toma el camino marcado con mojones que hacia la izquierda penetra en el bosque (7) para salir en unos 15 min de subida a la cresta. Se franquea un pastor eléctrico y enseguida comienza a descender hacia un pequeño collado. Justo después — ¡atención! — en una bifurcación, se toma un sendero que sube derecho (8) y en unos 10 min se llega a la cima (**4,7 km/1 h 55 min**) (9).

Para continuar hacia Olot, se deshace el camino hasta el cruce de senderos que habíamos encontrado justo antes del castell del Coll, y se desciende unos 10 m hasta encontrar otra bifurcación, en la que se tiene que continuar hacia la izquierda. Atención, al cabo de 20 m (unos 20 m más allá hay un poste de Itinnerània), se toma un sendero que baja a la derecha (10) y que lleva al camino de acceso a la Casica en unos 10 min. Desde aquí, se baja por la pista principal hasta la carretera, y en unos 200 m hacia la izquierda aparece el hostal del Sol. Para ir a Olot, se toma la carretera que enseguida se desvía hacia la izquierda, se entra en el barrio del Hostal del Sol, se pasa por debajo de la carretera nacional y todo recto se llega al centro de la ciudad (**10 km/3 h 40 min**).

Como alternativa se puede deshacer el camino hacia Hostalnou, llegando a la trifurcación entre Sant Andreu y el castell del Coll, donde se tiene que girar hacia la izquierda. Se entra en un magnífico bosque mixto (11) por un sendero que planea y después baja hasta un pequeño prado con un pastor eléctrico. Se atraviesa el prado en bajada para tomar un sendero sinuoso que conecta con el camino de subida. Se gira a la izquierda y se llega a Hostalnou en 20 min (8,7 km/3 h 20 min).

*Descendiendo es recomendable tomar la carretera hasta Santa Margarida de Bianya. Por detrás de la ermita, una pista cubierta de hierba y que planea unos 250 m hacia el oeste entre muros y por un bosque abierto, lleva a una bifurcación donde se tiene que girar a la izquierda. Al cabo de unos 300 m se llega a un magnífico robledal de roble carvallo (ida y vuelta **2,7 km/40 min**) (12).*

Puntos de interés

1. La plana agrícola de la vall de Bianya está dedicada a la ganadería extensiva y el cultivo de cebada y maíz. El terreno arcilloso provee agua, y las inversiones térmicas aseguran un ambiente fresco además de la presencia habitual de nieblas en las épocas más frías.

Numerosas ermitas románicas y masías señoriales presiden la llanura del valle realzando su valor.

2. Los bosques de la parte baja de la umbría de la sierra de Sant Miquel del Mont presentan una mezcla de especies de hoja caduca como el roble pubescente *Quercus pubescens* (54), el roble carvallo *Q. robur* (98), la haya *Fagus sylvatica*, el arce común *Acer campestre*, el tilo de hoja pequeña *Tilia cordata*, el fresno común *Fraxinus excelsior*, el álamo negro *Populus nigra* y el álamo temblón *P. tremula*. Esta combinación de árboles es más evidente en otoño cuando sus

hojas adquieren tonalidades brillantes rojas, naranjas y amarillas. Este cambio de color responde a la disminución de horas de sol en el día (fotoperiodo), de manera que el árbol deja de fabricar la clorofila que normalmente tiñe las hojas de verde pues en invierno no hay suficiente luz y calor para efectuar la fotosíntesis. En ese momento, los carotenos (amarillos y naranjas) y las antocianinas (rojas) que siempre son presentes en las hojas, se dejan ver fugazmente antes de que las hojas caigan. El sotobosque dominado por el boj *Buxus sempervirens* presenta claros donde algunas plantas herbáceas también nos indican la gran humedad de estos bosques: el eléboro verde *Helleborus viridis* (152), el helecho lengua de ciervo *Phyllitis scolopendrium* (179), o la celidonia menor *Ranunculus ficaria*, un ranúnculo con hoja redonda.

A principios de primavera cuando justo los adultos han acabado su hibernación, se pueden observar entre bosques, claros y prados otras mariposas como *Nymphalis polychlorus* (84) o *N. c-album* (85).

3. El castell del Coll es una fortificación que data de la baja edad media, hacia el siglo XIII. A pesar de las reformas mantiene su planta rectangular con numerosas aspilleras que indican los niveles de las plantas interiores.

4. En esta pequeña umbría existe una buena densidad del martagón *Lilium martagon* (78) en flor hacia finales de junio. La cresta de la montaña, muy cercana, marca el límite del encinar montano en la solana, dominado por la encina *Quercus ilex* (50) y con mucha zarzaparrilla *Smilax aspera* (75), y el robledal de roble pubescente con boj en la umbría.

5. Sant Andreu del Coll es una ermita románica con un ábside de cornisa llena de ménsulas esculpidas (76) que incluyen

caras y formas humanas. Fue restaurada y consolidada el año 1991, cuando se descubrió un grupo de silos debajo del pavimento y alrededor de la iglesia, que podrían indicar un posible origen en un edificio romano anterior, sobre el que se construyó la primera iglesia el siglo X. Posteriormente, en el siglo XII se aprovecharon los muros sur y norte de la anterior para construir la actual iglesia.

6. La fuente dels Saiols mana todo el año y es un buen lugar para buscar anfibios como la salamandra *Salamandra salamandra* (89) y el sapillo moteado *Pelodytes punctatus* (91), pequeño anuro con canto muy suave.

7. Este tramo de bosque es un encinar montano (comparar con el encinar montano de la excursión 4 y los encinares litorales de las excursiones 1, 2 y 8) con un pobre sotobosque arbustivo, pero con un estrato herbáceo de plantas típicas de los robledales, como el torvisco macho *Daphne laureola* y el eléboro *Helleborus foetidus* (74), y con pocas plantas termófilas, de las cuales únicamente abunda la zarzaparrilla.

8. Observamos uno de los robledales de roble pubescente mejor conservados de la comarca. Unos grandes ejemplares de robles dominan el bosque, por debajo el boj y otros arbustos como la lantana *Viburnum lantana*, de madera apreciada para hacer bastones de pastor, el cornejo *Cornus sanguinea*, de ramillas rojizas o el abundante aligustre *Ligustrum vulgare* (79), de hojas brillantes y lanceoladas. En este sector aparece la arveja *Lathyrus niger* (83), una planta más bien rara en la comarca.

Los pájaros que se pueden observar son los típicos de estas formaciones vegetales: trepador azul *Sitta europaea* (92), que frecuenta las ramas altas de los robles y con un reclamo insistente, el agateador

común *Certia brachydactyla*, que baja y sube los troncos buscando comida en la corteza, el chochín *Trogodytes troglodytes* (96) que se esconde entre montones de ramas, el bello camachuelo *Pyrrhula pyrrhula*, que emite de forma repetitiva un corto silbido, apagado, muchos carboneros incluyendo el carbonero común *Parus major* (93), el herrerillo común *P. caeruleus* (90) y el carbonero palustre *P. palustris* (134), el ruidoso arrendajo *Garrulus glandarius* que en grupos explora el bosque buscando huevos y pollos, el pico picapinos *Dendrocopos major* (113) y, en las zonas un poco más abiertas, el picogordo *Coccothraustes coccothraustes* (88), pájaro emblemático de la comarca que utiliza su robusto pico para abrir los piñones que otros pájaros no pueden.

9. Sant Miquel del Mont (81), ermita del siglo XII, fue restaurada por última vez el año 1933 sin cambiar su estructura. Se trata de un edificio de planta pequeña, muy austera, prácticamente sin ornamentos en el exterior. La iglesia fue muy afectada por el terremoto de la Candelaria, en el año 1428.

Los prados que la rodean albergan una variedad extraordinaria de orquídeas: *Ophrys bertolonii* subsp. *catalaunica* (94), abejera oscura *O. fusca* (177), abejera becada *O. scolopax*, cojón de perro *Orchis simia* (80), orquídea manchada *O. ustulata*, nido de ave *Neottia nidus-avis*. Bajando un poco por la pista que da acceso al repetidor, en los márgenes húmedos se ve *Dactylorhiza fuchsii*, y en las orlas del bosque *Cephalanthera damasonium*, *C. rubra* y *Epipactis helleborine*.

En la zona culminal de la montaña muchas mariposas se reúnen para aparearse, especialmente cuando las densidades de mariposas alrededor de la montaña son bajas. Este fenómeno recibe el nombre de *hilltopping* (palabra inglesa que significa

literalmente “haciendo picos”). Las típicas especies que *hilltop* son *Papilio machaon*, *Iphiclides podalirius* (87), *Vanessa atalanta*, negra con franjas rojas y blancas y más abundante en octubre, y *Lasiommata megera* (86).

Sant Miquel del Mont es un excelente mirador para contemplar el Pirineo, la Alta Garrotxa, el valle de Bianya, la zona volcánica, Olot (82), el Puigsacalm y el Puig d’Estela (73).

10. Descendiendo hacia Olot, el sendero atraviesa otro robledal de roble pubescente, aquí más abajo del encinar ya que los efectos de la inversión térmica de los valles son muy marcados. El encinar ocupa la parte alta de la montaña, más soleada y con un sustrato más rocoso y por tanto más seco. Por debajo aparecen estos robledales de roble pubescente cuando la pendiente se suaviza, los suelos son más potentes y no tan secos y existe una mayor humedad y unas temperaturas más frías por la acumulación de masas de aire frío y húmedo en el fondo del valle.

11. A los pocos metros de haber tomado este sendero nos encontramos rodeados de enormes robles pubescentes. Bajando se puede encontrar el eléboro (74) y el eléboro verde (52) y observar las diferencias que presentan. El primero es más típico de los robledales secos y tiene las hojas en roseta, que aparecen a media altura del tallo persistente, mientras que el segundo, es más propio de los bosques húmedos y las hojas brotan de la base enterrada, saliendo directamente del suelo. Los dos presentan en pleno invierno flores verdes con un toque de color rosa.

12. Para diferenciar el roble carvallo del roble pubescente se tienen que observar las

bellotas y las hojas. En el primero las bellotas se aguantan sobre un pedúnculo muy largo y las hojas son en general grandes, auriculadas en la base, sin pelos y comienzan a caer en otoño. En el segundo las bellotas casi no tienen pedúnculo, las hojas son pubescentes, con pelos, y las hojas aguantan secas en las ramas hasta finales de invierno.

Este robledal es una dehesa (95) por la presencia de ganado y presenta muy pocas plantas arbustivas y herbáceas típicas de los robledales de roble carvallo. Pero inmediatamente por encima existe un espléndido bosque maduro con el sotobosque íntegro, en el cual aparecen plantas de los bosques húmedos como la pulmonaria *Pulmonaria affinis* (106) o la hiedra terrestre *Glechoma hederacea*, y también alguna planta interesante como el helecho *Dryopteris dilatata* con pocas poblaciones en la comarca o *Carpesium cernuum* (77), una compuesta muy rara que se puede observar a finales de verano.

La nobleza de estos robles es innegable y nos ayuda a imaginar cómo debían ser los bosques de los valles de la comarca hace unos centenares de años.

Al final de la dehesa y de los prados, al lado de la pista que baja hacia la casa señorial de la Torre se levanta un espléndido roble carvallo, con una placa a pocos pasos que acredita estar catalogado como árbol monumental, y por tanto protegido.

Estos árboles centenarios dispersos por la montaña, además, permiten vivir muchos animales que son considerados muy raros a la comarca por tener pocos efectivos poblacionales, uno de ellos el pico menor *Dendrocopos minor* (114).

4. L'HOSTALNOU DE BIANYA - SANT MIQUEL DEL MONT - OLOT

À pied:

Hostalnou de Bianya-Olot: 10 km/3 h 40 min.
Chemin alternatif retour à Hostalnou de Bianya: 8,7 km/3 h 20 min.
Hostal del Sol-Sant Miquel del Mont: 3 km/1 h 20 min.
Visite optionnelle à Santa Margarida de Bianya aller-retour: 2,7 km/40 min additionnels.

Effort **modéré**, 429 m de montée cumulée (355 m de l'hostal del Sol).

Intérêt naturel:

Flore: forêt mixtes hygrophiles, arbres centenaires, orchidées.
Faune: papillons diurnes, oiseaux.

Saison:

D'avril à juin: flore, papillons diurnes, oiseaux.
Automne: couleurs de la forêt.
Hiver: vue les Pyrénées orientales enneigées.
Toute l'année: architecture romane et panoramiques.

Précautions spéciales:

Chemins boueux après les pluies; eau dans la fontaine des Saiols.

Point de départ/accès: Hostalnou de Bianya (X 455015 Y 4673554) km 220 de la route C-26 d'Olot à Ripoll, ou hostal del Sol (X 456478 Y 4671592) km 87 de la route N-260, d'Olot à Vallfogona del Ripollès.

Cartes: Alpina 1:25 000 *Parc Natural de la Zona Volcànica de la Garrotxa* E-25.

Autres itinéraires balisés: Itinerànnia, Hostalnou de Bianya à Olot.

Services: R, H, B (Olot); B (Hostalnou de Bianya).

Transport public: il est conseillé d'utiliser le service régulier d'autocars TEISA partant d'Olot à 09 h15, destination Ripoll (tous les jours, sauf samedi; à **confirmer auprès de TEISA**) pour après rentrer à Olot à pied.

Une randonnée qui nous fait découvrir certains des chênes les plus splendides de la région, en plus des chênaies vertes et des pelouses riches en orchidées, en une ascension au mirador considéré le meilleur point de vue de la contrée.

Au feu à Hostalnou de Bianya, en suivant les marques jaunes (qui mènent à Olot, en passant à côté du château du Coll), prendre la route goudronnée qui se dirige vers le sud, à la serra de Sant Miquel del Mont (1). Marcher 500 m et juste après le magnifique manoir d'El Colomer, franchir le gardien électrique à gauche en suivant les marques jaunes et prendre un chemin large qui monte doucement au bois (2). À 350 m le chemin vire en haut à droite en remontant, continuer tout droit par un sentier qui s'élargie et débouche sur une bifurcation où il faut faire attention et descendre à gauche pour trouver tout de suite une piste, qu'il faut emprunter en haut à droite. La piste s'étrécit en menant à un autre carrefour: à droite elle rejoint le chemin du retour, et à gauche elle continue par un sentier qui remonte ensuite graduellement jusqu'aux champs face au château du Coll (2,2 km/50 min).

Passer par la bordure est du champ et, de l'autre côté, on trouve une piste menant rapidement à un carrefour: continuer à droite en une ascension contournant le château du Coll (3), suivre après par un ubac frais (4) jusqu'à une intersection de quatre chemins. Prendre celui du milieu (à droite on rentrerait à Hostalnou de Bianya); en 10 min on arrive à Sant Andreu del Coll (5). Juste par dessus l'ermitage, au milieu d'un virage, un sentier prend sur la gauche et continue à plat 150 m

jusqu'à la fontaine des Saiols (6). Juste après avoir passé la fontaine, tourner au carrefour à droite par une piste qui arrive en 10 min à la maison des Saiols. À l'endroit où la piste fait un virage à gauche pour entrer à la maison, continuer tout droit vers le pré. Chercher un sentier (un peu orienté vers la gauche) traversant la pelouse en remontant vers cap a l'O et débouchant sur une piste herbeuse. Il faut prendre ensuite le sentier balisé partant sur la gauche et pénétrer dans le bois (7) pour arriver à la crête après une remontée d'environ 15 min. Franchir un filet électrique et commencer à descendre vers un petit col. Tout de suite, sur une intersection, choisir le sentier droit qui monte (8); en 10 min on aura atteint le sommet (**4,7 km/1 h 55 min**) (9).

