

Cartografia digital dels hàbitats CORINE i els HIC del Parc Natural de les Capçaleres del Ter i del Freser i sectors adjacents, a escala 1:10.000



Autors: Moisès Guardiola i Bufí
Arnau Mercadé López
Jordi Carreras Raurell

Resum

El present treball correspon a l'aixecament cartogràfic a escala 1:10.000, dels hàbitats CORINE i dels HIC del Parc Natural de les Capçaleres del Ter i del Freser i d'alguns sectors adjacents: part de la finca del Catllar així com el domini esquiable de Vallter 2000, Núria i una zona situada al solell del puig de Dòrria – pla de Gorrablanc que fa part de la xarxa natura 2000. En total s'han cartografiat 15.415,76 ha, de les quals 14.547,9 són parc natural i 185,2 fan part de la Xarxa natura 2000 però no són parc natural.

Es donen les dades dels hàbitats CORINE i dels HICs en els dos àmbits. El treball de camp s'ha realitzat els anys 2018, 2019 i 2020. S'han pogut delimitar un total de 7.610 polígons i 5.651 punts i s'hi ha reconegut 178 hàbitats, 129 a la capa de polígons i 159 a la de punts. En total hi ha 35 hàbitats d'interès comunitari (HIC), 28 a la capa de polígons i 33 a la de punts; d'aquests 35 HIC n'hi ha 8 que són prioritaris. A la taula 1 es detalla el nombre de polígons i punts de cada hàbitat CORINE i la superfície que ocupa; a la 2 les mateixes dades referides als HIC.

Pel què fa al parc natural estricte, segons la capa SIG ocupa 14.548,39 ha i conté 173 hàbitats (no hi són presents les unitats 31.44, 42.5E, 81.1, 85.12 i 85.3). A la taula 3 es detalla el nombre de polígons i punts de cada hàbitat CORINE i la superfície que ocupa; a la 4 les mateixes dades referides als HIC.

S'adjunta com a annex la cartografia detallada a 1:2.000 de la reserva natural fluvial (RNF) Torrent de Pla de Rus, aixecada el 2017 per Moisès Guardiola per encàrrec de l'ACA que comprèn una part de les gorges del Freser.

Paraules clau: Hàbitats, CORINE, HIC, Capçaleres del Ter i del Freser, vegetació, Pirineus, Parc Natural, Xarxa Natura2000, RNF Pla de Rus.

Índex

1. El territori cartografiat
2. Característiques tècniques de l'aixecament
3. Ampliació de la llegenda
4. Taules i annexos
5. Bibliografia

1. El territori cartografiat

El territori cartografiat compren la totalitat de la superfície del Parc Natural de les Capçaleres del Ter i del Freser incloses dins dels límits del terme municipal de Queralbs, Setcases, Molló, Vilallonga de Ter, Pardines, Ribes de Freser i Planoles, tal com es mostra a la Figura 1.

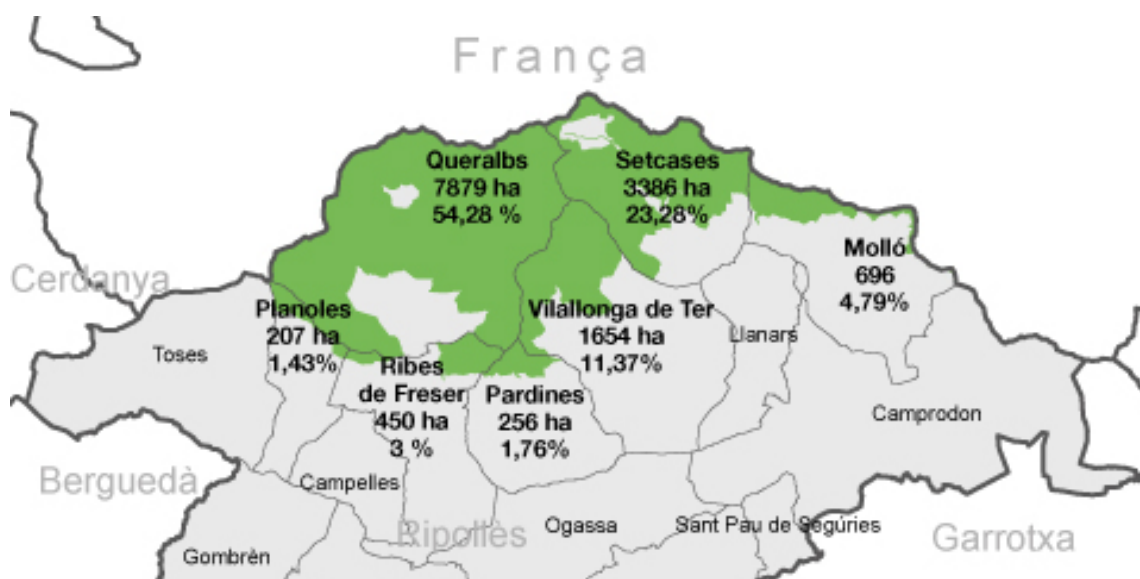


Figura 1. Parc natural Capçaleres Ter-Freser (en verd)

A més, però, inclou també, les pistes d'esquí de Vallter 2000, el santuari de Núria i la zona esquiable, un petit fragment de la finca del Catllar, que oficialment no figuren dins dels límits del Parc i una zona situada al solell del puig de Dòrria – pla de Gorrablanc que fa part de la Xarxa Natura 2000 (Figura 2).



Figura 2. Territori cartografiat, autories i any del treball de camp: Z1. Vall Estremera. Jordi Carreras. 2018; Z2. Nuria. Arnau Mercadé 2018-19; Z3. coma de Vaca i coma de Fresers. Arnau Mercadé i Jordi Carreras. 2020; Z4. Balandrau meridional. Jordi Carreras. 2019; Z5. XN2000. Jordi Carreras. 2020; Z6. Ull de Ter. Moisès Guardiola. 2018; Z7. Coll d'Ares. Moisès Guardiola. 2019 i Z8. Catllar. Moisès Guardiola 2020.

2. Característiques tècniques de l'aixecament

La cartografia digital dels hàbitats CORINE i HIC del Parc Natural de les Capçaleres del Ter i del Freser i zones adjacents s'ha fet seguint el document metodològic "Projecte de cartografia dels hàbitats CORINE i dels hàbitats d'interès comunitari (HIC) dels parcs naturals i altres espais protegits (1:10.000)" (Carreras & Ferré, 2017). L'aixecament s'ha realitzat a escala 1:10.000 a partir de les ortoimatges en color i en IRC, a 1:2.500 de l'ICGC, de l'any 2015 i posteriors. En els casos en que en aquests imatges hi havia ombres, hi havia poc contrast o bé al camp vam observar canvis més recents i no observables a les imatges del 2015, s'han utilitzat els ortoimatges de Catalunya 25 cm més recents o bé d'anys més antics disponibles a través del Servidor raster ICGC (<http://shagrat.icc.es/lizardtech/iserv/ows?>). S'ha comptat també amb la xarxa hidrogràfica i les corbes de nivell en format vectorial de la base topogràfica 1:5.000 de l'ICGC, així com el mapa geològic a escala 1:50.000 de l'ICGC. El treball de camp s'ha realitzat durant l'estiu dels anys 2018, 2019 i 2020.

El procés de l'aixecament cartogràfic s'ha dividit en tres fases:

En la primera fase s'ha fotointerpretat en pantalla l'àrea a cartografiar amb la imatge digital a sota, delimitant les àrees homogènies del territori com a polígons.

Durant la segona fase s'ha fet treball de camp per confirmar si aquests polígons fotointerpretats corresponien o no a un sol tipus d'hàbitat i determinar quin era. Eventualment s'han agrupat o dividit els polígons, segons el que s'ha observat al camp, i s'han etiquetat a partir de la relació d'Hàbitats CORINE del Manual dels Hàbitats de Catalunya (Carreras, Ferré & Vigo, 2005; 2015).

En el cas dels polígons on conviuen diversos hàbitats de manera indestruïble, com que segons la metodologia seguida cada polígon només pot contenir un sol hàbitat (Carreras & Ferré, 2017), s'ha donat prioritat a les unitats amb més recobriment o les més estructurades: primer les de bosc, després les de matollar i finalment els prats. Per tant, tal i com s'especifica més endavant a la llegenda ampliada, quan parlem de boscos o matollars s'ha d'entendre que, de vegades, són comunitats esclarissades que permeten l'existència de petits fragments de matollar i/o de pastura entremig, no representables a l'escala del mapa. En els casos que s'ha cregut convenient, en general perquè l'hàbitat era prou estructurat, o bastant rar, aquests petits retalls d'hàbitats han estat incorporats com a punts a la capa corresponent.

La tercera i última fase correspon a la delineació definitiva i digitalització dels polígons incorporant totes les modificacions considerades, segons les observacions fetes al camp i l'ajut de cartografia complementària (forestal, geològica, vegetació,...). La utilització de GPS ha permès millorar la precisió dels límits entre unitats i generar la cobertura de punts de manera semiautomàtica.

Per al tractament informàtic de les cobertures s'ha fet servir el programari SIG ArcMap 10.6 amb el qual s'ha generat una *geodatabase* amb dues capes d'informació. Una de les capes conté 7.610 polígons que corresponen a 129 hàbitats cartografiats en aquesta capa. L'altre capa conté 5.651 punts amb la localització dels 159 hàbitats rellevants, però que ocupen una superfície més petita de 2.000 m². Les dues cobertures tenen un atribut (codi_CORINE), que indica el codi de la unitat CORINE, i dos més (**Hic**, **Prioritari**) que informen si aquell hàbitat és d'interès comunitari i si és prioritari o no. A més, a les dues capes hi ha 3 camps més: dos, **Utext** i **Hictext** duen l'enunciat complet de l'hàbitat o de l'HIC, respectivament, i un tercer (**tipus**) informa si el polígon és una bona representació de l'hàbitat, segons la descripció que en fa el Manual. La cobertura de punts també té, a més, un atribut (**superfície**) que dona una estimació de la superfície de l'hàbitat en m² i un altre (**radi**) que dona idea de la precisió en la localització d'observacions de camp amb GPS o dels inventaris bibliogràfics incorporats a la cobertura.

Els camps de la taula d'atributs de polígons, i el seu significat, són els següents:

Shape_area - Superfície del polígon en m²

Shape_length - Perímetre del polígon en m

Codi_CORINE – Codi de l'hàbitat CORINE (p.ex. 31.471⁺)

UTEXT - Codi i enunciat complet de l'hàbitat CORINE (p.ex. 31.471⁺ Matollars prostrats (catifes) de boixerola (*Arctostaphylos uva-ursi*), de vessants rocosos secs, de l'alta muntanya pirinenca)

HIC – Codi de l'hàbitat d'interès Comunitari (p.ex. 4060). Du un asterisc al final si és prioritari, informació que és repeteix en els següents camps

HICTEXT - Codi i enunciat complet de l'hàbitat d'interès comunitari (HIC) (p.ex. 4060 Matollars alpins i boreals).

PRIORITARI - Indica si es tracta d'un HIC prioritari (SI) o no (NO)

TIPUS - Indica si el polígon recull una bona representació, típica i ben estructurada de l'hàbitat en qüestió (1 = sí, 0 = no, 2= no constatat)

Els camps de la taula d'atributs de punts, i el seu significat, són els següents:

Codi_CORINE – Codi de l'hàbitat CORINE (p.ex. 31.471⁺)

UTEXT - Codi i enunciat complet de l'hàbitat CORINE (p.ex. 31.471⁺ Matollars prostrats (catifes) de boixerola (*Arctostaphylos uva-ursi*), de vessants rocosos secs, de l'alta muntanya pirinenca)

SUPERFICIE - Superfície ocupada per l'hàbitat (en m²)

RADI - Precisió en la localització dels punts. Els capturats amb GPS tenen valor de 10m per defecte (excepte per casos on l'error del gps indica clarament que és molt superior), la resta, situats a partir d'indicacions geogràfiques o bibliogràfiques tenen un valor superior

HIC – Codi de l'hàbitat d'interès Comunitari (p.ex. 4060). Du un asterisc al final si és prioritari, informació que és repeteix en els següents camps

HICTEXT - Codi i enunciat complet de l'hàbitat d'interès comunitari (HIC) (p.ex. 4060 Matollars alpins i boreals).

PRIORITARI - Indica si es tracta d'un HIC prioritari (SI) o no (NO)

TIPUS - Indica si el polígon recull una bona representació, típica i ben estructurada de l'hàbitat en qüestió (1 = sí, 0 = no, 2 = no constatat)

Com ja s'ha dit l'àrea mínima cartografiada és d'uns 2.000 m². Les unitats per sota d'aquesta àrea, o han estat omeses, o s'han cartografiat en forma de punts si es tractava d'hàbitats d'especial rellevància.

Les unitats de la llegenda es corresponen totalment amb les unitats CORINE del Manual dels Hàbitats de Catalunya (Carreras, Ferré & Vigo, 2015).

3. Ampliació de la llegenda

A continuació assenyalarem els 178 hàbitats CORINE reconeguts entre les dues capes, ordenats jeràrquicament segons el seu codi. Com ja s'ha dit, aquests codis i els seus enunciats es corresponen completament amb els que s'especifiquen al Manual d'Hàbitats de Catalunya (Carreras, Vigo & Ferré, 2015).

Detallem per a cadascuna de les unitats la següent informació:

-Codi i enunciat de l'hàbitat. Els codis que duen una creu com a superíndex són els que es van crear de nou en fer la llista d'hàbitats de Catalunya, respecte de la llista original, en anglès.

-Nombre de polígons i de punts que hi ha a les respectives capes.

-Superfície total que ocupa a la capa unificada en metres.

-Estat de conservació de l'hàbitat en tot el territori. Avaluat mitjançant criteri expert aplicat durant el treball de camp. Hem aplicat 4 valors (3=Bo, 2=Mitjà, 1=Dolent, 0=No constatat, en els cas de no haver pogut observar directament l'hàbitat; hem indicat "No és procedent" en el cas d'hàbitats fortament antropitzats, de les coves i avencs, i mines).