Pour continuer vers Olot, revenir par le même chemin jusqu'à l'intersection juste avant le château del Coll. Descendre 10 m environ jusqu'à une autre bifurcation et prendre à gauche. À 50 m un poteau d'Itinnerània indique direction Olot; prendre un sentier descendant vers la droite (10) et menant au chemin d'accès à la Casica en 10 min. De là, descendre par la piste cimentée jusqu'à la route, et après 200 m prendre à gauche à l'Hostal del Sol. Pour se rendre à Olot, prendre la route qui tourne à gauche après l'Hostal, passer en dessous de la route nationale et continuer tout droit direction centre ville (**10 km/3 h 40 min**).

*Comme alternative, on peut revenir à Hostalnou en tournant à gauche à l'intersection de quatre chemins entre Sant Andreu et le château du Coll. On entre dans une magnifique forêt mixte (11) par un sentier plat, qui descend ensuite jusqu'à un petit pré où il y a un gardien électrique. Traverser le pré en descendant pour entreprendre un tronçon qui, en dessinant des boucles, rejoint le sentier de la montée. Tourner à gauche pour se rendre à nouveau à Hostalnou en **20 min (8,7 km/3h 20 min)**.*

*En descendant à Hostanou, ça vaut le coup de prendre la route jusqu'à Santa Margarida de Bianya. Derrière l'ermitage passe une piste à plat entre murs qui traverse un bois ouvert vers l'O et mène à une bifurcation en 250 m : tourner à gauche et 300 m après on arrive dans une magnifique chênaie pédonculée (aller-retour **2,7 km/40 min**) (12).*

Points d'intérêt

1. La plaine agricole de la vallée de Bianya est dominée par l'élevage extensif, ainsi que par les cultures d'orge et de maïs. Les inversions thermiques assurent une atmosphère fraîche et le terrain argileux de l'eau, avec des brouillards habituels pendant les saisons froides.

Toute la plaine est présidée par une multitude d'ermitages romans et des mas qui la mettent en valeur.

2. Dans les bois de la partie basse de l'ubac de la serra de Sant Miquel del Mont, on trouve un mélange d'espèces à feuilles caduques telles le chêne pubescent *Quercus pubescens* (54), le chêne pédonculé *Q. robur* (98), le hêtre *Fagus sylvatica*, l'érable champêtre *Acer campestre*, le tilleul à petites feuilles *Tilia cordata*, le frêne élevé *Fraxinus excelsior*, le peuplier noir *Populus nigra* et le tremble *P. tremula*. Cette composition se fait plus évidente en automne quand le feuillage acquiert des tonalités rouges et jaunes luisantes. Ce changement de couleur répond à celui qui se produit dans la photopériode (quantité d'heures de soleil par jour) et qui fait que l'arbre arrête de fabriquer de la chlorophylle qui teint normalement le feuillage de vert, à l'hiver n'ayant pas assez de lumière ni de chaleur pour continuer la photosynthèse. Les caroténoïdes (jaunes et orangés) et les anthocyanines (rouges), toujours présentes dans les feuilles, se manifestent fugacement

avant de tomber. Le sous-bois, dominé par le buis *Buxus sempervirens*, présente des clairières où les plantes herbacées signalent aussi une grande humidité dans la forêt: hellébore vert *Helleborus viridis* (152), la langue de boeuf *Phyllitis scolopendrium* (179), ou la ficaire *Ranunculus ficaria*, une ranuncule à feuilles arrondies.

Parmi bois, clairières et pelouses, on peut observer des papillons dont le grande tortue *Nymphalis polychlorus* (84) ou le Robert-le-diable *N. c-album* (85), au début du printemps quand les adultes viennent de sortir de leur hibernation.

3. Le château du Coll est une fortification datant du Bas Moyen Âge, vers le XIII^e siècle. Malgré les réformes subies, il a gardé sa plante rectangulaire à nombreuse meurtrières indiquant les anciens niveaux des plantes intérieures.

4. Dans ce petit ubac il y a une bonne densité de lis martagon *Lilium martagon* (78) qui fleurit vers la fin juin. L'arête de la montagne, très proche, sépare la chênaie verte montagnarde ensoleillée, dominée par le chêne vert *Quercus ilex* (50) à abondante salsepareille *Smilax aspera* (75), de la chênaie pubescente à buis sur l'ubac.

5. Sant Andreu del Coll est une église romane dont l'abside possède une corniche à consoles sculptées avec des motifs comprenant des visages et des formes humaines (76). Elle fut restaurée et consolidée en 1991. Lors de ces travaux l'on découvrit des silos sous les pavés et dans les alentours de l'église, ce qui pourrait mettre en évidence la préexistence d'un bâtiment romain sur lequel aurait été érigée une première église au Xe siècle dont l'actuelle église, du XII^e siècle, aurait profité les murs sud et nord.

6. La fontaine des Saiols, qui jaillit toute l'année, et un bon endroit pour chercher des amphibiens comme la salamandre tachetée *Salamandra salamandra* (89) et le pélodyte ponctué *Pelodytes punctatus* (91), petit anouère au chant très doux.

7. Ce tronçon de bois est une chênaie verte montagnarde (à comparer à la chênaie verte montagnarde de l'excursion 4 et aux chênaies vertes littorales des excursions 1, 2 et 8) abritant un pauvre sous-bois, mais dont le stade herbacé présente des plantes des chênaies intéressantes dont le daphné lauréole *Daphne laureola* et l'hellébore fétide *Helleborus foetidus* (74), et peu de plantes thermophiles, la salsepareille étant la seule abondante.

8. On pénètre maintenant dans l'une des chênaies pubescentes les mieux conservées de la région. De beaux exemplaires de chênes dominent la forêt, accompagnés du buis et d'autres arbustes tels la viorne mancienne *Viburnum lantana*, dont le bois est très apprécié pour fabriquer des bâtons de berger, le cornouiller sanguin *Cornus sanguinea*, à branches rougeâtres, ou l'abondant troène commun *Ligustrum vulgare* (79), à feuilles lancéolées luisantes. Dans ce secteur abonde la gesse noire *Lathyrus niger* (83), plante très rare dans la région.

Les oiseaux sont les typiques de ce genre de formations: la sittelle torchepot *Sitta europaea* (92), habitant parmi les hautes branches des chênes au cri répété, le grimpeur des jardins *Certhia brachydactyla*, qui monte et descend des troncs en recherchant de la nourriture, le troglodyte mignon *Troglodytes troglodytes* (96), qui se cache dans des tas de branches, le magnifique bouvreuil pivoine *Pyrrhula pyrrhula*, qui émet un sifflement court et répété assez bas, plusieurs mésanges dont la charbonnière *Parus major* (93), la bleue *P. caerulea* (90) et la nonnette *P. palustris*

(134), le geai des chênes *Garrulus glandarius*, qui parcourt le bois en bandes à la recherche d'œufs et de poussins, le pic épeiche *Dendrocopos major* (113) et, aux endroits un peu plus ouverts, le grosbec casse-noyaux *Coccothraustes coccothraustes* (88), l'oiseau représentant la région, qui utilise son bec robuste pour casser les graines que les autres oiseaux n'ont pas réussi à casser.

9. Datant du XII^e siècle, Sant Miquel del Mont (81) fut restauré pour la dernière fois en 1933 tout en gardant sa structure de base. Il s'agit d'un ermitage de petite plante, très austère, presque sans ornements à l'extérieur. Dévasté lors du tremblement de terre de La Candelària de 1428.

Les prairies qui l'entourent sont peuplées d'une variété extraordinaire d'orchidées: l'ophrys de Catalogne *Ophrys bertolonii* subsp. *catalaunica* (94), l'ophrys brun *O. fusca* (177), l'ophrys bécasse *O. scolopax*, l'orchis singe *Orchis simia* (80), l'orchis brûlé *O. ustulata* et la néottie nid d'oiseau *Neottia nidus-avis*. Si l'on descend un peu par la piste qui mène au relais de télévision, sur les bords humides on découvre des orchis de Fuchs *Dactylorhiza fuchsii*, et sur les marges de la forêt, la céphalanthère de Damas *Cephalanthera damasonium*, la céphalanthère rouge *C. rubra* et l'épipactis à larges feuilles *Epipactis helleborine*.

Dans ce sommet, ainsi que dans d'autres plus bas, les papillons sont nombreux à se rassembler pour s'accoupler, notamment si les densités autour sont faibles, en une pratique nommée le *hilltopping* (mot anglais qui signifie littéralement «faisant des sommets»). Les espèces typiques qui font du *hilltopping* sont le machaon *Papilio machaon*, le flambé *Iphiclides podalirius* (87), le vulcan *Vanessa atalanta*, noir aux franges rouges et blanches et plus abondant en octobre, et la mégère *Lasiommata megera* (86).

Sant Miquel del Mont constitue un excellent mirador pour contempler les Pyrénées, l'Alta Garrotxa, la vallée de Bianya, la zone volcanique, Olot (82), le Puigsacalm et le Puig d'Estela (73).

10. Tout en descendant vers Olot, le sentier traverse une autre chênaie pubescente, à un endroit plus bas où les effets de l'inversion thermique des vallées sont évidents. La chênaie verte occupe la partie haute de la montagne, plus ensoleillée et au substrat plus rocailleux et, par conséquent, plus sec. En dessous de la chênaie verte apparaissent les chênaies pubescentes sur les pentes douces à sols plus épais et moins secs, où l'humidité et la fraîcheur sont plus importantes grâce à l'accumulation de masses d'air froid et humide au fond de la vallée.

11. Après avoir pris ce sentier, on est entourés d'énormes chênes pubescents. En descendant, il faut essayer d'apercevoir la différence entre les plantes congénères de l'hellébore fétide (74) et de l'hellébore vert (152). La première est plus caractéristique des chênaies sèches et leurs feuilles sont forment une rosette au sommet d'une tige persistante, tandis que la seconde pousse plutôt dans les forêts plus humides et toutes ses feuilles naissent à la base de la plante. Toutes les deux possèdent des fleurs vertes avec une touche rose en plein hiver.

12. Pour distinguer le chêne pédonculé du chêne pubescent, il faut observer les glands et les feuilles de chacun. Chez le premier, les glands poussent sur un très long pédoncule et les feuilles sont de grande taille, auriculées à la base, sans poils et commencent à tomber en automne. Chez le second, les glands n'ont presque pas de pédoncule, les feuilles sont pubescentes et les feuilles sèches persistent sur les branches jusqu'à la fin de l'hiver.

Cette chênaie subit un pâturage intensif et rares sont les arbustes et les fleurs qui accompagnent le chêne pédoncule dans la région. Il y a toutefois en dessus de la prairie (95) une splendide forêt mature au sous-bois intacte, où poussent des plantes des chênaies humides telles la pulmonaire *Pulmonaria affinis* (106) ou le lierre terrestre *Glechoma hederacea*, et aussi d'autres plantes intéressantes dont la fougère *Dryopteris dilatata*, présente dans peu de sites dans la contrée, ou *Carpesium cernuum* (77), une composée très rare que l'on peut trouver à la fin de l'été.

La noblesse de ces chênaies est, pourtant, irréfutable et nous aide à imaginer comment étaient les forêts de la plaine de la région il y a quelques siècles.

En bas de la prairie, à côté de la piste qui descend au manoir de La Torre, se dresse un splendide chêne pédonculé. Une plaque nous indique que c'est un arbre classé monumental dû à ses dimensions et, de là, protégé.

Ces arbres centenaires répartis dans cette montagne permettent aussi la survie de nombreuses espèces animales considérées comme extrêmement rares dans la région, dont le pic épeichette *Dendrocopos minor* (114).

4. L'HOSTALNOU DE BIANYA - SANT MIQUEL DEL MONT - OLOT

On foot:

Main walk (L'Hostalnou-Olot): 10 km/3h 40min

Alternative walk return to L'Hostalnou): 8.7km/3h 20min.

Hostal del Sol-St Miquel del Mont 3 km/1h 20min min.

Optional visit to Sta Margarida de Bianya: additional 2.7 km/40 min there and back.

Moderate, 429 m total climb (355 m from L'hostal del Sol).

Interests:

Flora: mixed forests, ancient oaks, orchids.

Fauna: butterflies, birds.

Period:

April to June: flora and butterflies; forest birds.

Autumn: colours.

Winter: views of the snow-capped Pyrenees.

All year: Romanesque and views.

Precautions:

Mud after rain; water at Font dels Saiols.

Starting point/Access: L'Hostalnou de Bianya (X 455015 Y 4673554), km 220 on the C-26 Olot to Ripoll road; or Hostal del Sol km 87 on the N-260 (X 456478 Y 4671592), Olot to Vallfogona del Ripollès road.

Map: Alpina 1:25.000 *Parc Natural de la Zona Volcànica de la Garrotxa* E-25.

Other marked routes: Itinerànnia: L'Hostalnou de Bianya to Olot.

Basic services: Olot: R, H, B a Olot; L'Hostalnou: B.

Public transport: we recommend you take the TEISA Olot to Ripoll bus that leaves Olot every day at 09.15 (except Saturday; **check before setting out**) and return to Olot on foot.

A simple climb up to probably the best viewpoint in La Garrotxa that visits some of the most splendid oak woods in La Garrotxa and butterfly- and orchid-rich grassland.

At the traffic-lights in L'Hostalnou de Bianya head south along the tarmacked road towards the wooded ridge of Sant Miquel del Mont (1) crowned by a tall TV antennas. After 500m and just past the magnificent house of El Colomer look for a opening (just a black rubber hand-grip and a hook in the wire) in the electric fence on your left and follow the yellow paint-marks onto a broad track that heads SE into the nearby forest (2). In 350 m, the track bends up to the right, but you should continue straight on along a path that gradually widens into a track and takes you to a junction. Drop down to your left to another track, which you should follow up to the right as it enters the forest. This track gradually narrows and brings you to another junction: here you should turn down to the left (the continuation to the right is your return route) and then almost immediately pick up a path that take you gradually south-east up to the fields in front of Castell del Coll (2.2km/50 min).

Continue along the eastern edge of the fields along a vague path to reach a track on the far side that bends right and takes you immediately to a junction (the left turn here is the route to Olot), where you should continue up to the right towards the sturdy fortified house of Castell del Coll (3). Without leaving the track, continue behind the castle into the woods (4) and you will soon come to a crossroads. Continue straight on (the right

turn is the way back to L'Hostalnou) and in 10 min you will reach the church of Sant Andreu del Coll (5). As the track bends past and then away from the church, a footpath heads off to the left and takes you in 150 m to Font dels Saiols (6). Just past the spring, turn right at a crossroads and head up a concrete track for 10 min towards the house of Saiols. Pass under the house and just where the track bends left to enter the house, continue straight on into a grazed field. Here you have to look for a footpath (on the left-hand side) that crosses the field southwards and joins a grassy track that heads up from the house. However, just a few metres after picking up this track, look for a footpath off to the left (marked with a pile of stones) that heads into the forest (7). After climbing quite steeply for 15 min you will reach the top of the ridge, where you have to breach an electric fence, and then begin to drop down to a small saddle in the woods. Continue straight on, but, almost immediately, you reach a junction of paths, where you should climb up to the left (8). After 10 min of steep climbing you will reach the summit and the church of Sant Miquel del Mont (4.7 km/1h 55min) (9).

To return to Olot, retrace your steps back to the junction you reached just before Castell del Coll: drop down to the right and then immediately keep left at a junction with another track. After just 40 m, at an Itinerànnia signpost you will find a narrow path heading down right into the forest (10), which in just 10 min will take you to the concrete access track to La Casica. Continue downhill to the road and turn left for a 200-m walk to L'Hostal del Sol. Keep left after the hostel where the road splits and then turn right with the road as it passes under the main road. From here it is a simple straight walk to the centre of Olot (10 km/3h 40 min).

Alternatively, if you want to retrace your steps to L'Hostalnou, return to the crossroads of tracks you met between Castell del Coll and Sant Andreu and turn left (north). Here, you enter a magnificent mixed oak forest (11) along a flat path that eventually drops down to an electric fence on the edge of a small clearing. Cross the clearing and pick up a rough track that begins to descend through the forest along a series of loops until it comes out to the second of the junctions you met on the first part of the walk. Turn left and retrace your steps to L'Hostalnou in just 20 min (8.7 km/3h 20 min).