A més s'hi afegeix un comentari sobre particularitats de l'hàbitat que ens han semblat d'interès. Al final, si s'escau, s'hi detalla el codi i l'enunciat dels hàbitats d'interès comunitari (HIC) i s'indica si és prioritari o no.

2 AIGÜES CONTINENTALS

22 AIGÜES DOLCES ESTAGNANTS

22.1 AIGÜES DOLCES ESTAGNANTS

22.11 Aigües dolces estagnants oligotròfiques, pobres en calç

Z1(2018). No hi és present

Z2(2018-2019). En l'àrea estudiada pràcticament no existeixen estanys de muntanya originats per glacialisme quaternari. Tan sols apareixen alguns petits estanyols, la majoria de caràcter temporal, excepte els que incloem en aquesta unitat, situats a la cometa de Fontalba, a uns 2300 metres d'altitud.

Z3(2020). No hi és present.

Z4(2019). No hi és present.

Z5(2020). No hi és present.

Z6(2018). No hi és present.

Z7(2019). No hi és present.

Z8(2020). No hi és present.

Estat de conservació: 3

HIC que hi correspon: Cap.

22.3 VEGETACIÓ AMFÍBIA

22.3231 Jonqueroles de *Juncus bufonius*, de sòls temporalment inundats de l'estatge montà

Z1(2018). N'hem assenyalat un sol punt, als marges de la pista forestal, a font Cerdanetes, vora el collet de les Barraques.

Z2(2018-2019). N'hem marcat dos punts a la part basal del territori d'estudi, en marges humits, temporalment entollats, del camí que va del Daió de Baix al Daió de Dalt. Es tracta de comunitats pobres, dominades per *Juncus bufonius*, acompanyat de vegades per *Juncus articulatus*.

Z3(2020). No hi és present.

Z4(2019). No hi és present.

Z5(2020). No hi és present.

Z6(2018). Hem marcat diversos punts d'aquest hàbitat a les poblacions de *Juncus bufonius* que ressegueixen els marges de la C-771 (diversos punts entre els 1400 i 1890 m), els marges de la pista de Setcases a Espinavell (sobre la Pedregosa) i als afloraments d'aigua sobre la cabanya de la Crestella i sota el casal de Querornabòs (o Crounavós). Els punts que indiquem són els indrets on hem vist més extensió d'aquests poblaments de *J. bufonius*, però n'hi d'altres de menor extensió que no hem representat. Algunes poblacions situades al marge de vials mostren l'impacte de roderes de cotxes, mentre que les situades en indrets accessibles al bestiar sovint presenten mostres de sobrefreqüentació per vaques, tot i que aquests impactes també deuen eliminar competència d'altres plantes i faciliten el desenvolupament d'aquestes jonqueroles.

Z7(2019). En algunes clarianes de prats humits montans, al marge de camins on s'entolla aigua temporalment o en sòls remoguts i humits, puntualment hi ha poblacions de *Juncus bufonius*. En general es tracta de formacions dominades quasi exclusivament per *J. bufonius*, i només entre el puig de les Forques i el coll d'Ares hi hem vist altres espècies pròpies d'aquestes comunitats de sòls temporalment humits, com *Scirpus setaceus*.

Z8(2020). N'hem marcat tres punts localitzats en sòls temporalment humits i poc o molt remoguts al marge de petits cursos o surgències d'aigua o en marges de camins. Es tracta de comunitats pobres dominades quasi exclusivament per *Juncus bufonius* i, més rarament, també hi ha algun individu de *Scirpus setaceus* com al situat entre el camp del Barrut i el pla de la Costellada o al clot de les Molloneres.

Estat de conservació: 3

HIC que hi correspon: Cap. (L'hàbitat 22.3231 només correspon a l'HIC 3130 si va combinat amb el 22.12, inexistent al territori cartografiat).

22.4 VEGETACIÓ AQUÀTICA

22.4 VEGETACIÓ AQUÀTICA

22.411 Poblaments natants de *Lemna* spp. (lleties d'aigua), *Azolla caroliniana* o *Riccia*, d'aigües dolces estagnants, més o menys eutròfiques

Z1(2018). No hi és present.

Z2(2018-2019). No hi és present.

Z3(2020). No hi és present

Z4(2019). No hi és present.

Z5(2020). No hi és present.

Z6(2018). Sota el pla de l'Avetosa (a la confluència entre el riu Ter i el torrent de la coma de l'Orri) hi ha una surgència d'aigua al marge del camí que forma petites bassetes d'aigua estancada on hi ha poblaments de *Lemna minor*. Aquesta població se situa a uns 1625m, per sobre del límit indicat per a l'espècie (1500 m) a Bolòs & Vigo 2001), però fa més de 15 anys que l'hi hem vista i sembla totalment estable. En tot cas, no creiem que es tracti d'aigües més o menys eutròfiques, com especifica l'hàbitat, pel que no les incloem dins d'aquest hàbitat, però deixem constància de la seva presència.

Z7(2019). No hi és present.

Z8(2020). Entre els Orris i la Jaça del Roc, al vessant solell a tocar de la Ribera del Catllar, hi ha uns afloraments d'aigua que, entre d'altres, permet el desenvolupament d'herbassars higròfils i de molleres. Aquest sector és força freqüentat pel bestiar i, entre els herbassars humits i a les es petites bassetes creades pel pas del bestiar, hi ha poblaments de lleties d'aigua (*Lemna minor*). La superfície que indiquem és simbòlica.

Estat de conservació: 2

HIC que hi correspon: Cap.

22.432 Comunitats d'herbes radicans amb fulles flotants o submerses (*Callitriche*, *Ranunculus gr. aquatilis*), d'aigües dolces estagnants, somes i de nivell fluctuant

Z1(2018). No hi és present.

Z2(2018-2019). No hi és present.

Z3(2020). No hi és present.

Z4(2019). No hi és present.

Z5(2020). No hi és present.

Z6(2018). No hi és present.

Z7(2019). Amb aquest hàbitat hem indicat les poblacions de *Ranunculus hederaceus* presents en petites bassetes entre el puig de les Forques, el coll de Pixadors i el coll d'Ares. Aquestes poblacions es situen als sòls més fangosos i amb més nivell d'aigua d'aquestes petites bassetes, mentre que a l'exterior d'aquestes bassetes hi ha comunitats de *Glyceria* (53.4) i jonqueroles (22.3231) o jonqueres (37.217). Aquestes bassetes en general estan força degradades pel pas de persones i animals.

Z8(2020). No hi és present.

Estat de conservació: 1

HIC que hi correspon: Cap.

22.433 Comunitats d'espigues d'aigua (*Potamogeton polygonifolius*, *P. gramineus*, *P. alpinus*) o altres herbes (*Luronium natans*, *Callitriche palustris*), radicants i amb fulles flotants, de basses i estanyols d'alta muntanya

Z1(2018). No hi és present.

Z2(2018-2019). No hi és present.

Z3(2020). No hi és present.

Z4(2019). No hi és present.

Z5(2020). No hi és present.