On the stretch of road that takes you to L'Hostalnou it is worth detouring to Sta Margarida de Bianya. Behind the church pick up a grassy track between stone walls that heads west and reaches a junction in 250 m: turn left and in 300 m you will find yourself in the midst of a magnificent pedunculate oak wood (detour there and back 2.7 km/40 min) (12).

Points of interest

1. The fields La Vall de Bianya are dominated by grazing pasture fields of barley and maize. The thermal inversions here ensure coolish temperatures and the clayey soils retain the water, and so this valley remains green even in summer. All around there are numerous Romanesque churches and magnificent manor houses that serve as a reminder that this has always been a fertile and reasonably prosperous agricultural area.

2. The forests on the lower part of the ridge of Sant Miquel del Mont are characterized by a mixture of deciduous trees such as downy *Quercus pubescens* (54) and pedunculate *Q. robur* (98) oaks, beech *Fagus sylvatica*, field maple *Acer campestre*, small-leaved lime *Tilia cordata*, large-leaved ash *Fraxinus excelsior*, black poplar *Populus nigra* and aspen *P.*

tremula. This mix of species is most evident in autumn when the leaves begin to assume brilliant shades of red and yellow. This change in colour occurs as a response to a change in the photoperiod – the number of hours of daylight – that means that the tree no longer has to manufacture the chlorophyll that would normally turn its leaves green. Thus, the carotenoids (yellow and orange colours) and the anthocyanins (reds), which are always present in the leaves, can briefly shine before the leaves fall. The understory is dominated by box *Buxus sempervirens*, while the herbaceous plants reveal the high humidity levels in this forest: green hellebore *Helleborus viridis* (152), hart's-tongue fern *Phyllitis scolopendrium* (179) and lesser celandine *Ranunculus ficaria*, a buttercup with rounded leaves.

Two common spring butterflies with irregularly shaped wings - Large Tortoiseshell *Nymphalis polychlorus* (84) and Comma *N. c-album* (85) – are common in the woods here and elsewhere in La Garrotxa in early spring when they have just emerged from hibernation.

3. Castell del Coll dates from the early thirteenth century and, despite the reforms it has been subjected to, its square structure remains with numerous arrow-slits that show at what level the interior floors would have been situated.

4. The top of the ridge here marks the change from the holm oak *Quercus ilex* (50) forest, bedecked with lianas of the thorny smilax *Smilax aspera* (75), on the sunnier south-facing slopes and the downy oak on the shadier north face. In this small patch of north-facing woodland martagon lilies *Lilium martagon* (78) are particularly abundant in flower towards the end of June.

5. Sant Andreu del Coll is a Romanesque church whose apse has a cornice decorated with sculpted figures, including a number of human faces (76). The church was restored in 1991 and a number of grain stores were found under the church and in the surrounding area, which could indicate the former presence of a Roman building on the site. The original church was built in the tenth century, although the current building dates from the twelfth century and only parts of the first church remain in the southern and northern walls.

6. The spring at Font dels Saiols flows all year and is a good place to look for Fire Salamander *Salamandra salamandra* (89) and Parsley Frog *Pelodytes punctatus* (91), a small amphibian with a very quiet 'rusty-hinge' croak.

7. This part of the walk passes through a continental holm oak forest (see also the similar forests in walk 4 and the coastal holm oak forests in walks 1, 2 and 8). The understory is poor, with very few thermophil plants (only smilax) and just a few species that are all also characteristic of the downy oak forests: spurge laurel *Daphne laureola* and stinking hellebore *Helleborus foetidus* (74).

8. Here we head into one of the best downy oak forests in La Garrotxa. A number of good-sized trees dominate in the company of shrubs such as wayfaring tree *Viburnum lantana*, dogwood *Cornus sanguinea*, and the abundant wild privet *Ligustrum vulgare* (79), with shiny pointed leaves. Rare in La Garrotxa but abundant here is black pea *Lathyrus niger* (83), with a clump of terminal pink flowers on a long flower stalk.

The birds here are typical of such forests throughout much of La Garrotxa: the Nuthatch *Sitta europaea* (92), a denizen of the

upper branches of the oaks whose insistent calls gives away its presence; the Short-toed Treecreeper *Certhia brachydactyla*, which climbs and descends tree trunks as it searches for food; the wren *Trogodytes troglodytes* (96) whose explosive song belies its size; the magnificently plumaged Bullfinch *Pyrrhula pyrrhula*, whose short low whistles are often difficult to hear; many tits including Marsh *Parus palustris* (134), Blue *P. caerulea* (90) and Great *P. major* (93) Tits; noisy groups of Jays *Garrulus glandarius* that move around the forest looking for unguarded nests to feed on; the Great Spotted Woodpecker *Dendrocopos major* (113); and, above all in somewhat more open areas, the Hawfinch *Coccothraustes coccothraustes* (88), a finch that uses its sturdy bill to open seeds that other birds are not equipped to deal with and one of La Garrotxa's 'special' birds.

9. Sant Miquel del Mont (81) dates from the twelfth century and was restored in 1933 without changing much of its external structure. This austere little church has almost no external decoration and was much damaged by the earthquake of 1428, which caused so much damage in the region.

The clearings that surround it are home to an extraordinary wealth of orchids including dark ophrys *Ophrys fusca* (177), Catalan bee *O. bertolonii* subsp. *catalaunica* (94), woodcock *O. scolopax*, monkey *Orchis simia* (80), and bird's-nest *Neottia nidus-avis* orchids. If you walk down the track that leads to the antennas, the humid woodland edges boast common spotted orchid *Dactylorhiza fuchsii* and white *Cephalanthera damasonium*, red *C. rubra* and broad-leaved *Epipactis helleborine* helleborines. The small pastures of the summit are a good place to witness 'hilltopping', a practice whereby butterflies congregate on a summit (even on very low relief features in flat areas) in order

to mate. The commonest hilltopping species are Swallowtail *Papilio machaon*, Scarce Swallowtail *Iphiclides podalirius* (87), Red Admiral *Vanessa atalanta*, black with red and white markings and commonest in October, and Wall Brown *Lasiommata megera* (86).

Sant Miquel is one of the best vantage points in the whole of La Garrotxa, and the summit provides excellent views of the eastern Pyrenees, L'Alta Garrotxa, La Vall de Banya, Olot and its volcanoes (82), Puigsacalm and Puig d'Estela (73).

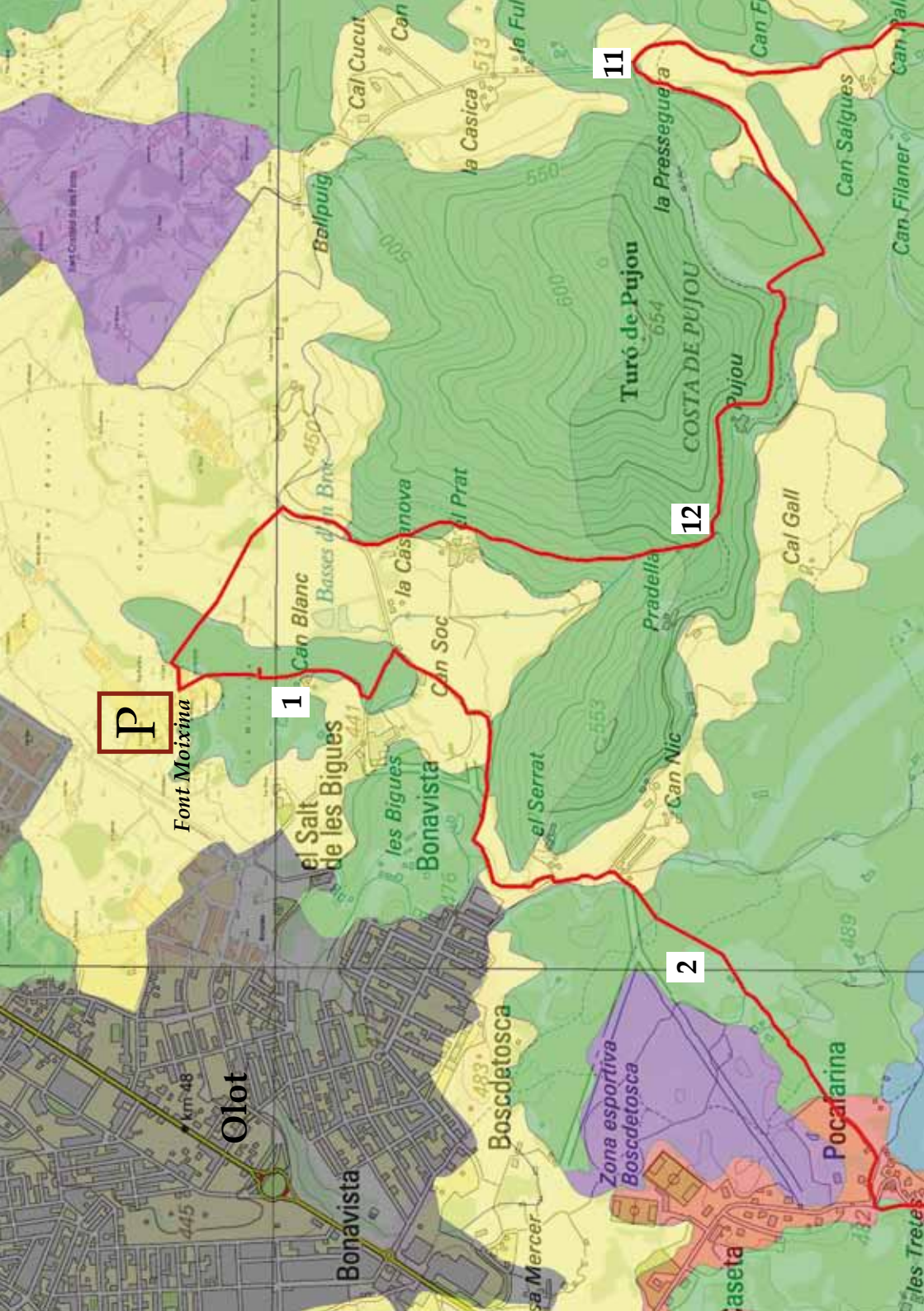
10. On the way down to Olot the path passes through a downy oak forest, here below the thermophil holm oak as a result of the thermal inversion present in the valleys around Olot. The holm oaks occupy the steep stony soils that retain little moisture, while where the slopes are less marked and the soils a little deeper, the downy oak can thrive in the moist valley-floor climate.

11. After picking up this path you immediately enter an area with truly immense downy oaks, some of the most impressive of all such oaks in La Garrotxa. Here appear both stinking (74) and green hellebores (152): the former is more typical of the downy oak forests and all its leaf rosettes spring from a single stem, while in the latter, more typical of even more humid forests, each leaf stem springs directly from the base of the plant. Both have green flowers with a touch of pink, and flower in midwinter.

12. To separate pedunculate (95) from downy (54) oak you need to look closely at the acorns and leaves: in the former the acorn sits on a long peduncle and its leaves are large with lobes at their bases, no pubescence and begin to fall in autumn; the acorns of the latter have no peduncle, the leaves are pubescent and the dead leaves persist to the end of winter.

This particular pedunculate oak forest is very well grazed and few of the typical associate flowers are to be found. However, just above this forest there are other patches of mature forest with typical plants these formation such as a lungwort *Pulmonaria affinis* (106) and ground ivy *Glechoma hederacea*, along with broad buckler fern *Dryopteris dilatata* and the composite *Carpesium cernuum* (77), a locally rare flower that blooms at the end of summer. Aside from the Hawfinch, mentioned earlier, these woods also hold Lesser Spotted Woodpecker *Dendrocopus minor* (114), another bird at home in these humid central European forests.

Despite the grazing that has altered this forest, the grandeur of these oaks is undeniable and help remind us of what the lowland forests in La Garrotxa would have been like centuries ago. At the far end of the grazed woodland next to the track that heads down to the house La Torre stands a magnificent pedunculate oak, replete with name-plate indicating that due to its size it has been declared a 'monumental tree'.



P

Font Moixina

1

el Salt
de les Bigues

Bonavista

Olrot

Bonavista

Boscdetosca

Zona esportiva
Boscdetosca

Pocarianna

2

11

12

Turó de Pujou

COSTA DE PUJOU

Pujou

Cal Gall

Bellpuig

Can Blanc

Can Soc

el Serrat

Pradella

Can Níu

Basses d'en Bruc

la Casanova

el Prat

la Casica

la Ful

la Ful

la Ful

la Ful

la Ful

la Ful

la Ful

la Ful

la Ful

la Ful

la Ful

la Ful

Can Salgues

Can Filarner

Can Filarner

Can F

Can F

Can F

Can F

Can F

Can F

Can F

Can F

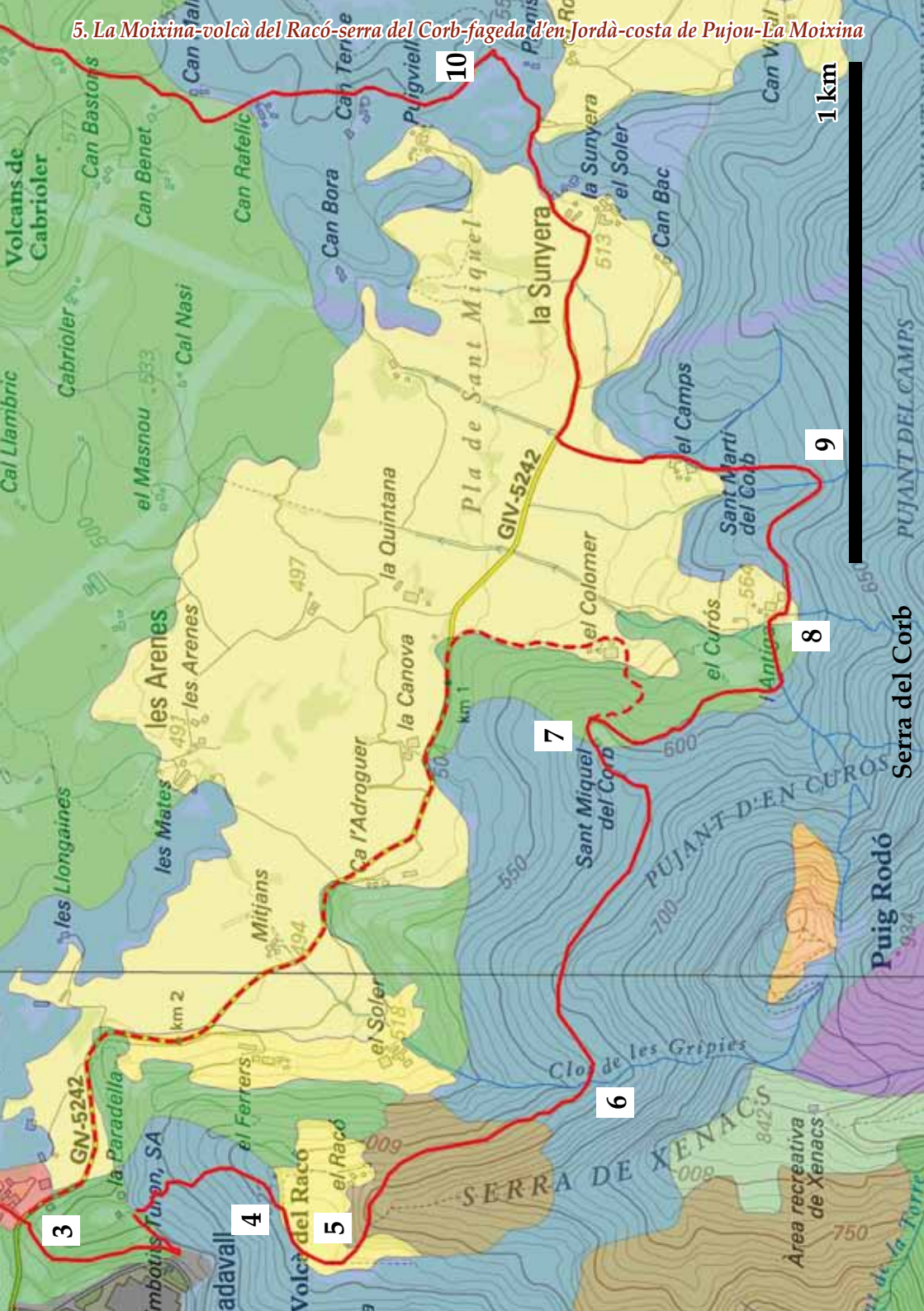
Can F

Can F

Can F

Can F

5. La Moixina-volcà del Racó-serra del Corb-fageda d'en Jordà-costa de Pujou-La Moixina



5. LA MOIXINA - VOLCÀ DEL RACÓ - SERRA DEL CORB - FAGEDA D'EN JORDÀ - COSTA DE PUJOU - LA MOIXINA

A peu

11,9 km/3 h 35 min.

7 km/2 h 10 min: tornada més curta per Sant Martí del Corb-Pocafarina-La Moixina.

30 min : itinerari botànic de La Moixina.

Esfors **moderat**, total pujada acumulada 210 m.

Interessos:

Flora: roureda de roure pèrol i bosc mixt humit (itinerari botànic de La Moixina), fageda.

Fauna: ocells, amfibis, papallones, libèl·lules.
Geologia: volcà explosiu del Racó, colades de lava.

Cultural: ermites romàniques, Bosc de Tosca.

Altres: Parc Nou (Museu dels Volcans: geologia i ambients naturals de la comarca, Jardí Botànic: flora representativa de la zona, i centre d'informació).

Època:

Abril a juny: flora.

Abril-agost: papallones.

Abril-setembre: libèl·lules.

Tot l'any: ocells i vulcanisme.

Precaucions especials:

Camins amb fang després de pluges.

Font a Sant Martí del Corb.

Punt de partida/accés:

Aparcament del restaurant de la Moixina, Olot (X 457666; Y 4668649); a Olot, la Moixina està indicada des de la carretera de circumval·lació d'Olot (avinguda o vial de Sant Jordi).

Mapes:

Alpina 1:25.000 *Parc Natural de la Zona Volcànica de la Garrotxa* E-25.

Altres rutes marcades: itinerari botànic de La Moixina, itineraris del Parc Natural (9 i 12), Itinerànnia.

Serveis bàsics: R (La Moixina), H, B (Olot).

Transport públic:

Servei regular d'autocars TEISA a Olot des de Girona, Vic i Barcelona.

Una excursió que ens permet gaudir dels boscos humits de la cubeta olotina (119), de la seva flora i fauna, especialment de plantes mediterrànies, papallones, libèl·lules, amfibis i ocells. A més, trepitgem el volcà del Racó i la colada de lava emesa pel volcà del Croscat.

La ruta té l'inici als boscos de la Moixina (1) on, en acabar l'excursió, podeu visitar el itinerari botànic de la Moixina, de gran interès botànic ja que aquests jardins conserven plantes típiques de la roureda humida de roure pèrol que cobrien antigament la cubeta olotina, la majoria amenaçades i protegides. Per començar l'excursió, preneu la carretera asfaltada cap al sud, trenqueu a 200 m a l'esquerra per accedir a una altra carretera asfaltada i a uns 130 m gireu a la dreta cap a una pista, al costat d'una casa amb una paret alta amb porticons de fusta. Amb la muntanya de la Costa de Pujou a la vostra esquerra, pugeu suament durant 720 m fins a la carretera asfaltada de la Quintana, i la seguïu cap a l'esquerra fins a una hípica. Atenció! aquí heu de continuar per un pista estreta que surt a la dreta i deixa una torre de transformació elèctrica a l'esquerra, entrant tot seguit al bosc. Seguiu entre parets de roca volcànica (2), ignorant els camins que menen al bosc pels dos costats, fins a una bifurcació de pistes (a 350 m) on cal seguir recte. Al cap d'uns 500 m arribareu davant unes cases noves i girant a la dreta, us trobareu la carretera asfaltada de Pocafarina, que cal agafar a l'esquerra per arribar ràpidament a la carretera del Corb (2,3 km/50 min).

Travesseu la carretera i a l'altra banda, remunteu per una pista estreta que s'endinsa en boscos i prats, tot franquejant un pastor elèctric (3). Passeu per dues tanques seguides, amb el

polígon industrial de Les Preses a baix a la dreta. Al cap de 500 m, arribareu a una bifurcació, i heu de continuar per l'esquerra, on de seguida trobareu un rètol de l'itinerari 9 al volcà del Racó. El camí puja fort, tot girant a l'esquerra i al cap d'uns 200 m arribareu a un petit collet davant d'una casa. A partir d'aquí, enfileu-vos a la dreta, ja dins la fageda (4), alternant pista estreta i corriol, tot seguint els indicadors de l'itinerari fins a arribar, en uns 400 m, al cràter del volcà del Racó (5). Rodegeu el cràter per la dreta fins al primer de dos pals seguits d'Itinerànnia: preneu sempre la direcció a Olot, per un corriol que s'endinsa en un alzinar, passa per darrera de la casa del Racó i comença a baixar suaument. Passeu al costat de la font del Racó, tristament eixuta, i arribareu a una torrentera a uns 700 m (6). Sense deixar mai el corriol ample, continueu cap a l'est per la fageda i, després d'una curta baixada, us trobareu, a uns 750 m, davant de l'ermita de Sant Miquel del Corb (7) (4,8 km/1 h 30 min).

Opció curta: just després de passar l'ermita, un corriol baixa cap a l'esquerra fins a la magnífica casa pairal d'El Colomer. D'aquí, una pista porta a la carretera del Corb i cap a l'esquerra arribareu a Pocafarina, per retornar pel mateix camí pel que hem vingut.

D'aquí, seguiu la pista ampla de grava que us porta, en uns 650 m, a la casa l'Antiga, on cal continuar a la dreta entre l'era i una petita bassa (8). A uns 350 m arribareu a una segona ermita, la de Sant Martí del Corb (9). D'aquí, baixeu per la pista cap al nord, passant just davant el mas d'Els Camps, per empalmar en uns 550 m amb la carretera del Corb un altre cop. L'agafeu cap a la dreta, i continueu per l'asfalt amb la serra del Corb a la vostra dreta. La carretera deixa el nucli de cases de la Sunyera a la dreta, i a uns 600 m s'endinsa en el bosc. Just uns 230 m més endavant, després de passar entre murs de roca volcànica amb dues cases a la dreta, agafeu la pista a l'esquerra per endinsar-vos de ple a la Fageda d'en Jordà (10) (7,2 km/2 h 10 min).

Preneu aquesta pista cap al nord, deixant cases pels dos costats, primer per un camí pavimentat i després cap a l'esquerra, per una pista asfaltada que aviat surt del bosc per entrar en una zona de pastures. Continueu per aquesta pista i al cap de 550 m arribareu a un pal d'un itinerari del parc natural i a continuació, a l'esquerra, una gran paret de roques volcàniques coberta de molta molsa i falgueres (11) (9 km/2 h 40 min).

Atenció, gireu a l'esquerra aquí i preneu un camí entre bosc i prats que al cap de 500 m torna a ficar-se de ple al bosc. Al cap d'uns metres, on un corriol marxa cap l'esquerra, el camí descriu una corba pronunciada cap a la dreta i mena, a uns 200 m, a una bifurcació de camins: pugeu cap a la dreta i passeu per darrera de la casa El Pujou, per arribar ràpidament a un petit collet. Baixeu cap a la dreta a la roureda (12), passant per darrera d'El Prat i arribant a la carretera entre la Moixina i el Triai. Continueu per la carretera cap a la dreta, però atenció, al cap de 100 m, un palet de fusta amb un senyal groc d'Itinerànnia us menarà cap a l'esquerra, per un camí que travessa els camps sobre una paret d'un antic rec, fins a l'ermita de La Salut. La carretera de la Moixina passa a uns 60 m, i si la continueu cap a l'esquerra, a 200 m trobareu l'aparcament de la Moixina (11,9 km/3 h 35 min).

Punts d'interès

1. De les surgències i deus de la Moixina brolla aigua procedent de la vall d'en Bas i de la vall del Corb, i que s'escola per dessota de les colades de lava.

Aquest retall de bosc és d'interès excepcional com a un dels darrers boscos humits de roure pèrol *Quercus robur* (98) de la comarca i per albergar plantes molt interessants pròpies dels boscos del centre d'Europa. A començaments de la primavera, una profusió de plantes aprofiten la llum del sol per desenvolupar fulles i flors, abans que els arbres treguin les

seves fulles: isopir *Isopyrum thalictroides* (99) de petites flors blanques (cerqueu-la a l'itinerari botànic de la Moixina), canuguera *Cardamine heptaphylla* (100), pulmonària de fulla ampla *Pulmonaria affinis* (106) (fulles amb taques blanques, just després de l'ermita de La Salut), segell de ram *Polygonatum multiflorum*, buixol *Anemone nemorosa* (101), de flors blanques i buixol groc *A. ranunculoides* (101), de flors grogues, evònim *Eoonymus europaeus* (103) i altres plantes menys vistoses però molt interessants (*Carex depauperata* o *Luzula pilosa*). A l'esquerra de la carretera hi ha nombrosos recs, grans com el rec del Ravell (105) i d'altres petits, on podem observar plantes aquàtiques com *Callitriche stagnalis*, la lletnia d'aigua *Lemna minor*, o els potamogetons *Potamogeton densus* i *P. pectinatus* i la llengua d'oca *P. nodosus*. Cap a finals d'abril les vores dels recs es poblen de *Cardamine* amarga *Cardamine amara* subsp. *olotensis* (97, 102), calta *Caltha palustris*, lliri groc *Iris pseudocorus*, *Carex remota* i *C. pendula*, mentre que més enfora de l'aigua creixen herbassars amb ulmària *Filipendula ulmaria* (107), salicària *Lythrum salicaria*, cua de cavall *Equisetum telmateia* (192), equiset palustre *E. palustre* i lisimàquia vulgar *Lysimachia vulgaris*.

Aquí, a l'estiu, s'observen libèl·lules com *Coenagrion mercuriale*, espècie protegida, la gran *Cordulegaster boltonii* (120), negra i groga, *Calopteryx virgo*, de color blau metàl·lic i freqüent als recs, i *Platynemis latipes* (111), petita i abundant per tots els boscos humits i recs.

Dels amfibis, podem destacar la reineta *Hyla meridionalis* (43), el gripau comú *Bufo bufo* (161), la salamandra *Salamandra salamandra* (89), la granota verda *Pelophylax perezi* i la granota pintada *Discoglossus pictus* (187). Aquesta darrera es troba en expansió a Catalunya arran d'una introducció accidental

a la Catalunya nord des del nord d'Àfrica.

A la Moixina també es pot observar el picot garser petit *Dendrocopos minor* (114) i la papallona *Araschnia levana* (108).

2. El Bosc de Tosca es troba sobre la colada de lava emesa pels volcans localitzats a l'entorn de la Fageda d'en Jordà. La seva superfície rugosa i aspre va ser artigada al segle XIX arran de diverses desamortitzacions, entre elles la de Mendizàbal. Aquest fet que va comportar el pas de les terres als habitants del territori, en detriment del propietari, el monestir de Sant Benet de Bages, que n'havia estat el propietari durant vuit segles. Petits espais van ser oberts a mà per conrear o pasturar i les abundants roques basàltiques que conformaven el substrat van ser col·locades al voltant de les artigues en forma de murs de pedra seca — sense morter —, amb alguna barraca. A més, molts dels tossols — petits turonets formats per la pressió del vapor d'aigua atrapat en passar la lava per zones humides — van ser desmuntats. Els petits camps van servir per conrear el fajol i altres cultius tradicionals, o per a la pastura allà on el terreny era més pla.

Les parets són bons amagatalls per a diversos rèptils, com la sargantana roquera *Lacerta muralis*, comuna al nord de la península, i el lluert *Lacerta bilineata* (117), gran llangardaix verd (els mascles tenen la gola blava quan estan en zel).

De les papallones de primavera, les dues llimoneres *Gonepteryx rhamni* i *G. cleopatra* (109) són comunes: ambdós mascles són de color llimona, però la segona té una taca molt gran ataronjada a l'ala anterior.

3. Aquests prats secs alberguen un nombre important d'orquídies a partir del maig: la flor de l'home penjat *Aceras anthropophorum*, el curraïà pàl·lid *Cephalanthera damasonium*, el curraïà blanc *C. longifolia*, l'abellera *Ophrys apifera*,

l'abellera becada *O. scolopax*, la caputxina olorosa *Gymnadenia conopsea* (175) (molt perfumada), l'orquis militar *Orchis militaris* (8), l'abellera olorosa *O. coriophora*, l'orquis socarrat *O. ustulata* i al bosc, la magraneta borda *Neottia nidus-avis*.

4. La fageda acidòfila del Racó. Un cop apareixen les seves fulles, les fagedes romanen relativament ombrívoles i el desenvolupament del sotabosc és més aviat discret. Aquí l'arbust predominant és el boix *Buxus sempervirens*, mentre a l'estrat herbaci només és abundant l'heura *Hedera helix* i algunes falgueres com la falzia negra *Asplenium adiantum-nigrum* subsp. *onopteris*, amb fulla molt triangular i dividida i la base de la tija negra, i l'herba fetgera *Anemone hepatica* (151) amb les seves flors indistinctament de color lila, rosa o blanc i les fulles arrodonides i trilobades, el buïxol groc *Anemone ranunculoides* (101), del qual hi ha una petita població just quan la pista arriba al cràter del Racó, i alguna planta acidòfila com *Veronica officinalis*, *Lathyrus linifolius* o *Serratula tinctoria*.

5. El volcà del Racó està situat en un flanc de la serra del Corb i el seu cràter és pasturat per cavalls. El volcà és producte d'una erupció freatomagmàtica, un tipus d'erupció potent que es produeix quan el magma, en pujar cap a la superfície, entra en contacte amb l'aigua freàtica i l'evapora, de manera que la pressió augmenta fins reventar la sortida (penseu en el que passa si cauen gotes d'aigua a una paella amb oli calent!). Per això, el cràter sembla una mossegada al caire de la muntanya, ja que tot el material preexistent va sortir volant i fragmentat.

6. Clot de les Grípies. A les zones més humides i enclotades, les fagedes s'enriqueixen de grèvol *Ilex aquifolium* i de catifes de plantes com el joliu *Scilla lilio-hyacinthus* (126, 143) amb les seves flors blaves en raïm erecte i rosetes basals de llargues fulles lluentes, l'all de bruixa (o all ursí) *Allium ursinum* (només amb fulles a l'abril), o la falguera llengua de cèrvol *Phyllitis scolopendrium* (179) de fulles que recorden la llengua d'un animal.

7. Sant Miquel del Corb. Aquesta ermita senzilla sense ornamentació fou restaurada l'any 1986 i compta amb un porxo que dona aixopluc en cas de necessitar-ho. A partir d'aquí la pista transcorre per carenes més exposades a la radiació solar, on trobem alzinars muntanyencs — boscos d'alzina *Quercus ilex* (50) —, amb boix, coronil·la de bosc *Coronilla emerus* i lloreret *Daphne laureola*, rouredes de roure martinenc *Quercus pubescens* (54) en indrets més frescals, o fagedes dominades pel faig *Fagus sylvatica* en les clotades més ombrívoles. Sovint es barregen totes aquestes espècies en un bosc mixt, amb una profusió d'arbres que contrasta amb la monotonia de les fagedes, i a més del faig, l'alzina i el roure martinenc, apareixen l'auró blanc *Acer campestre*, la blada *Acer opalus* (51), el freixe de fulla gran *Fraxinus excelsior*, el cirerer *Prunus avium*, l'om *Ulmus minor*, l'oma *U. glabra*, el grèvol *Ilex aquifolium* i el tell de fulla gran *Tilia platyphyllos* (147), acompanyats d'arbustos com el tortellatge *Viburnum lantana*, l'olivereta *Ligustrum vulgare* (79) o el sanguinyol *Cornus sanguinea*.