Z6(2018). Hem localitzat formes empobrides d'aquest hàbitat constituïdes per poblaments de *Callitriche palustris*. Un d'ells, en uns estanyols de nivell fluctuant amb molles de *Carex nigra* i molses, entre el pla de coma Ermada i les canals de la Camamilla, on és força abundant als llocs amb aigua estancada i als llocs fangosos molt humits. El segon és sota la font dels Plans de Dalt, on hi ha una mollera de *Carex nigra* amb petites bassetes entremig i algunes amb força *Callitriche palustris*. Sobretot la primera de les localitats, està molt freqüentada pel bestiar.

Z7(2019). No hi és present.

Z8(2020). No hi és present.

Estat de conservació: 1

HIC que hi correspon: Cap.

22.5 MASSES D'AIGUA TEMPORERES

22.5 Basses i estanys temporers

Z1(2018). No hi és present.

Z2(2018-2019). No hi és present.

Z3(2020). Correspon a petites basses repartides pel territori que son aprofitades pel bestiar. En una d'elles, propera al coll de la Marrana hi vam observar unes taques rogenques al fons que podrien tractar-se de poblacions d'*Euglena* sp.

Z4(2019). No hi és present.

Z5(2020).

Z6(2018). Amb aquest hàbitat representem, mitjançant punts, l'estany dels Infants i un petit estany (possiblement artificial) situat al costat de la carretera C771 a la seva confluència amb el torrent de coma Ermada. En els dos casos, possiblement alguns anys no s'arribin a assecar completament, però sí que el nivell de l'aigua baixa molt i als anys més secs deuen quedar secs. L'estany dels Infants aquest assecament possiblement estigui agreujat per algunes modificacions de l'entorn, del propi estany i per la colmatació. D'altra banda, no hem inclòs en aquest hàbitat l'estany Fonedís, ja que és cert que en època de desgel en aquest indret s'hi acumula aigua formant una mena d'estany, però l'aigua s'infiltra relativament ràpid, desapareix completament i s'hi desenvolupa un prat de pèl caní amb claps de prat de pèl caní higròfil (36.312) i quionòfil (36.313).

Z7(2019). No hi és present.

Z8(2020). No hi és present.

Estat de conservació: 3

HIC que hi correspon: Cap. L'hàbitat 22.5 només correspon a l'HIC 3170* si va combinat amb algun d'aquests hàbitats: 22.3411, 22.3412, 22.3414, 22.3417, 22.3418, 22.342, 22.343, inexistents al territori cartografiat.

24 AIGÜES CORRENTS

24.1 CURSOS D'AIGUA

24.11 Regió crènica o dels rierolets de muntanya

Z1(2018). Correspon als petits rierolets de muntanya que baixen de forma permanent pels fons de vall i que són sempre molt estrets. En realitat bona part de la xarxa hidrogràfica del fons topogràfic de l'ICGC a 1:5.000 fa part d'aquest hàbitat. No l'hem assenyalat al mapa perquè l'amplada dels riuets sempre està per sota de l'amplada mínima de representació.

Z2(2018-2019). En formen part la gran majoria dels rierols presents al territori cartografiat. Per qüestions d'escala, però, tan sols n'hem dibuixat els trams de més entitat, situats als rius de Finestrelles, Núria i Noufonts, i al torrent de la coma de l'Embut.

Z3(2020). L'hem assenyalat al Freser des del naixement fins cap a la caseta del Canal (c. 1600 m). La resta dels rierolets de la part alta també en fan part però no han estat assenyalats de forma explícita.

Z4(2019). Vegeu comentari de la zona 1.

Z5(2020). No hi és present.

Z6(2018).Correspon a les capçaleres dels rius i torrents de muntanya que baixen de forma permanent pels fons de vall, són prou amples com per ser representats a l'escala de treball, i no tenen cap altre formació vegetal dominant que els emmascari (com el torrent de Concròs, el de coma Ermada, el de la Llosa, etc.). En concret, hem representat mitjançant polígons trams del riu Ter, del torrent de la coma de l'Orri, del torrent de la Portella i del torrent de Mascarell, tot i que tots els trams alts de rius i torrents pertanyen a aquest hàbitat.

Z7(2019). Simbòlicament hem marcat dos punts d'aquest hàbitat a la capçalera del Ritort sota els Molinets i al torrent de les Forques de Siern. Aquests cursos d'aigua no són prou amples com per ser representats a l'escala de treball, però la majoria dels trams alts dels cursos d'aigua amb cabal permanent pertanyen a aquest hàbitat.

Z8(2020). Inclou la major part de la xarxa hidrogràfica de la vall del Catllar que porta aigua durant tot l'any, a excepció de les parts baixes de la ribera del Catllar ja que aquesta correspon al següent hàbitat (24.12). No l'hem assenyalat al mapa perquè l'amplada dels riuets sempre està per sota de l'amplada mínima de representació.

Estat de conservació: 3

HIC que hi correspon: Cap.

24.12 Regió fluvial de muntanya o de les truites (*Salmo trutta*)

Z1(2018). No hi és present.

Z2(2018-2019). No hi és present.

Z3(2020). Correspon al riu Freser des de la caseta del Canal fins a la central de Daió. El cabal es sempre existent però hi ha punts nombrosos no cartografiats referibles a les unitats 24.21, 24.61⁺ i 24.224.

Z4(2019). No hi és present.

Z5(2020). No hi és present.

Z6(2018). A aquesta unitat hi correspon el tram del riu Ter comprès entre l'aiguabarreig del Ter amb el torrent de la coma de l'Orri (pla de la Molina) i la pedrera de la Boixedella. També hi quedaria inclòs el tram del riu Ter entre el torrent de Pastuira i la Garfera a l'extrem sud del límit del Parc, però en aquest tram la verneda (44.3431⁺) domina per sobre d'aquest hàbitat.

Z7(2019). Aquesta unitat correspon als trams mitjos i baixos del riu Ritort, tot i que tal i com s'ha comentat a la unitat anterior, l'escala de treball però també perquè queden inclosos dins d'altres hàbitats (44.3431⁺, 31.8C1⁺...), no es poden representar cartogràficament mitjançant polígons, pel que simbòlicament hem marcat dos punts.

Z8(2020). Inclou la part baixa de la ribera del Catllar, però a l'escala de treball, aquest hàbitat no es pot representar cartogràficament mitjançant polígons i queda inclòs dins d'altres hàbitats (44.3431⁺, 41.33...). Sí que hem representat un polígon que inclou els trams del riu Ter que han quedat dins d'aquest sector cartografiat. A la vall del Catllar, el límit entre aquest hàbitat i el 24.11 possiblement es trobi cap a la resclosa del canal de Tregurà.

Estat de conservació: 3

HIC que hi correspon: Cap.

24.2 CODOLARS FLUVIALS

24.21 Codolars fluvials sense vegetació

Z1(2018). No hi és present.

Z2(2018-2019). No hi és present.

Z3(2020). Hem assenyalat alguns punts perquè consti la seva presència en aquest sector.

Z4(2019). No hi és present.

Z5(2020).