8. Bassa de l'Antiga. Aquesta petita bassa ens recorda que moltes de les petites basses que antany existien al costat de les masies, ja han desaparegut malgrat ser ambients molt interessants per a diverses espècies d'animals. Aquí, la granota verda *Pelophylax perezi* canta als vespres, i la gran libèl·lula *Aeshna cyanea* (112), d'abdomen i tòrax tacats de blau i verd, fa les seves postes d'ous.

A la vora de la bassa es pot observar un exemplar gran de teix *Taxus baccata*, arbre molt venerat i apreciat, i present per tant en moltes masies. D'aquí endavant, al costat de la pista, destaquen flors com la primula vera *Primula veris* (104) amb la seva tija erecta coronada per un grup compacte de flors grogues, la lleteresa de bosc *Euphorbia amygdaloides* amb un làtex blanc amargant que el protegeix de malalties i dels herbívors, i la maduixera *Fragaria vesca* (amb fruit al juny).

9. La font de Sant Martí raja tot l'any i el seu safareig gairebé sempre té larves de salamandra *Salamandra salamandra* (89), fàcils de distingir per les petites taques blanques a la base de les seves potes, a més del tòtil *Alytes obstetricans* (115), els mascles del qual porten els ous a l'esquena.

A l'abril, sense les fulles als arbres, aquí el bosc és un bon lloc per observar fins a cinc espècies de mallerenga (la blava *Parus caeruleus* (90), la petita *P. ater* (41), la carbonera *P. major* (93), la d'aigua *P. palustris* (134) i la cuallarga *Aegithalos caudatus*), el picot garser gros *Dendrocopos major* (113), el pica-soques blau *Sitta europaea* (92), el raspinell comú *Certhia brachydactyla*, el pit-roig *Erithacus rubecula* i el bruel *Regulus ignicapilla* (191).

Davant de l'ermita hi ha una petita esplanada, amb una gran abundància de joliu (126) i canuguera (100).

10. A la Fageda d'en Jordà tornem a trepitjar la colada de lava, coberta d'un bosc on domina el faig. El bosc és ben diferent de les espeses fagedes del Corb: poc sotabosc ja que només algun matoll molt puntual de boix i alguns grèvolts trenquen la panoràmica dins de la fageda. Amb aquest bosc tan esclarissat a nivell arbustiu destaquen per una banda els tossols que donen un relleu ondulat i els blocs de basalt coberts de molses. Aquesta part de la colada no va ser tan artigada com el Bosc de Tosca, i històricament els seus propietaris només n'han pogut treure rendiment a través de l'extracció de fusta, fet que explica perquè en aquest bosc tan cèlebre no hi ha arbres vells. A mà dreta queda una de les 26 reserves naturals del parc natural que protegeix un dels elements més interessants i singulars del patrimoni volcànic de la comarca.

11. Les parets seques de roca volcànica (118) alberguen una interessant comunitat de plantes. En fer-se sense morter, han permès l'existència de cavitats que donen oportunitat a nombroses plantes i animals. Per una banda hi podem observar una gran diversitat de molses segons el grau d'humitat i d'ombra del mur. Destaquen *Grimmia pulvinata*, *Hedwigia ciliata* i la raríssima *Oedipodiella australis*, amb només 4 localitats conegudes a Catalunya. També abunden nombroses falgueres, com la falzia roja *Asplenium trichomanes* amb dues llargues línies paral·leles de petits foliols arrodonits, els polipodis *Polypodium vulgare* subsp. *serrulatum* (fronda més triangular) (174) i subsp. *vulgare* (fronda més estreta lanceolada, la dauradella *Ceterach officinarum* amb el revers de les fulles d'un vermell rovellós, la falzia blanca *Asplenium rutamuraria*, la delicada falguera *Cystopteris fragilis* als murs més ombrívols i humits, i altres falgueres més grans com la falguera mascle *Dryopteris filix-mas* i la femella *Athyrium filix-femina*, molt més gràcil. A més són presents mates amb flors de groc lluent de la potentilla vernal *Potentilla neumanniana*, les petites flors grogues de l'herba de la ràbia *Alyssum alyssoides*, el crespinel·l gros *Sedum sediforme* i el crespinel·l blanc *S. album*, ambdues amb les seves fulles inflades d'aigua que guarden de cara a l'estació seca.

Les parets i els camps són freqüentats per la serp de vidre o nina *Anguis fragilis* (116), d'aspecte de serp però de fet de l'ordre dels llargardaixos.

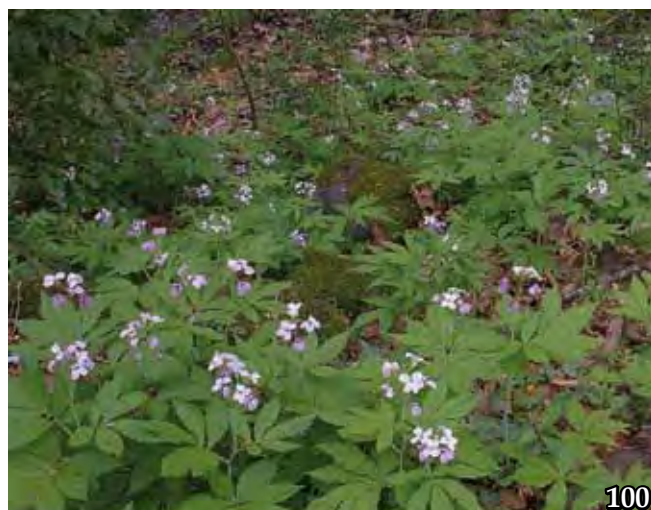
12. Per la seva forma, la Costa de Pujou sembla un volcà, però els seus gresos i margues delaten el seu origen sedimentari. El bac està cobert per un bosc mixt amb roure martinenc i roure pèñol, el darrer més freqüent a mesura que baixeu cap al fons de la vall, més fred i humit.



98



99



100



101



102





108



109



110



111



112



5. LA MOIXINA - VOLCÀ DEL RACÓ - SERRA DEL CORB - FAGEDA D'EN JORDÀ - COSTA DE PUJOU - LA MOIXINA

A pie

11,9 km/3 h 35 min.

7 km/2 h 10 min: vuelta más corta por Sant Martí del Corb-Pocafarina-La Moixina.

30 min: itinerario botánico de la Moixina.

Esfuerzo **moderado**, total subida acumulada 210 m.

Intereses:

Flora: robledal de carvallo y bosque mixto húmedo (itinerario botánico de la Moixina), hayedo.

Fauna: pájaros, anfibios, mariposas, libélulas.

Geología: volcán explosivo del Racó, colada de lava del volcán del Croscat.

Cultural: ermitas románicas, Bosc de Tosca.

Otros: Parc Nou (Museu dels Volcans: geología y ambientes naturales de la comarca, Jardín Botánico: flora representativa de la zona y centro de información).

Época:

Abril: junio para la flora.

Abril: agosto para las mariposas.

Abril: septiembre para las libélulas.

Todo el año: pájaros y vulcanismo.

Precauciones especiales:

Caminos con barro después de lluvias.

Fuente de Sant Martí del Corb.

Punto de salida/acceso:

Aparcamiento del restaurante de la Moixina, Olot (X457666; Y4668649); a Olot, la Moixina está indicada desde la carretera de circunvalación de Olot (avenida o vial de Sant Jordi).

Mapas:

Alpina 1:25.000 *Parc Natural de la Zona Volcànica de la Garrotxa* E-25.

Otras rutas marcadas: itinerario botánico de la Moixina, itinerarios del parque natural (9 i 12), Itinerànnia.

Servicios básicos: R (La Moixina), H, B (Olot).

Transporte público:

Servicio regular de autocares TEISA a Olot desde Girona, Vic y Barcelona.

Una excursión para disfrutar de los bosques húmedos de la cubeta olotina (119), de su flora y fauna, especialmente de plantas medioeuropeas, mariposas, libélulas, anfibios y pájaros. Además, nos pasaremos por el volcán del Racó y por la colada de lava del volcán del Croscat.

La ruta comienza en los bosques de la Moixina (1) donde, al acabar la excursión, se puede visitar el itinerario botánico de la Moixina, de gran interés botánico por conservar plantas consideradas amenazadas y actualmente protegidas, típicas del robledal húmedo de roble carvallo que se extendía antiguamente por toda la cubeta olotina. Para iniciar la excursión, se toma la carretera asfaltada hacia el sur. A unos 200 m se gira a la izquierda por otra carretera asfaltada y a unos 130 m se coge a la derecha una pista que sale a pie de una pared alta de una casa con contraventanas de madera.

Con la montaña de Costa de Pujou a vuestra izquierda, se asciende suavemente unos 720 m hasta la carretera asfaltada de la Quintana, que se toma hacia la izquierda hasta cal Nic, una hípica. Atención, justo al llegar al edificio se tiene que continuar por un pista estrecha que sale a la derecha dejando una torre de transformación eléctrica a la izquierda, y se entra en el bosque. Entre muros de roca volcánica (2), ignorando los caminos que dan a ambos lados a bosques y prados, se sigue hasta una bifurcación de pistas (a unos 350 m) donde se tiene que seguir recto. Al cabo de unos 500 m se pasa delante de unas casas nuevas y girando a la derecha se llega a la carretera asfaltada de Pocafarina, que se tiene que coger a la izquierda para encontrar rápidamente la carretera del Corb (**2,3 km/50 min**).

Se cruza la carretera y al otro lado se asciende por una pista estrecha que penetra en el bosque entre prados (3) franqueando un pastor eléctrico. Se pasan dos vallas seguidas, con el polígono industrial de Les Preses abajo a la derecha. Al cabo de 500 m, en una bifurcación se continua por la izquierda y en seguida, marcado por un indicador del itinerario 9 (volcà del Racó), el camino asciende fuerte, girando a la izquierda y en unos 200 m se llega a un pequeño collado delante de una casa. Desde este punto el camino se dirige a la derecha, por dentro del hayedo (4), alternando pista estrecha y sendero (indicadores del itinerario) hasta ascender en unos 400 m al cráter del volcán del Racó (5). Se rodea el cráter por la derecha hasta el primero de los dos postes seguidos de Itinerànnia, cogiendo siempre dirección Olot por un sendero que penetra en un encinar, pasa por detrás de la casa del Racó y comienza a descender suavemente. El camino deja al lado la fuente del Racó, seca, y lleva a una torrentera en unos 700 m (6). Sin dejar nunca el sendero ancho, se continúa hacia el este por el hayedo y, tras una corta bajada, en unos 750 m aparece la ermita de Sant Miquel del Corb (7) **(4,8 km/1 h 30 min)**.

Opción corta: justo después de pasar la ermita un sendero baja hacia la izquierda hasta la magnífica casa señorial de El Colomer. De aquí una pista lleva a la carretera del Corb, que hacia la izquierda os conducirá a Pocafarina para volver por el mismo camino por el que se ha venido.

Desde aquí, se continúa por la pista ancha de grava que en unos 650 m conduce a la casa L'Antiga, donde se sigue a la derecha, entre la era y una pequeña charca (8). En unos 350 m aparece una segunda ermita, la de Sant Martí del Corb (9). Bajando por la pista hacia el norte, pasando al lado de la masía de Els Camps, se empalma en unos 550 m la carretera del Corb otra vez. Hacia la derecha, se deja la sierra del Corb y más adelante el núcleo de casas de la Sunyera, y en unos 600 m se entra en el bosque. Unos 230 m

más adelante, después de pasar entre muros de roca volcánica con dos casas a la derecha, se toma una pista que sale a la izquierda para penetrar en la Fageda d'en Jordà (10) **(7,2 km/2 h 10 min)**.

Se toma esta pista hacia el norte dejando casas a ambos lados, primero por un camino de cemento y luego hacia la izquierda por una pista asfaltada que sale a una zona de prados. Al cabo de 550 m, y un poco más allá de un poste del Parque Natural existe a mano izquierda una gran pared de rocas volcánicas cubierta de abundante musgo y helechos (11) **(9 km/2 h 40 min)**.

¡Atención! justo pasada la pared se tiene que girar a mano izquierda siguiendo las marcas amarillas de Itinerànnia y se toma un camino entre el bosque y unos prados que en unos 500 m entra de nuevo en el bosque. En unos pocos metros, donde un pequeño sendero marcha hacia la izquierda, el camino describe una pronunciada curva hacia la derecha y conduce en unos 200 m a una bifurcación de caminos. Se toma el de la derecha pasando por detrás de la masía de Pujou para ganar rápidamente un pequeño collado. Bajando hacia la derecha por un robledal (12), y por detrás de la casa de El Prat se llega a la carretera de la Moixina al Triai. Se toma la carretera hacia la derecha, pero atención, al cabo de unos 100 m, un poste bajo de madera, con una marca amarilla de Itinerànnia, indica hacia la izquierda un camino que desciende, y que sobre un antiguo canal atraviesa campos y prados para llegar a la ermita de La Salut. La carretera de la Moixina pasa a unos 60 m, y hacia la izquierda, se accede en unos 200 m al aparcamiento de la Moixina **(11,9 km/3 h 35 min)**.

Puntos de interés

1. De los manantiales y fuentes de la Moixina brota agua procedente del valle d'en Bas y del valle del Corb que se ha escurrido por debajo de las coladas de lava. Estos bosques son de interés excepcional como uno de los últimos bosques

húmedos de roble carvallo *Quercus robur* (98) de la comarca y por albergar plantas muy interesantes propias de los bosques del centro de Europa. Cuando comienza la primavera una profusión de plantas aprovechan la luz del sol para desarrollar hojas y flores antes de que los árboles desplieguen sus hojas: *Isopyrum thalictroides* (99) de pequeñas flores blancas (crece en el itinerario botánico de la Moixina), la dentaria de siete hojas *Cardamine heptaphylla* (100), la pulmonaria de hoja ancha *Pulmonaria affinis* (106) (hojas rugosas con manchas blancas, justo después de la ermita de La Salut), el sello de Salomón *Polygonatum multiflorum*, la anémona de bosque *Anemone nemorosa* de flores blancas (101) y la anémona amarilla *A. ranunculoides* (101) de flores amarillas, el bonetero *Evonymus europaeus* (103) y otras plantas menos vistosas pero muy interesantes (*Carex depauperata* o *Luzula pilosa*). Por la izquierda de la carretera hay numerosos canales, unos grandes com el rec del Ravell (105) y otros pequeños, donde se puede observar plantas acuáticas como *Callitriche stagnalis*, la lenteja de agua *Lemna minor*, las espigas de agua *Potamogeton densus*, *P. pectinatus* y *P. nodosus*. A finales de abril los márgenes de los canales se cubren de mastuerzo amargo *Cardamine amara* subsp. *olotensis* (97, 102), calta *Caltha palustris*, lirio amarillo *Iris pseudoacorus*, *Carex remota* y *C. pendula*, y más alejados del agua herbazales de altareina *Filipendula ulmaria* (107), arroyuela *Lythrum salicaria*, equisetó mayor *Equisetum telmateia* (192), cola de caballo *E. palustre* y lisimaquia *Lysimachia vulgaris*.

Las libélulas de esta zona cuentan en verano con *Coenagrion mercuriale*, especie protegida, *Cordulegaster boltonii* (120), grande, negra y amarilla, *Calopteryx virgo*, de color azul metálico y frecuente en los canales, y *Platycnemis latipes* (111), pequeña y abundante por toda la zona.

Entre los anfibios, se puede destacar la ranita meridional *Hyla meridionalis* (43), el sapo común *Bufo bufo* (161), la salamandra *Salamandra*

salamandra (89), la rana verde *Pelodytes perezi* y el sapillo pintojo *Discoglossus pictus* (187), este último en expansión en Catalunya desde la introducción accidental que hubo desde el norte de África.

En la Moixina también se puede observar el pico menor *Dendrocopos minor* (114) y la mariposa *Araschnia levana* (108).

2. El Bosque de Tosca está situado sobre las coladas de lava emitidas por los volcanes de la zona de la Fageda d'en Jordà. Su superficie rugosa y ondulada cubierta de bosque fue talada en el siglo XIX a partir de las diversas desamortizaciones, entre ellas la de Mendizábal, y que significó el paso de propiedad de las tierras que habían pertenecido al monasterio de Sant Benet de Bages durante ocho siglos a los habitantes del territorio. Pequeños espacios fueron abiertos a mano para el cultivo o el ganado, y las abundantes rocas basálticas que formaban el sustrato fueron colocadas alrededor de las parcelas en forma de muros de piedra seca — sin mortero —, construyendo de tanto en tanto alguna barraca. Además, muchos de los *tossols* — pequeños montículos formados por la presión del vapor de agua atrapado al cubrir la lava zonas húmedas — fueron arrasados. Los pequeños campos sirvieron para cultivar el trigo sarraceno y otros cultivos tradicionales, o para el pasto allá donde el terreno era más llano.

Los muros son buenos escondrijos para reptiles como la lagartija roquera *Lacerta muralis*, común en el norte de la península, y el gran lagarto verde *Lacerta bilineata* (117), en que los machos tienen la garganta azul cuando están en celo.

De las mariposas de primavera las limoneras *Gonepteryx rhamni* y *G. cleopatra* (109) — machos con alas de color limón — son comunes.

3. A comienzos de mayo estos prados secos albergan un número importante de orquídeas:

flordel hombre ahorcado *Aceras anthropophorum*, *Cephalanthera damasonium*, *C. longifolia*, abejera *Ophrys apifera*, abejera becada *O. scolopax*, orquídea olorosa *Gymnadenia conopsea* (175) (muy perfumada), cañamón *Orchis militaris* (8), olor de chinches *O. coriophora*, orquídea manchada *O. ustulata* y, en el bosque, nido de ave *Neottia nidus-avis*.

4. El hayedo acidófilo del Racó. Los hayedos, una vez han sacado las hojas, permanecen con un sotobosque más bien discreto y sombrío. El arbusto dominante es el boj *Buxus sempervirens*. A menudo en el estrato herbáceo sólomente abunda la hiedra *Hedera helix*, algunos helechos como el culantrillo negro *Asplenium adiantum-nigrum* subsp. *onopteris*, con una fronda muy triangular y dividida y la base del tallo de color negruzco, y la hepática *Anemone hepatica* (151) con flores que pueden ser de color lila, rosa o blanco, y las hojas redondeadas y trilobadas, la anémona amarilla (101), que se puede observar donde la pista llega al cráter del volcán del Racó, a parte de alguna planta acidófila como *Veronica officinalis*, *Lathyrus linifolius* o *Serratula tinctoria*.

5. El volcán del Racó está situado en un flanco de la sierra del Corb y su cráter está ramoneado por caballos. El volcán es producto de una erupción freatomagmática, una clase de erupción potente que se produce cuando el magma sube hacia la superficie, y entra en contacto con agua freática, de manera que la evapora incrementando la presión y rebentando la salida (como cuando caen gotas de agua en una sartén con aceite hirviendo). El resultado es un cráter que parece un mordisco en el flanco de la montaña, ya que todo el material preexistente se fragmentó volando por el aire.

6. Clot de les Grípies. En las zonas más húmedas y profundas de las umbrías, los hayedos presentan gran abundancia de acebo *Ilex aquifolium* y en primavera se observan

alfombras de plantas como el jacinto estrellado *Scilla lilio-hyacinthus* (126, 143) con sus flores azules en racimo erecto y rosetas basales de hojas largas y brillantes, el ajo de oso *Allium ursinum* (sólo con hojas en abril), o el helecho lengua de ciervo *Phyllitis scolopendrium* (179) de frondas que recuerdan la lengua de un animal.

7. La sencilla ermita de Sant Miquel del Corb, sin ornamentación y restaurada el año 1986, cuenta con un pórtico para refugiarse de la lluvia. Desde aquí la pista transcurre por vertientes más soleadas con encinares montanos — bosques de encina *Quercus ilex* (50), con boj, aliagueto *Coronilla emerus* y torvisco macho *Daphne laureola* —, robledales de roble pubescente *Quercus pubescens* (54) en zonas más frías, o hayedos — bosques dominados por la haya *Fagus sylvatica* — en los rincones más húmedos y sombríos. A menudo se mezcla todo en un bosque mixto con diversidad de árboles, muy diferente de los monótonos hayedos y encinares, y aparecen además el arce común *Acer campestre*, el acirón *Acer opalus* (51), el fresno común *Fraxinus excelsior*, el cerezo *Prunus avium*, el olmo *Ulmus minor*, el olmo de montaña *U. glabra*, el acebo, y el tilo de hojas grandes *Tilia platyphyllos* (147), acompañados de arbustos como la lantana *Viburnum lantana*, el aligustre *Ligustrum vulgare* (79) o el cornejo *Cornus sanguinea*.

8. L'Antiga conserva una pequeña charca como muchas de las que existían antes cerca de las masías pero que han ido desapareciendo con el tiempo a pesar de ser ambientes muy interesantes. Aquí, la rana común *Pelodytes perezi* canta al atardecer y la gran libélula *Aeshna cyanea* (112), de abdomen y tórax manchado de azul y verde, deja sus puestas de huevos.

Cerca se levanta un ejemplar notable de tejo *Taxus baccata*, árbol muy venerado y apreciado, y presente por esta razón en muchas masías. En los márgenes de la pista destacan la primula *Primula veris* (104) con su tallo erecto coronado

por un grupo compacto de flores amarillas, la lechetrezná de bosque *Euphorbia amygdaloides* con un látex blanco amargante que lo protege de enfermedades y de los herbívoros, y el fresal *Fragaria vesca* (con fruto en junio).

9. La fuente de Sant Martí mana todo el año y el agua llena una cisterna en la que se puede observar larvas de salamandra *Salamandra salamandra* (89), fáciles de distinguir por las pequeñas manchas blancuzcas en la base de sus patas, además de sapo partero *Alytes obstetricans* (115), conocido porque los machos portean los huevos en su espalda.

En abril sin hojas en los árboles, aquí es un buen lugar para observar hasta cinco especies de herrerillos (herrerillo común *Parus caeruleus* (90), carbonero garrapinos *P. ater* (41), carbonero común *P. major* (93), carbonero palustre *P. palustris* (134) y mito *Aegithalos caudatus*), el pico picapinos *Dendrocopos major* (113), el trepador azul *Sitta europaea* (92), el agateador *Certhia brachydactyla*, el petirrojo *Erithacus rubecula* y el reyezuelo listado *Regulus ignicapilla* (191). Delante de la ermita hay una pequeña esplanada con abundancia de jacinto estrellado (126) y dentaria de siete hojas (100).

10. Aquí, en la Fageda d'en Jordà, se vuelve a pisar la colada de lava, cubierta por un bosque dominado por la haya. Muy diferente de los espesos hayedos del Corb: poco sotobosque, solamente algún boj o acebo rompen la panorámica dentro del hayedo. En este bosque con un estrato arbustivo tan claro, destacan por un lado los hornitos (localmente llamados *tossols*) que dan al hayedo un relieve ondulado, y los bloques de basalto cubiertos de musgo. En esta parte de la colada no se cortó tanto el bosque como en el Bosc de Tosca, y históricamente sus propietarios sólo obtuvieron rendimineto con la extracción de la madera, hecho que explica que en este bosque tan célebre no existan árboles viejos. A la derecha del recorrido queda una de

las 26 reservas naturales del parque natural que protege uno de los elementos más interesantes del patrimonio volcánico de la comarca.

11. Los muros de roca volcánica (118) albergan una interesante comunidad de plantas. Levantados sin hormigón, presentan numerosas cavidades que dan oportunidad a muchas plantas y animales. Por un lado existe una gran diversidad de musgos. Destacan *Grimmia pulvinata*, *Hedwigia ciliata* y la rarísima *Oedipodiella australis*, con sólo 4 localidades conocidas en Cataluña. También abundan numerosos helechos, como el culantrillo menor *Asplenium trichomanes* con dos largas líneas paralelas de pequeños foliolos redondos, los polipodios *Polypodium vulgare* subsp. *serrulatum* (con una fronda más triangular) (174) y subsp. *vulgare* (con una fronda más estrecha y lanceolada), la doradilla *Ceterach officinarum* con el envés de las frondas de un rojo oxidado, el adianto blanco *Asplenium ruta-muraria*, el delicado *Cystopteris fragilis* en los muros más sombríos y húmedos, y otros más grandes como el helecho macho *Dryopteris filix-mas* y el helecho hembra *Athyrium filix-femina*, mucho más grácil. También son presentes las matas de flores de color amarillo brillante de la cincoenrama *Potentilla neumanniana*, las flores pequeñas y amarillas de la hierba de la rabia *Alyssum alyssoides*, las uñas de gato *Sedum sediforme* y *S. album*, las dos con sus hojas infladas de agua que guardan para poder superar períodos secos.

Muros y campos son frecuentados por el lución *Anguis fragilis* (116), de aspecto de serpiente pero en realidad del grupo de los lagartos.

12. Por su forma, la Costa de Pujou parece un volcán, pero sus areniscas y margas delatan su origen sedimentario. La umbria está cubierta por un bosque mixto de roble pubescente y carvallo, éste último más abundante a medida que se baja al fondo del valle, más húmedo y frío.

5. LA MOIXINA - VOLCÀ DEL RACÓ - SERRA DEL CORB - FAGEDA D'EN JORDÀ - COSTA DE PUJOU - LA MOIXINA

À pied.

11,9 km/3 h 35 min.

7 km/2 h 10 min : retour plus court par Sant Martí del Corb-Pocafarina-La Moixina.

30 min: itinéraire botanique de La Moixina.

Effort **modéré**, total montée cumulée 210 m.

Intérêt naturel:

Flore: forêt de chêne pédonculé et forêt mixte humide (itinéraire botanique de La Moixina), hêtraie.

Faune: oiseaux, amphibiens, papillons, libellules.

Géologie: vulcanologie (volcan explosif du Racó, coulée de lave du volcan du Croscoat).

Culturel: ermitages romans, Bosc de Tosca.

Autres: Parc Nou (Museu dels Volcans — géologie/habitats naturels de la région —, jardin botanique avec la flore représentative de la zone, et centre d'information).

Saison:

Avril-juin: flore.

Avril-août: papillons.

Avril-septembre: libellules.

Toute l'année: oiseaux et vulcanisme.

Précautions spéciales:

Chemins boueux après les pluies.

Fontaine à Sant Martí del Corb.

Point de départ/accès:

Parking du restaurant de La Moixina, Olot (X 457666; Y 4668649); à Olot, La Moixina est indiquée depuis la route de circonvallation, l'avenue de Sant Jordi.

Cartes:

Alpina 1:25 000 *Parc Natural de la Zona Volcànica de la Garrotxa* E-25.

Autres itinéraires balisés: itinéraire botanique de La Moixina, itinéraires du Parc Naturel (9 et 12), Itinerànnia.

Services: R (La Moixina), H, B: à Olot.

Transport public:

Service régulier d'autocars TEISA à Olot, desserte de Gironne, Vic et Barcelone.

Cette excursion nous permet de jouir des forêts humides de la cuvette d'Olot (119), ainsi que de sa flore et de sa faune, en particulier des plantes médio-européennes, des papillons, des libellules, des amphibiens et des oiseaux. Par surcroît, nous marcherons sur le volcan du Racó et la coulée de lave, issue du volcan du Croscoat.

La route commence aux bois de La Moixina (1) où, à la fin du parcours, on peut visiter l'itinéraire de La Moixina. De grand intérêt botanique, ces jardins abritent des plantes typiques de la forêt humide de chêne pédonculé qui couvraient anciennement la cuvette d'Olot, dont la plupart sont menacées et protégées. Pour commencer l'excursion, il faut prendre la route goudronnée en direction sud, puis tourner à droite après 200 m pour aboutir à une autre route goudronnée. Prendre à droite à 130 m vers une route, à côté d'une maison avec un grand mur et des portillons en bois. Laisser la montagne de la Costa de Pujou sur la gauche, monter doucement 720 m jusqu'à la route goudronnée de La Quintana, où il faut tourner à gauche pour arriver à un club hippique. Attention, là il faut continuer par un chemin étroit qui prend sur la droite et laisser un poteau de transformation électrique sur la gauche, pour pénétrer ensuite dans la forêt. Suivre entre les parois de roche volcanique (2), sans tenir compte des chemins qui mènent à la forêt des deux côtés, jusqu'à une intersection de chemins (à 350 m), où il faut continuer tout droit. Au bout de 500 m, on arrive juste devant quelques maisons neuves et, après un virage à droite, on trouve la route goudronnée de Pocafarina, qu'il faut emprunter à gauche pour aboutir rapidement à la route du Corb (2,3 km/50 min).

Traverser la route et, de l'autre côté, remonter le chemin étroit qui entre dans la forêt, parmi des

prés entourés de clôtures de filet électrique (3). Passer deux clôtures consécutives, en laissant la zone industrielle de Les Preses en bas, à droite. Après 500 m, on arrive à un carrefour où il faut prendre à gauche. On trouvera tout de suite un écriteau de l'itinéraire 9, au volcan du Racó. Le sentier monte une pente prononcée, en dessinant un virage à gauche, et au bout de 200 m on arrive sur un petit col devant une maison. À partir de là, remonter à droite, dans la hêtraie (4), en alternant piste étroite et sentier, et en suivant les indications de l'itinéraire, sur 400 m environ, jusqu'au cratère du volcan du Racó (5). Contourner le cratère par la droite jusqu'au premier des deux poteaux Itinerànnia consécutifs : prendre toujours direction Olot par un sentier qui entre dans une chênaie verte, passer derrière la maison du Racó et commencer à descendre doucement. Passer à côté de la fontaine du Racó, tristement sèche, et arriver jusqu'à une ravine à 700 m (6). Sans jamais quitter ce large sentier, suivre vers l'E par la hêtraie. Après une petite descente (750 m), on arrive devant l'ermitage de Sant Miquel del Corb (7) (4,8 km/1 h 30 min).

Option courte : juste après avoir passé l'ermitage, un sentier descend vers la gauche jusqu'au magnifique manoir d'El Colomer. De là, une piste mène à la route du Corb, et ensuite à gauche, à Pocafarina, on reprendra le même chemin.

À partir de là, emprunter le large chemin de gravier menant sur 650 m jusqu'à la maison L'Antiga, où il faut continuer vers la droite, entre la parcelle et une petite mare (8). Environ 350 m après, on arrive à un second ermitage, celui de Sant Martí del Corb (9). Descendre ici par le chemin qui va vers le nord, en passant juste devant le mas d'Els Camps, et rejoindre à nouveau, après 550 m, la route du Corb. Emprunter à droite et continuer sur la piste goudronnée, en laissant la montagne du Corb sur la droite. La route passe à côté du hameau de La Sunyera et, après 600 m, pénètre dans la forêt. Marcher environ 230 m, après avoir laissé les murs de roche volcanique et deux

maisons sur la droite, prendre le chemin à droite pour entrer dans la hêtraie D'en Jordà (la Fageda d'en Jordà) (10) (7,2 km/2 h 10 min).