Z6(2018). De manera simbòlica hem marcat cinc punts de codolars fluvials sense vegetació al riu Ter i al torrent de la coma de l'Orri, allà on n'hem vist més extensió, tot i que la superfície que oferim és del tot simbòlica ja que molt sovint queden inclosos en altres hàbitats (24.11, 24.12, 24.224...). En tot cas, es tracta d'una unitat força dinàmica que segons les revingudes i esllavissades poden aparèixer, desaparèixer o desplaçar-se. A més a més, la detecció d'aquests pot veure's influenciada pel nivell de l'aigua depenent de l'època de l'any o en anys de molta o poca precipitació.

Z7(2019). No hi és present.

Z8(2020). Hem assenyalat un únic punt a la resclosa del canal de Tregurà, tot i que en altres punts aigües avall del riu hi ha petits codolars de poc metres quadrats.

Estat de conservació: 3

HIC que hi correspon: Cap.

24.224 Bosquines de salzes (*Salix* spp.), verns (*Alnus glutinosa*), bedolls (*Betula pendula*)..., de codolars de torrents, a l'estatge montà

Z1(2018). No hi és present.

Z2(2018-2019). No hi és present.

Z3(2020). No hi és present.

Z4(2019). No hi és present.

Z5(2020). No hi és present.

Z6(2018). A la part baixa del torrent de la coma de l'Orri i, més puntualment aigües avall de la confluència d'aquest amb el riu Ter, hi ha codolars amb unes bosquines dominades sobretot per *Salix purpurea*, però també els acompanyen arbres joves de *Betula pendula*, *Pinus uncinata*, *Salix atrocinerea*, algun *Alnus glutinosa* (al riu Ter), que incloem en aquest hàbitat. Les revingudes periòdiques no deuen deixar progressar aquestes bosquines cap a formacions més madures.

Z7(2019). No hi és present.

Z8(2020). No hi és present.

Estat de conservació: 2

HIC que hi correspon: Cap.

24.226 Codolars fluvials amb vegetació no especialitzada, sobretot a terra baixa

Z1(2018). No hi és present.

Z2(2018-2019). No hi és present.

Z3(2020). Només hem assignat aquesta unitat a eixamplaments del Freser a l'àrea de coma de Vaca, al planell de les Eugues i a un afluent pel seu vessant esquerre que surt de prop del coll de la Marrana. Les avingudes més o menys freqüents han afavorit la presència d'aquesta mena de codolars, constituïts per una barreja de roques tant calcàries com silícies. A les àrees més properes al curs d'aigua la vegetació associada és escassa i constituïda per plantes higròfiles. En indrets més allunyats, el codolar semifixat és colonitzat per prats esclarissats amb barreja de tàxons pioners dels sòls esgarrapats (*Paronychia kapela*, *Fetuca yvesii*, *Sideritis hyssopyfolia*, *Veronica spicata*...) i d'altres dels prats del Nardion circumdant. L'hàbitat està definit sobretot per codolars de terra baixa, de manera que li hem assignat un valor 0 en el camp "tipus".

Z4(2019). No hi és present.

Z5(2020). No hi és present.

Z6(2018). Tal i com hem comentat per als codolars fluvials sense vegetació (24.21), de manera simbòlica hem marcat tres punts de codolars fluvials amb vegetació no especialitzada al riu Ter i al torrent de la coma de l'Orri allà on n'hem vist més extensió de codolars on hi creix vegetació de prats o vegetació ruderal. En aquest cas, també, la superfície que oferim és simbòlica ja que sovint queden inclosos en altres hàbitats (24.11, 24.12, 24.224...). En tot cas, tal i com s'ha indicat els en codolars fluvials sense vegetació (24.21), també es tracta d'una unitat força dinàmica.

Z7(2019). No hi és present.

Z8(2020). Al riu Ter a la l'alçada de la vall del Catllar, especialment després dels temporals i riuades dels anys anteriors, hi ha grans extensions de codolars amb vegetació no especialitzada. Simbòlicament hem afegit algun punt, tot i que en molts trams ocupen gairebé tota la llera.

Estat de conservació: 3

HIC que hi correspon: Cap.

3 VEGETACIÓ ARBUSTIVA I HERBÀCIA

31 BOSQUINES I MATOLLARS DE MUNTANYA I D'AMBIENTS FRESCALS DE TERRA BAIXA **31.2261⁺ Landes de bruguerola (*Calluna vulgaris*), sovint amb *Genista pilosa*, *Genista anglica*..., silicícoles, dels estatges montà i subalpí dels Pirineus i de les muntanyes catalanídiques septentrionals**

Z1(2018). Hàbitat molt poc estès al territori, malgrat l'espècie principal que el caracteritza no és pas rara; apareix en alguns indrets a una certa altitud (cap al roc Blanc sobre el collet de les Barraques), sovint en contacte amb matollars de ginebró i amb pastures alpines de la unitat 36.3431⁺ i del 36.311. *Genista anglica* no és pas present al territori.

Z2(2018-2019). Matollars que trobem bàsicament limitats a la meitat meridional de l'àrea estudiada, sempre en llocs de l'estatge subalpí superior poc o molt exposats al sud. Fan taques de certa entitat a la coma de Fontalba i de l'Embut, i també a l'àrea de les Pedrisses (solell del cim del Ras). Els trobem enmig de prats de les unitats 36.314, 36.3431⁺ i 36.3432⁺ principalment, dels que en constitueixen fàcies emmatades. Secundàriament, *Calluna vulgaris* apareix en d'altres ambients, com per exemple acompanyant els matollars de *Juniperus nana* (31.431), en els quals pot arribar a ser força abundant (com succeeix per exemple al solell del pic de l'Àliga).

Z3(2020). Unitat mai gaire extensa a la zona forestal, apareix amb força a l'alta muntanya formant taques de vegades molt grans. Fitocenològicament aquestes landes rases de molta altitud solen ser referibles al *Festucion airoidis* (*Hieracio-Festucetum airoidis*, *Arenario-Festucetum yvesii*), però la dominància de la bruguerola és absoluta. Els caients meridionals del Bastiments duen les superfícies més extenses. Com que no corresponen a les formes més típiques de l'hàbitat, de caràcter montà i subalpí, els hem posat el tipus = 0. Força rara a coma de Vaca, de la que només n'hem dibuixat un sol polígon al solell dels Emprius del Freser. La resta d'exemples els hem recollit mitjançant punts. Sense ser dominant, la bruguerola també apareix freqüentment en els solells subalpins de l'àrea de les gorges del Freser, tant colonitzant prats assolats com en els matollars de *Juniperus nana* (31.431).

Z4(2019). Hàbitat relativament abundant al límit superior del bosc de Ribes; apareix en alguns indrets a força altitud, sovint en contacte amb pastures alpines de la unitat 36.3431⁺ i amb prats de pèl caní (unitat 36.311). El creixement del bosc pel seu límit superior, important en alguns indrets, deu haver fet minvar la superfície d'aquest hàbitat.

Z5(2020). No hi és present.