Emprunter ce chemin vers le nord, tout en laissant des maisons sur les deux côtés, d'abord par un chemin en ciment Portland et en prenant ensuite à gauche une piste goudronnée qui ne tarde pas à quitter la forêt et entrer dans une zone de pâturages. Continuer par ce chemin. Au bout de 550 m, on arrive à un poteau du parc naturel et ensuite à gauche on aperçoit une grande paroi de roches volcaniques couverte de mousses et de fougères (11) (9 km/2 h 40 min).

Attention, là il faut tourner à gauche et emprunter un chemin parmi forêt et prés, qui après 500 m mène à nouveau en pleine forêt. Quelques mètres après, où un sentier prend sur la gauche, le chemin décrit un virage prononcé vers la droite et débouche, à 200 m, sur une bifurcation : remonter vers la droite et passer par derrière la maison Pujou pour arriver tout de suite à un petit col. Descendre vers la droite jusqu'à la chênaie (12), en laissant derrière El Prat, pour rejoindre la route entre La Moixina et El Triai. Prendre la route à droite; attention, au bout de 100 m, sur un petit poteau en bois s'affiche un signal jaune Itinerànnia qui conduit vers la gauche, par un chemin traversant les champs sur une paroi jusqu'à l'ermitage de La Salut. La route de La Moixina passe à quelques 60 m ; si on emprunte à gauche, à 200 m on percevra le parking de La Moixina (11,9 km/3 h 35 min).

Points d'intérêt

1. Des résurgences et des sources de La Moixina, jaillit l'eau qui vient de la vallée D'en Bas et de la vallée du Corb, et se filtre sous les coulées de lave. Ce morceau de forêt présente un intérêt exceptionnel, car il s'agit de l'une des dernières forêts humides de chêne pédonculé *Quercus robur* (98) dans la région, où poussent des plantes très intéressantes typiques des forêts de l'Europe centrale. Au début du printemps de nombreuses plantes profitent

de la lumière du soleil pour développer leurs feuilles et fleurs jusqu'à ce que le feuillage des arbres repousse : l'isopyre faux pygamon *Isohyrum thalictroides* (99), à petites fleurs blanches (il faut la chercher à côté de la fontaine Moixina), la dentaire pennée *Cardamine heptaphylla* (100), la pulmonaire *Pulmonaria affinis* (106) (feuilles rugueuses à taches blanches, juste après l'ermilage de La Salut), le sceau de Salomon *Polygonatum multiflorum*, l'anémone des bois *Anemone nemorosa* à fleurs blanches (101), l'anémone fausse renoncule *A. ranunculoides* (101) et le fusain *Evonymus europaeus* (103), ainsi que d'autres plantes moins éclatantes quoique très intéressantes (*Carex depauperata* ou *Luzula pilosa*). Sur la gauche de la route il y a de nombreux canaux, des grands comme le «rec del Ravell» (105) et des petits, qui abritent des plantes aquatiques comme *Callitriche stagnalis*, la lentille d'eau *Lemna minor*, *Potamogeton densus*, *P. pectinatus* et *P. nodosus*. Vers la fin avril, les bords des canaux sont peuplés de cardamines amères *Cardamine amara* subsp. *olotensis* (97, 102), de populagea des marais *Caltha palustris*, d'iris faux acore *Iris pseudocorus*, de *Carex remota* et de *C. pendula*; tandis que hors de l'eau poussent des pelouses à reine des prés *Filipendula ulmaria* (107), à salicaire *Lythrum salicaria*, à grande prêlé *Equisetum telmateia* (192), à prêlé des marais *E. palustre* et à lysimaque commune *Lysimachia vulgaris*.

En été on trouve parmi les libellules espèce protégée l'agrion de Mercure *Coenagrion mercuriale*, lea grande cordulégastre annelé *Cordulegaster boltonii* (120), noire et jaune, et la caloptéryx vierge *Calopteryx virgo*, de couleur bleu métal et fréquent dans les canaux. Quant aux amphibiens, on peut remarquer la présence de la rainette méridionale *Hyla meridionalis* (43), du crapaud commun *Bufo bufo* (161), de la salamandre tachetée *Salamandra salamandra* (89), de la grenouille de Perez *Pelophylax perezi* et de la grenouille peinte *Discoglossus pictus* (187), celle-ci en expansion en Catalogne suite à une introduction accidentelle dans le nord de la région depuis l'Afrique du Nord.

À La Moixina il est possible aussi d'observer le pic épeichette *Dendrocopos minor* (114) et la papillon la carte géographique *Araschnia levana* (108).

2. Le Bosc de Tosca se trouve sur la coulée de lave issue des volcans situés aux alentours de la hêtraie D'en Jordà. Sa superficie rugueuse subit des brûlures le long du XIXe siècle, suite à plusieurs confiscations, dont celle de Mendizábal, ce qui impliqua l'attribution des terres aux habitants du territoire au détriment du propriétaire, le monastère de Sant Benet de Bages, qui les avait possédées durant huit siècles. Des petits espaces furent ouverts à la main pour être transformés en cultures ou pâturages, et les abondantes roches basaltiques qui constituaient le substrat furent empilées autour de ces terrains, bâtissant des murs de pierre sèche — sans mortier — et quelques cabanes. En plus, plusieurs *tossols* — petites collines formées par la pression de la vapeur d'eau attrapée quand la lave passe par des endroits humides — furent abattus. Les petits champs furent aménagés pour cultiver le sarrasin et d'autres cultures traditionnelles, ou pour le pâturage là où le terrain était plus plat. Les parois constituent de bons refuges pour plusieurs reptiles comme le lézard des murailles *Lacerta muralis*, commun dans le nord de la péninsule Ibérique, et le lézard à deux bandes *Lacerta bilineata* (117), grand lézard vert (la gorge les mâles devient bleue quand ils cherchent à attirer les femelles).

Quant aux papillons de printemps, les deux papillons le citron *Gonepteryx rhamni* et le citron de Provence *G. cleopatra* (109) y sont communs: les deux mâles ont une couleur jaune citron, mais *G. cleopatra* possède en plus une grosse tache orange sur l'aile antérieure.

3. Ces pelouses sèches abritent un nombre considérable d'orchidées dès le mois de mai: l'homme pendu *Aceras anthropophorum*, la céphalanthère blanche *Cephalanthera damasonium*, la céphalanthère à longues feuilles *C. longifolia*, l'ophrys abeille *Ophrys apifera*, l'ophrys bécasse *O.*

scolopax, l'orchis moucheron *Gymnadenia conopsea* (175) (très odorante), l'orchis guerrier *Orchis militaris* (8), l'orchis punaise *O. coriophora*, l'orchis brûlé *O. ustulata* et, dans le bois, la néottie nid-d'oiseau *Neottia nidus-avis*.

4. La hêtraie acidophile du Racó. Une fois que les feuilles ont poussé, les hêtraies restent relativement ombragées et le sous-bois se développe plutôt discrètement. Ici, l'arbuste prédominant est le buis toujours vert *Buxus sempervirens*, tandis qu'à l'étage herbacé ne sont abondants que le lierre *Hedera helix* et quelques fougères comme l'asplénium des ânes *Asplenium adiantum-nigrum* subsp. *onopteris*, à feuilles très triangulaires et divisées et à tige noire sur la base, ainsi que l'anémone hépatique *Anemone hepatica* (151), aux fleurs de couleurs parfois lilas, rose ou blanc et feuilles arrondies et trilobées, l'anémone fausse renoncule *Anemone ranunculoides* (101), dont on trouve une touffe juste quand le chemin atteint le cratère du Racó, et quelques plantes acidophiles telles que *Veronica officinalis*, *Lathyrus linifolius* et *Serratula tinctoria*.

5. Le volcan du Racó se situe sur un versant de la montagne du Corb et son cratère est consacré au pâturage de chevaux. Le volcan est le résultat d'une éruption phréatomagmatique, un type d'éruption puissante qui se produit lorsque le magma, en montant à la surface, entre en contact avec l'eau phréatique et l'évapore de façon à ce que la pression augmente jusqu'à ce que la sortie éclate (il faut penser à ce qui arrive quand quelques gouttes d'eau tombent dans une poêle contenant de l'huile chaude !). C'est pour cela que le cratère ressemble à une morsure sur l'angle de la montagne, car tout le matériel préexistant fut projeté et fragmenté.

6. Clot de les Grípies. Aux endroits les plus humides et enfoncés, les hêtraies deviennent plus riches grâce à la présence du houx *Ilex aquifolium* et des tapis de plantes telles la jacinthe des Pyrénées *Scilla lilio-hyacinthus* (126, 143), aux

fleurs bleues en grappe dressée et rosettes basales aux longues feuilles luisantes, l'ail des ours *Allium ursinum* (dont les feuilles ne sont présentes qu'en avril) ou la scolopendre *Phyllitis scolopendrium* (179), fougère dont les feuilles rappellent la langue d'un animal (nommée aussi langue-de-bœuf).

7. Sant Miquel del Corb. Cet ermitage sans ornements fut restauré en 1986 et dispose d'un portique où s'abriter en cas de pluie. À partir de là, le chemin continue sur des crêtes plus exposées à la radiation solaire, où l'on rencontre des yeuseraies montagnardes, des forêts de chêne vert *Quercus ilex* (50) à buis, coronille *Coronilla emerus* et daphné lauréole *Daphne laureola*, des forêts de chêne pubescent *Quercus pubescens* (54) dans les endroits les plus frais, ou des hêtraies dominées par le hêtre *Fagus sylvatica* dans les coins les plus ombragés. Souvent, tout est mélangé dans une forêt mixte, avec une profusion d'arbres contrastant avec la monotonie des hêtraies: en plus du hêtre, du chêne vert et du chêne pubescent, apparaissent l'érable champêtre *Acer campestre*, l'érable à feuilles d'obier *Acer opalus* (51), le frêne *Fraxinus excelsior*, le merisier *Prunus avium*, l'orme champêtre *Ulmus minor*, l'orme de montagne *U. glabra*, le houx *Ilex aquifolium* et le tilleul à grandes feuilles *Tilia platyphyllos* (147), accompagnés d'arbustes tels la viorne lantane *Viburnum lantana*, le troène *Ligustrum vulgare* (79) ou le cornouiller sanguin *Cornus sanguinea*.

8. Bassa de l'Antiga. Cette petite mare nous fait remarquer que plusieurs des petites mares qui existaient jadis à côté des maisons ont déjà disparu, quoiqu'il s'agisse d'habitats très intéressants en ce qui concerne nombreuses espèces animales. Ici la grenouille de Perez *Pelophylax perezii* chante le soir et la grande libellule l'aesche bleue *Aeshna cyanea* (112), dont l'abdomen et le thorax sont tachetés de bleu et vert, pond ses œufs. À côté on peut observer un grand exemplaire d'if *Taxus baccata*, arbre très vénéré et apprécié, et pour cela présent dans beaucoup de mas. À partir de là, on peut remarquer sur les bords du chemin des fleurs

telles la primevère officinale *Primula veris* (104) dont la tige dressée est couronnée d'un groupe compact de fleurs jaunes, l'euphorbe des bois *Euphorbia amygdaloides* dont le latex blanc amer la protège des maladies et des herbivores, et le fraisier des bois *Fragaria vesca*, qui donne ses fruits en juin.

9. La fontaine de Sant Martí jaillit toute l'année et dans son bassin on peut presque toujours trouver des larves de salamandre tachetée *Salamandra salamandra* (89), faciles à repérer à cause de leurs petites taches blanches sur la base des pattes, outre le crapaud accoucheur *Alytes obstetricans* (115) dont les mâles emmènent leurs œufs sur le dos. En avril, les feuilles des arbres n'ayant pas encore poussé, la forêt constitue un bon endroit pour observer jusqu'à cinq espèces de mésanges (la bleue *Parus caeruleus* (90), la noire *P. ater* (41), la charbonnière *P. major* (93), la nonnette *P. palustris* (134) et la mésange à longue queue *Aegithalos caudatus*), le pic épeiche *Dendrocopos major* (113), la sittelle torchepot *Sitta europaea* (92), le grimpeur des jardins *Certhia brachydactyla*, le rougegorge *Erithacus rubecula* et le roitelet à triple bandeau *Regulus ignicapilla* (191). En face de l'ermitage s'étend une petite esplanade où abondent la jacinthe des Pyrénées (126, 143) et la dentaire pennée (100).

10. À la hêtraie D'en Jordà nous marchons à nouveau sur la coulée de lave, couverte d'un bois où domine le hêtre. La forêt est très différente des hêtraies épaisses du Corb: peu de sous-bois, avec seulement quelques touffes de buis et quelques houx pour couper la vue dans la hêtraie. Dans cette forêt si éclairée, au niveau arbustif se distinguent les *tossols* ondulant le relief, et les blocs de basalte couverts de mousse. Cette partie de la coulée a été moins transformée que le Bosc de Tosca, et historiquement ses propriétaires n'ont pu en tirer profit qu'en extrayant du bois, ce qui explique l'absence de vieux arbres dans cet endroit aussi célèbre. À droite se trouve l'une des 26 réserves naturelles du parc naturel qui protègent un des éléments les plus remarquables et singuliers du patrimoine volcanique de la région.

11. Les parois sèches de roche volcanique (118) abritent une intéressante communauté de plantes. Faites sans mortier, elles ont permis l'existence de cavités qui favorisent l'apparition de nombreuses plantes et animaux. D'un côté, on y observe une grande diversité de mousses selon le degré d'humidité et d'ombre du mur. On distingue *Grimmia pulvinata*, *Hedwigia ciliata* et la rarissime *Oedipodiella australis*, présente seulement dans 4 localités connues en Catalogne. On y trouve en abondance aussi plusieurs fougères, comme le capillaire des montagnes *Asplenium trichomanes*, aux deux longues lignes parallèles de petites folioles arrondis, les polypodes *Polypodium vulgare* subsp. *serrulatum* (174) (fronde plus triangulaire) et subsp. *vulgare* (fronde plus étroite lancéolée), l'herbe dorée *Ceterach officinarum*, au revers des feuilles d'un rouge rouillé, la rue des murailles *Asplenium ruta-muraria*, la délicate fougère *Cystopteris fragilis*, sur les murs les plus ombragés et humides, et d'autres plus grandes telles la fougère mâle *Dryopteris filix-mas* et la femelle *Athyrium filix-femina*, bien plus élégante. Outre ces espèces, on trouve les touffes d'un jaune luisant de la potentille printanière *Potentilla neumanniana*, les petites fleurs jaunes de l'alysson à calices persistants *Alyssum alyssoides*, le sédum de Nice *Sedum sediforme* et le sédum blanc *S. album*, toutes deux à feuilles qui se remplissent d'eau en prévision de la saison sèche. Les parois et les champs sont fréquentés par le serpent de verre ou orvet *Anguis fragilis* (116), à l'allure de serpent, mais appartenant en réalité à l'ordre des lézards.

12. D'après sa forme, on dirait que la Costa de Pujou ressemble à un volcan; ses grès et ses marnes témoignent, cependant, de leur origine sédimentaire. L'ubac est couvert d'une forêt mixte avec autant de chênes pubescents que de chênes pédonculés (98), ceux-ci plus abondants au fur et à mesure que l'on descend au fond de la vallée, plus frais et humide.

5. LA MOIXINA - VOLCÀ DEL RACÓ - SERRA DEL CORB - FAGEDA D'EN JORDÀ - COSTA DE PUJOU - LA MOIXINA

On foot.

11.9 km/3 h 35 min (short-cut via Sant Martí del Corb-Pocafarina-La Moixina: 7 km/2 h 10 min).

Moderate; 210 m climb.

Interests:

Flora: pedunculate oak, beech and mixed woodland (La Moixina botanical walk).

Fauna: birds, amphibians, butterflies, dragonflies.

Geology: volcanology (volcano of El Racó, lava flow).