Z6(2018). Les landes de bruguerola (també anomenada brossa) es caracteritzen per la dominància de *Calluna vulgaris*. Al domini dels boscos, aquestes landes molt sovint van acompanyades de *Genista pilosa*, i a les parts baixes i solelles queden incloses a l'associació *Genisto pilosae-Callunetum*, mentre que a les obagues i a major altitud pertanyen a l'ass. *Alchemillo-Callunetum*. Per sobre del límit del bosc i fins gairebé els 2.700 m, hi ha molts sectors amb formacions dominades per *Calluna vulgaris* que per les seves característiques florístiques i

topogràfiques estan més relacionades amb els prats de *Festuca airoides* (36.3431⁺) o de *Festuca yvesii* (36.3432⁺) que no pas amb les landes montanes o subalpines a què es refereix aquest hàbitat (31.2261⁺), però les hem inclòs aquí a causa de la seva estructura subarbustiva (i no pas de comunitat herbàcia) i per la clara dominància de la bruguerola. Vigo (1996), per a la vall de Ribes, ja indica que als prats de *Festuca airoides* (36.3431⁺) hi ha variants dominades per *Calluna vulgaris*, i per als prats de *Festuca yvesii* (36.3432⁺) proposa una subassociació nova també dominada per *Calluna vulgaris* (*Arenario-Festucetum yvesii* subass. *callunetosum*). Aquest criteri també ha estat aplicat en altres territoris on s'ha fet cartografia com la present (per exemple el Parc Nacional d'Aigüestortes i Estany de Sant Maurici).

Z7(2019). Aquestes landes de bruguerola apareixen especialment a les parts més elevades de l'àrea cartografiada, entre la serra de Finestrol i la costa dels Soms, on fan claps entre prats alpins. Els límits entre aquestes formacions de bruguerola i els prats sovint és poc clar, ja que alguns prats poden estar força emmatats amb bruguerola

Z8(2020). Localitzades principalment entre el coll de la Fontlletera i el puig de la Torroella i entre el Triader i la costa de les Eugues. Les situades a major altitud estan més relacionades amb els prats de *Festuca airoides* (36.3431⁺) o de *Festuca yvesii* (36.3432⁺), mentre que les situades a menor altitud, sovint corresponen a fàcies emmatades de prats de pèl caní (36.311) o de matollars de nabius (31.412). Tampoc és rar veure claps de bruguerola entre els matollars de *Juniperus nana* (31.431).

Estat de conservació: 3

HIC que hi correspon: 4030 Landes atlàntiques i subatlàntiques seques. No prioritari.

31.4 MATOLLARS BAIXOS O PROSTRATS D'ALTA MUNTANYA

31.411 Matollars prostrats (catifes) d'herba pedrera (*Loiseleuria procumbens*), sovint rics en líquens, acidòfils, d'indrets ventosos i freds de l'alta muntanya

Z1(2018). No hem pogut localitzar aquest hàbitat al territori però Vigo (1983) l'indica la presència de *Loiseleuria procumbens* al Pas dels Lladres a 2650 m i que fàcilment pot ser-ne una representació.

Z2(2018-2019). Els matollars de *Loiseleuria procumbens* són força rars al territori estudiat. Només n'hem localitzat algunes petites superfícies, situades bàsicament a la banda oriental de l'olla de Núria, principalment a la Cometa de Fontalba. De forma molt més escadussera, n'hem localitzat a la coma de Gombrèn i a la бага de les Molleres. També tenim constància de la seva presència a la coma de l'Embut (Vigo 1996), malgrat que nosaltres no li hem sabut veure. En general colonitzen els lloms de les petites ondulacions situades al la base d'obacs, i formen matollars mixtos amb *Calluna vulgaris* i *Vaccinium uliginosum*.

Z3(2020). Matollar molt rar el territori que tan sols recollim d'un sol punt de la бага del Torreneules. Es tracta, a més, d'un exemple no gaire típic pel fet de estar força barrejat amb *Vaccinium uliginosum* i *Calluna vulgaris*. A la vall del Freser no l'hem localitzat enlloc, tot i que ens sembla probable que hi sigui.

Z4(2019). No hi és present.

Z5(2020). No hi és present.

Z6(2018). Aquests matollars apareixen especialment a les carenes ventejades entre Roca Colom i el pic de coma Ermada, i, més esparsament o ocupant superfícies més puntuals, al nord del Gra de Fajol, a l'estany de Concròs, a Ull de Ter i al cingle de les Arbretes. La composició d'aquests matollars correspon majoritàriament a la típica de l'associació *Cetrario-Loiseleurietum procumbentis*, tot i que no és rar que en alguns indrets s'enriqueixi amb espècies dels *Carici-Kobresietea* (sobretot *Kobresia myosuroides* i *Dryas octopetala*), i llavors s'inscriuen dins la subassociació *dryadetosum* (Carrillo & Ninot, 1992; Vigo, 1996). En aquest darrer cas, quan hi són abundants les espècies anteriors, hi hem marcat algun punt de l'hàbitat 31.491 (catifes de *Dryas octopetala*) o de 36.422 (prats de *Kobresia myosuroides*). Excepte casos comptats, aquest hàbitat apareix en forma de superfícies molt petites, pel que és possible que sigui present de forma puntual en altres sectors que no hem marcat.

Z7(2019). No hi és present.

Z8(2020). No hi és present.

Estat de conservació: 3

HIC que hi correspon: 4060 Matollars alpins i boreals. No prioritari.

31.412 Matollars nans de nabius (*Vaccinium uliginosum*, *V. myrtillus*), acidòfils, de l'alta muntanya

Z1(2018). Només hem pogut localitzar quatre punts a la coma de Fontseca i al vessant oriental del puig de Dòrria. A les parts més altes, per sobre dels 2.300 m és probable que n'hi hagin més exemples, sempre ocupant superfícies molt petites.

Z2(2018-2019). Dispersos per bona part de l'alta muntanya del territori estudiat (rarament baixen per sota dels 2100 metres), el matollars dominats per *Vaccinium* prefereixen gairebé sempre exposicions obagues, i sòls sovint poc o molt pedregallosos. *Vaccinium uliginosum* és l'espècie més habitual. En general constitueixen fàcies emmatades de prats alpins acidòfils, especialment dels dominats per *Festuca airoides* (unitat 36.3431⁺) o dels de *Carex curvula* (36.341). Normalment ocupen superfícies petites, recollides a la capa de punts, si bé en algunes obagues com a la coma de l'Embut, de Noucreus o al riu de Finestrelles, fan extensions de certa entitat.

Z3(2020). Matollars que a la vall de coma de Vaca queden limitats a l'extensa бага del Torreneules, on ocupen superfícies força notables, especialment entre els 2200 i els 2500 metres. Prefereixen terrenys més o menys pedregallosos i *Vaccinium uliginosum* és gairebé sempre l'espècie dominant. En general s'han de considerar com a fàcies emmatades de prats acidòfils alpins de les unitats 36.3431⁺, 36.341 i de les formes acidòfiles dels prats d'*Elyna myosuroides* (36.422). Al trobar-se en indrets obacs i força innivats, no és rar que hi apareguin alguns tàxons quionòfils com *Salix retusa*, *Thalictrum alpinum*, *Polygonum viviparum*, etc. Secundàriament, sense dominar, *Vaccinium uliginosum* és també freqüent en les formacions de neret poc denses d'aquest sector. A la coma de Fresers apareix esparsament a les parts més altes i obagues del territori fent mosaic amb els neretars (unitat 31.42) i, sobretot, amb els prats de *Festuca supina* (unitat 36.3431⁺).

Z4(2019). No hi és present.

Z5(2020). No hi és present.

Z6(2018). *Vaccinium uliginosum* i, en menor mesura, *V. myrtillus*, són presents des de l'estatge montà superior a l'alpí, i en tota mena d'hàbitats (bosc de coníferes, bosc de caducifolis, matollars, landes, prats...), però en pocs casos arriben a dominar prou com per constituir matollars nans de nabius, i solen formar part d'altres hàbitats o bé apareixen fent claps entre neretars (31.42), prats de *Festuca airoides* (36.3431⁺) o bé als matollars prostrats de *Loiseleuria procumbens* (31.411). Allà on sí prenen més extensió, és en alguns vessants obacs i pedregosos entre el Gra de Fajol o el Bastiments, on solen aparèixer per sobre del límit dels neretars i en trams de pedra fina poc o molt fixada, als canals d'allaus i als caos de blocs.

Z7(2019). No hi és present.

Z8(2020). Apareixen al vessant obac de la vall del Catllar, principalment per sobre del límit del bosc, entre el puig de la Torroella i la serra dels Moros. Normalment fan petits claps i els hem marcat amb punts, però en alguns trams entre el castell dels Moros i el puig de la Torroella fa

extensions majors i els hem representat amb polígons, tot i que sovint incorporen altres hàbitats (31.8G, 36.332, 36.3431+...).

Estat de conservació: 3

HIC que hi correspon: 4060 Matollars alpins i boreals. No prioritari.

31.42 Neretars (matollars de *Rhododendron ferrugineum*), acidòfils, d'indrets ben innivats de l'alta muntanya

Z1(2018). El neret és una planta molt abundant en aquest territori però gairebé sempre la trobem fent part del sotabosc de les pinedes de pi negre de la unitat 43.413. Només hem assenyalat 2 matollars d'aquest hàbitat al riu de les Clotes en exposició obaga.

Z2(2018-2019). Unitat estesa per bona part de les valls que integren l'àrea cartografiada, sempre però en exposicions obagues. A les parts baixes, al sector de les gorges de Núria, baixa fins gairebé els 1500 metres, i ocupa les clarianes de les pinedes de pi negre amb neret, que en general coincideixen amb indrets tarterosos (en general formats per caos de blocs) més o menys inclinats. A més altitud, pobla les canals, torrenteres o clotades on la neu roman força temps, arribant fins els 2500-2600 metres, tal i com hem observat a l'obaga del pla de les Barraques, a la Reconca de Noufonts o a al baga de la coma de l'Embut. Malgrat que tracta d'una comunitat típicament acidòfila, no és rara sobre substrats poc o molt carbonatats desenvolupats sobre calcoesquistos (coma de l'Embut, cometa de Fontalba...).

Z3(2020). Els neretars requereixen ambients obacs i humits de l'estatge subalpí i part baixa de l'alpí, condicions que a la vall de coma de Vaca es donen principalment a l'obaga del Torreneules i en algunes canals profundes del solell de les gorges del Freser (per exemple al Clot del Malinfern). Més o menys ben constituïts i densos a les parts baixes i mitges, en altitud i en sòls pedregosos o tarterosos, prenen l'aspecte de formacions esclarissades, sovint en mosaic amb prats esgarrapats de la unitat 36.343¹⁺ i 36.341, matollars de *Vaccinium uliginosum* (unitat anterior) i caos de blocs (61.371⁺). A la val del Freser ocupen grans extensions, principalment a l'obaga del Balandrau i a tot el vessat esquerre del Freser, una mica més obac que el dret. Una bona part d'aquest neretars semblen clarament de caràcter alpí. A la base del subalpí fan mosaic amb el bosc de pi negre, en indrets on els allaus deuen haver esclarissat el bosc de manera natural.

Z4(2019). La taca principal la trobem al torrent de Meianell a la obaga del barranc. Cap al torrent de Granollers i en algunes clarianes del bosc de Ribes hi algunes poblacions petites de neret.

Z5(2020). No hi és present.

Z6(2018). Els neretars o gafetars ocupen extensions importants als vessants obacs i innivats, normalment per sobre dels 1900 m, però poden ser presents més avall i ja apareixen claps a partir dels 1650 m. Són especialment freqüents en sòls rocosos per sobre del límit del bosc, en canals d'allaus, i en trams fixats dels caos de blocs (61.371⁺). Els neretars que creixen per sota del límit del bosc normalment són formacions denses i relativament altes, sovint fruit de la pertorbació (tales, allaus...) de pinedes de pi negre (42.413) o bé apareixen en zones amb sòls rocosos no aptes per als arbres. Per contra, els neretars situats a major altitud, solen ser formacions més baixes i més obertes, fet que permet la presència d'altres espècies, sobretot *Vaccinium uliginosum*. En ambdós casos, no és rar, tampoc, que en alguns d'aquests neretars

hi hagi una densitat important de pins joves o, més rarament, d'algun caducifoli (*Betula pendula*, *Sorbus aucuparia*, *Salix caprea*...).

Z7(2019). No hi és present.

Z8(2020). Els neretars queden restringits al vessant obac de la vall, resseguint els fons de vall i vessants obacs d'alguns torrents i clots, en clarianes forestals o als marges de caos de blocs. Els polígons que hem representat sovint inclouen claps d'altres hàbitats (31.8G, 31.412, 36.332, etc.).

Estat de conservació: 3

HIC que hi correspon: 4060 Matollars alpins i boreals. No prioritari.

31.431 Matollars de ginebró (*Juniperus nana*), de vessants solells de l'estatge subalpí

Z1(2018). Comprèn els matollars de ginebró de caràcter subalpí i de l'alpí inferior. Sempre es troben poc estructurats i sovint fan mosaic amb pastures alpines i amb els hàbitats rocosos del 62.211 i 62.12. Segons Vigo (1983) entre 1800 i 2000 m les àrees de distribució de *Juniperus communis* subsp. *communis* i subsp. *nana* se superposen, cosa que sovint les fa difícil de reconèixer. Així vora de la font de l'Home Mort és dona una transició molt gradual entre la unitat 31.881 Ginebredes de *Juniperus communis*, poc o molt denses, colonitzant pastures de la muntanya mitjana i aquest hàbitat.

Z2(2018-2019). La distribució d'aquests matollars fa, d'alguna manera, el dibuix complementari als matollars anteriors. És el tipus de matollar dominant als solells d'un bona part del territori cartografiat. A diferència dels anteriors, però, és molt rar a la part baixa, a les gorges de Núria. Sovinteja, doncs, entre els 2000-2500 metres, arribant fins els 2600, i localment per sobre (2700 prop del coll de Finestrelles). Al trobar-se principalment en exposicions solelles, comparteix l'espai amb prats de caire xeròfil, sobretot amb els de les unitats 36.332 i 36.3432⁺. En les situacions menys exposades també ho fa amb prats del *Nardion* (unitats 36.314 i 36.311). En alguns punts, com al Roc de Malè o al solell del Finestrelles, es barreja amb el balegar (unitat 31.84222⁺), fent comunitats mixtes força denses. En general, però, apareix coma un matollar poc dens, amb presència de clarianes poc o molt importants pertanyents a claps dels prats anteriors. En alguns indrets (coma d'Eina, solell del Roc de Malè...), la situació d'equilibri entre el prat i aquest matollar fa difícil assignar-los a una o altra unitat.