Culture: Bosc de Tosca, Romanesque churches.

Other: Parc Nou with Volcano Museum (geology and natural systems), botanical garden with local plants and information centre).

Period:

April-June: flora.

April-August: butterflies and dragonflies.

All year: birds and geology.

Precautions:

Muddy paths after rain.

Spring at Sant Martí del Corb.

Starting point/access: car park for the restaurant La Moixina in the woods of La Moixina on the southern outskirts of Olot (X 457666; Y 4668649); La Moixina is indicated off the Olot inner ring-road (Avinguda de Sant Jordi).

Maps: Alpina 1:25.000 *Parc Natural de la Zona Volcànica de la Garrotxa* E-25.

Marked routes: La Moixina botanical walk, Natural Park itineraries 9 and 12; Itinerànnia network.

Basic services: R (La Moixina), H, B: Olot.

Transport public: regular buses (TEISA) to Olot from Girona, Vic and Barcelona.

A walk through the humid forests around Olot, full of Eurosiberian species of flower, butterfly, dragonfly, amphibian and bird. As well, walkers will climb up to the crater of the volcano Racó and cross the lava flow emitted by the volcanoes standing in the area around the Fageda d'en Jordà.

This route begins in the woods of La Moixina (1), where there is a botanical walk whose interest includes many of the typical plants of the humid oak woods that once covered much of the Olot Basin, many of which are today threatened and protected. The walk starts in the car-park, from where you should take the road southwards and in 200 m turn left along another minor road. In 130 m, turn right up a track alongside a house with a high wall and wooden shutters following Natural Park itinerary 9. With the mountain of Costa de Pujou on your left, climb gently for 720 m until you reach a road (Carretera de la Quintana), where you should turn left as far as a stables. Here, take care to pick up the narrow track that passes along the right-hand side of the stables (next to a small pylon) as you head into the woods (Itinerary 9). Continue between walls of volcanic stone (2), ignoring the tracks that head off into the woods on either side, as far as a more obvious junction (in 350 m), where you should continue straight on. In 500 m you reach a group of new houses and, by turning right, you will come to a road (Carretera de Pocafarina), where you should turn left to reach in a couple of minutes a larger road (Carretera del Corb) (2.3 km/50 min).

Cross the road and pick up a narrow track that heads up into the woods between pastures enclosed by electric fences (3). Pass through two gates in quick succession with the

factories of Les Preses industrial estate below to your right. In 500 m, keep left at a junction where, after a dozen or so metres you come to a sign indicating Itinerary 9 to Volcà El Racó. The track climbs steeply from here, turning leftwards, before reaching in 200 m a small saddle just in front of an old farmhouse. From here you start climbing sharply upwards to the right into the beechwood (4) on a succession of paths and then tracks, all the while following the indications for Itinerary 9. After 10 minutes of fairly steep climb you reach the crater of El Racó (5) with the eponymous house on the far side. Continue along the crater lip to the first of two Itinerrània signs (follow the indications towards 'Olot'): at the first head steeply up a path to reach the second, where you turn left and then right along a narrow path that passes behind the house and heads south into the woods. Begin to descend gently, pass by the now sadly dry spring 'Font del Racó' to come to a humid gully in 700 m (6). Without leaving this footpath, continue through the beech forest and, after a short downhill stretch, in 750 m you will come to the small church of Sant Miquel del Corb (7) (4.8 km/1 h 30 min).

Short cut: just after passing the church along the gravelled track, a small footpath drops down to the left towards the magnificent farmhouse of El Colomer. From here, a track takes you back to La Carretera del Corb, where if you turn left you will reach the crossroads at Pocafarina at the 2.3 km point of the walk.

From Sant Miquel continue along the broad gravelled track to the L'Artiga in 650 m, where you should head right between the beautiful old barn and a pond (8) to reach in 350 m a second church, Sant Martí del Corb (9). From here, head down the track northwards, pass Els Camps, a semi-abandoned house, and then in 550 m reach the Carretera del Corb once again. Turn right along the tarmac with the wooded ridge of La Serra del Corb away to your right

and a group of houses (La Sunyera) ahead to the right of the road. After 660 m along this road, you enter the forest again and then in a further 230 m, after passing between walls of volcanic stones with two large houses to your right, turn left along a track and enter La Fageda d'en Jordà (10) (7.2 km/2 h 10 min).

Keep north along this track, passing between magnificent houses on both sides. Soon you reach a tarmacked section of track that leaves the woods behind and enters an area of pastures. Continue along this same track and after 550 m you reach a Natural Park signpost and then almost immediately on your left a huge moss- and fern-covered wall hoves into view (11) (9 km/2 h 40 min).

Here, turn back sharp left up a narrow track with forest on your right and pastures on the left. After 500 m you re-enter the forest and then almost immediately, just where a path heads off to the left, the track curves around to the right and in 200m takes you to a Y-shaped junction: head up to the right and pass behind a large house (El Pujou) to reach a small rocky saddle in 200 m. Head down to the right through the oak forest (12), passing behind a house (El Prat) to reach the tarmacked road between La Moixina and El Triai. Turn right, but after 100 m look for a low wooden post on the left that indicates a path that runs along the top of a wall between fields and takes you to the modern church of La Salut. Just 60 m beyond you will find the road through La Moixina and by turning left you will return to the car park at La Moixina in 200 m (11.9 km/3h 35min).

Points of interest

1. The water that flows from the springs of La Moixina originates from the Vall d'en Bas and the Vall de Corb and emerges at La Moixina after having run under the lava flow you are about to cross.

The woods of La Moixina are of exceptional interest as one of the last stands of humid pedunculate oak *Quercus robur* (98) woodland in the region and for the associated flora, reminiscent of central European forests. Best at the beginning of spring before the tree leaves shade out the forest floor, these plants include rue-leaved isopyrum *Isopyrum thalictroides* (99) with delicate white flowers (look for it next to the spring at the restaurant La Moixina), seven-leaflet bittercress *Cardamine heptaphylla* (100), a lungwort *Pulmonaria affinis* (106) (rough leaves with white spots, abundant near La Salut), common Solomon's seal *Polygonatum multiflorum*, both wood *Anemone nemorosa* and yellow *A. ranunculoides* anemones (101) and spindle tree *Evonymus europaeus* (103), as well as other less spectacular but locally rare plants such as starved wood-sedge *Carex depauperata* and hairy wood-rush *Luzula pilosa*. On the left of the road there are numerous small water channels that run into the much larger Rec del Ravell (105). On the water surface we find aquatic plants such as pond water starwort *Callitriche stagnalis*, common duckweed *Lemna minor* and pondweeds including *Potamogeton densus*, *P. pectinatus* and *P. nodosus*. Towards the end of April, the water edges are full of a local endemic subspecies of large bittercress *Cardamine amara* subsp. *olotensis* (97, 102), marsh marigold *Caltha palustris*, yellow flag iris *Iris pseudocorus* and remote *Carex remota* and pendulous *C. pendula* sedges, whilst the damp meadows hold meadowsweet *Filipendula ulmaria* (107), purple loosestrife *Lythrum salicaria*, great *Equisetum telmateia* (192) and marsh *E. palustre* horsetails and yellow loosestrife *Lysimachia vulgaris*.

Dragonflies here include Mercury Bluet *Coenagrion mercuriale*, a protected species, the black and yellow Common Goldenring *Cordulegaster boltonii* (120), ceaselessly patrolling up and down the channels, and the metallic blue Beautiful Demoiselle *Calopteryx virgo*.

Amphibians include Stripeless Tree-frog *Hyla meridionalis* (43), Common Toad *Bufo bufo* (161), Fire Salamander *Salamandra salamandra* (89), Perez's Frog *Pelophylax perezii* and Painted Frog *Discoglossus pictus* (187), the latter in expansion in Catalonia since its accidental introduction from north Africa.

This mosaic of woodland, pastures and wetlands holds an excellent variety of birds including Grey Heron *Ardea cinerea*, Moorhen *Gallinula chloropus*, Yellow Wagtail *Motacilla cinerea* (21), Lesser Spotted Woodpecker *Dendrocopos minor* (114), Wryneck *Jynx torquata* and Nuthatch *Sitta europaea* (92), and the map butterfly *Araschnia levana* (108).

2. The Bosc de Tosca stands on the lava that flowed out of the volcanoes located around the Fageda d'en Jordà. Its rough surface was cleared in the nineteenth century and ownership of the land reverted to the local inhabitants, having belonged to the monastery of Sant Benet de Bages for eight centuries. Small spaces were opened up to be cultivated or grazed and the thousands of volcanic rocks that had to be removed were used to build dry-stone walls and small huts. Many of the large natural hummocks — created by the steam rising when the lava evaporated the water in the valley-bottom wetlands — were 'deconstructed' by hand. The small spaces created were used to cultivate buckwheat and other traditional crops, or as pasture where the land was somewhat flatter.

The walls are good hiding places for the Common Wall Lizard *Lacerta muralis* and Green Lizard *Lacerta bilineata* (117), a large green lizard whose males have a bright blue throat in the breeding season. In spring, look out for two yellow butterflies: Brimstone *Gonepteryx rhamni* and Cleopatra *G. cleopatra* (109), the males of the latter with large orange patches on the forewings.

3. These dry pastures are excellent for orchids from the beginning of May onwards: look for white *Cephalathera damasonium* and sword-leaved *C. longifolia* helleborines, and man *Aceras anthropophorum*, bee *Ophrys apifera*, woodcock *O. scolopax*, fragrant *Gymnadenia conopsea* (175) (have a sniff!), military *Orchis militaris* (8), bug *O. coriophora*, burnt-tip *O. ustulata* and bird's-nest (in the woods) *Neottia nidus-avis* orchids.

4. The acidophil beechwood of El Racó. Once the beech leaves have appeared there is little variety amongst the plants in the understory. The dominant bush is box *Buxus sempervirens*, whilst the ground cover consists largely of ivy *Hedera helix*, black spleenwort *Asplenium adiantum-nigrum* subsp. *onopteris*, with a very divided triangular leaf and a black base to the stem, hepatica *Anemone hepatica* (151) with pink, white or blue flowers and round trilobate leaves, yellow anemone *Anemone ranunculoides* (101) and a series of acidophil plants such as heath speedwell *Veronica officinalis*, bitter vetch *Lathyrus linifolius* and sawwort *Serratula tinctoria*.

5. The volcano of El Racó lies encrusted into the flank of the Serra del Corb and currently horses graze its shallow crater. This volcano was created by a freatomagmatic eruption in which ascending magma meets and then evaporates underground water, leading to a rapid increase in pressure. Eventually, the whole vent is destroyed by a powerful explosion — the resulting crater resembles a bite out of the mountainside — and the pre-existing rock is fragmented and flung far afield (just as when water falls into hot fat).

6. Clot de les Grípies. In the coolest and shadiest parts of the beech forests holly *Ilex aquifolium* appears, accompanied by plants such as Pyrenean squill *Scilla lilio-hyacinthus* (126, 143) with blue flowers in erect racemes

and a rosette of shiny, strap-shaped basal leaves, the white-flowered ransoms *Allium ursinum* (only leaves in April) and hart's-tongue fern *Phyllitis scolopendrium* (179) with, as its name suggests, leaves reminiscent of an animal's tongue.

7. Sant Miquel del Corb. This simple church was restored in 1986 and has a porch that gives good shelter in the event of rain.

From here on the woodland changes subtly: in the sunnier warmer spots, continental holm oak *Quercus ilex* (50) woodland appears, accompanied by montane plants such as box, false senna *Coronilla emerus* and spurge laurel *Daphne laureola*; slightly cooler sites have downy oak *Quercus pubescens* (54) woodland, whilst the coolest gullies are dominated by beech *Fagus sylvatica*. Often the woodland types mix and form a rich mosaic with field *Acer campestre* and Italian *Acer opalus* (51) maples, large-leaved ash *Fraxinus excelsior*, wild cherry *Prunus avium*, smooth-leaved *Ulmus minor* and wych *U. glabra* elms, holly and large-leaved limes *Tilia platyphyllos* (147), accompanied by shrubs such as wayfarer's tree *Viburnum lantana*, wild privet *Ligustrum vulgare* (79) and dogwood *Cornus sanguinea*.

8. Bassa de l'Antiga. Many farmyard ponds have sadly disappeared despite their value as breeding sites for many animal species. Here Perez's Frog croaks on summer evenings, and the females of the large Blue Hawker dragonfly *Aeshna cyanea* (112), with blue and green thorax and abdomen, lay their eggs.

Nearby there is a large yew *Taxus baccata*, a much venerated tree that can often be found next to old farmhouses. From here onwards in spring the track is lined with flowers such as cowslip *Primula veris* (104) with its erect stem crowned by a compact group of yellow flowers, wood spurge *Euphorbia amygdaloides*

with its irritant white latex that protects it from infection and grazing animals, and wild strawberries *Fragaria vesca* (in fruit in June).

9. The spring at Sant Martí flows all year and Fire Salamander *Salamandra salamandra* (89) larvae are always present in the drinking trough. They can be distinguished from newt larvae by the white bases to their legs. Also here, there are tadpoles of the Midwife Toad *Alytes obstetricans* (115), whose males guard the egg strings by wrapping them around their hind legs.

The woodland here in April holds five species of tit (Blue *Parus caeruleus* (90), Coal *P. ater* (41), Great *P. major* (93), Marsh *P. palustris* (134) and Long-tailed *Aegithalos caudatus*), Great Spotted Woodpecker *Dendrocopos major* (113), Nuthatch (92), Short-toed Treecreeper *Certhia brachydactyla*, Robin *Erithacus rubecula* and Firecrest *Regulus ignicapilla* (191) (in the planted conifers).

The small clearing in front of the church is full of Pyrenean squill (126) and seven-leaflet bittercress (100).

10. In the Fageda d'en Jordà (lit. 'Jordà's Beechwood') we once again tread the lava flow that flowed out of the surrounding volcanoes.

Here the forest is very different from the exuberant woods of the Serra del Corb: little understory and only the occasional bush of box or holly. More obvious are the moss-covered tossols whose size, shape and abundance make cultivation impossible. Thus, landowners historically have only ever exploited the forest for its timber, which explains why this forest has very few mature trees, despite its fame throughout Catalonia. The beech forest to the right of the track is one of the 26 natural reserves in La Garrotxa

Volcanic Zone Natural Park, which protect the most singular elements of the region's volcanic landscape.

11. Here the walls of volcanic rocks (118) harbour interesting plant and animal communities since these mortar-less walls are full of cavities. Of the many mosses, we can highlight *Grimmia pulvinata* and *Hedwigia ciliata* in sunnier positions and the very rare *Oedipodiella australis* (only four stations known in Catalonia) in shadier spots. Ferns include maidenhair fern *Asplenium trichomanes* with two parallel lines of small rounded leaflets, common *Polypodium vulgare* and southern *Polypodium serrulatum* (174) polypodies, rustyback *Ceterach officinarum* whose leaflets are rust-coloured on the back, wall rue *Asplenium ruta-muraria* and the delicate brittle bladder fern *Cystopteris fragilis* in the dampest and shadiest walls, as well as larger ferns such as male *Dryopteris filix-mas* and lady *Athyrium filix-femina* ferns in the woods, the latter much the more graceful of the two. On top of the walls reside clumps of the bright yellow cinquefoil *Potentilla neumanniana*, small clusters of the yellow-flowered *Alyssum alyssoides*, and stonecrops such as *Sedum sediforme* and white stonecrop *S. album*, both of which have inflated leaves for storing water.

These walls and pastures are frequented by the Slow-worm *Anguis fragilis* (116), snake-like in form but much more closely related to the lizard family.

12. La Costa de Pujou resembles a volcano, but its rocks – mudstones and marls – reveal its sedimentary origin. Its north-face is covered by a mixed oak forest with mainly downy oak, although the pedunculate oaks become ever more frequent as you drop down towards the cooler and humid valley bottom.