Z3(2020). De manera contrària als matollars precedents, els d'aquesta unitat prefereixen indrets ben assolellats i calents de l'estatge subalpí, penetrant de manera més escassa a l'estatge alpí. A l'àrea cartografiada s'estenen sobretot per les gorges del Freser i per alguns punts dels cingles de la Plana, a l'àrea de coma de Vaca. S'estableixen sobre sòls àcids inclinats i rocosos, de vegades com a formacions semirupícules. La seva ecologia fa que comparteixin l'espai amb prats acidòfils de caire xeròfil i termòfil com són els de les unitats 36.3311 i 36.3432⁺, amb els que sovint constitueix un mosaic indestruïble. De la mateixa manera, a les parts baixes i mitges de les gorges del Freser, aquests matollars també es barregen amb el bàlec, fent comunitats mixtes. Molt sovint apareixen individus isolats de *Juniperus nana*, sense constituir el matollar.

Z4(2019). Comprèn els matollars de ginebró de caràcter subalpí i de l'alpí inferior. Sempre es troben poc estructurats i sovint fan mosaic amb pastures alpines i amb els hàbitats rocosos del 62.12. Segons Vigo (1983) entre 1800 i 2000 m les àrees de distribució de *Juniperus communis* subsp. *communis* i de la subsp. *nana* se superposen, cosa que sovint les fa difícil de reconèixer. Per tant en aquestes altituds es dona una transició molt gradual entre aquest hàbitat i el 31.881 Ginebredes de *Juniperus communis*, poc o molt denses, colonitzant pastures de la muntanya mitjana.

Z5(2020). Algun clap ocasional a les parts més baixes.

Z6(2018). Els matollars de ginebró (*Juniperus nana* = *J. communis* subsp. *nana*) apareixen preferentment en solanes i indrets rocosos, tot i que també és freqüent veure'n colonitzant alguns prats on disminueix la pastura. En matollars de ginebró de les zones més baixes, alguns individus presenten caràcters que els aproximen a la subsp. *communis* o a la subsp. *hemisphaerica*, però creiem que en general domina la subespècie *nana* i aquests matollars de ginebró cal incloure'ls a aquest hàbitat i no pas a l'hàbitat "31.881 Ginebreds de *Juniperus communis*, poc o molt denses, colonitzant pastures de la muntanya mitjana". Això queda reforçat pel fet que els boscos a l'entorn d'aquests matollars solen ser pinedes de pi negre. Aquests matollars estan dominats per *Juniperus communis* subsp. *nana* però en molts casos poden estar acompanyats en major o menor mesura per individus joves de pi negre (*Pinus uncinata*), o bé de mates de boixerola (*Arctostaphylos uva-ursi*) o, fins i tot, de neret (*Rhododendron ferrugineum*).

Z7(2019). Matollar extraordinàriament difós a la meitat oest cartografiada, en indrets pedregosos però també és molt freqüent colonitzant antigues pastures o en etapes de reconstitució del bosc. De fet, en molts casos és difícil la separació entre aquests matollars de ginebró i alguns prats (35.122+, 36.311...) o bosquines (31.8F, 31.8G...).

Z8(2020). Ocupen grans extensions per sobre del domini del bosc i per sota dels prats alpins, aproximadament entre els 1700 i 2300 m. En general fan mosaics amb pastures, i els límits entre unitats no són fàcils de delimitar ja que hi ha trànsit molt gradual entre formacions força denses de ginebró i els prats amb densitats molt variables de ginebró. Aquests matollars de ginebró també són freqüents fent mosaic amb hàbitats rocosos (62.211, 62.12, 62.42) o forestals (31.8G, 31.42...). Els matollars situats a menor altitud, com el cas dels Emprius, no és rar veure algun individu o petits claps de *Juniperus communis* subsp. *communis*, per bé que sempre hi domina la subsp. *nana* i per això no hem assenyalat cap punt d'hàbitats dominats per *J. communis* subsp. *communis* (31.881 o 31.882).

Estat de conservació: 2

HIC que hi correspon: 4060 Matollars alpins i boreals. No prioritari.

31.44 Matollars d'*Empetrum hermaphroditum*, *Vaccinium uliginosum*..., acidòfils, d'indrets ben innivats de l'estatge alpí

Z1(2018). No hi és present.

Z2(2018-2019). No hi és present

Z3(2020). No hi és present.

Z4(2019). No hi és present.

Z5(2020).No hi és present.

Z6(2018).Afegim un punt d'aquest hàbitat sota els caos de blocs del Gra de Fajol Petit on existeix una citació d'*Empetrum hermaphroditum* trobat el 15-VIII-1977 i publicat a Rosell *et al.* (1989). Posteriorment, en el curs de flora alpina a Ulldeter de l'any 2011, organitzat per l'Equip de Recerca Botànica del Centre Excursionista de Catalunya, Olga Barceló torna a trobar *Empetrum hermaphroditum* al mateix indret el dia 8-VII-2011 i en fa un plec d'herbari (BCN 93161; legit: Barceló, Olga; Revisavit: González, Valentí). Valentí González i Josep Nuet (Equip de Recerca Botànica del Centre Excursionista de Catalunya) ens han facilitat la coordenada exacta d'aquesta troballa. No es pot descartar la presència d'*Empetrum hermaphroditum* en altres punts a l'obaga entre el Gra de Fajol i el Gra de Fajol Petit, tot i que la gran inaccessibilitat d'aquest sector dificulta molt poder-lo explorar i localitzar-ne altres poblacions.

Z7(2019). No hi és present.

Z8(2020). No hi és present.

Estat de conservació: No és procedent

HIC que hi correspon: 4060 Matollars alpins i boreals. No prioritari.

31.471⁺ Matollars prostrats (catifes) de boixerola (*Arctostaphylos uva-ursi*), de vessants rocosos secs, de l'alta muntanya pirinenca

Z1(2018). No hi és present.

Z2(2018-2019). Només n'hem detectat una sola clapa al vessant esquerre de Núria, prop de Sant Gil. Es tracta d'un matollar dens que pobla una clariana rocosa de la pineda de pi negre amb neret dominant, sobre substrat silici.

Z3(2020). Unitat molt escassa localitzada tan sols a la part alta de les gorges del Freser, a la capçalera del torrent de la Balma. N'hem cartografiat tres claps poc extensos situats en vessants solells molt inclinats i rocosos, sobre gneis, fent mosaic amb prats de sudorn (unitat 36.3311) i comunitats rupícoles acidòfiles de l'alta muntanya (unitat 62.211). A la vall del Freser només hem pogut assenyalar un parell de punts, un en un indret rocós d'una petita vall del vessant dret del Freser que baixa de les Trumferes i un altre al vessant esquerre, en una zona rocosa, ben abrigada.

Z4(2019). No hi és present.

Z5(2020). No hi és present.

Z6(2018). Són relativament comuns sobre granits en vessants solells i termòfils de l'alta muntanya, ja sigui en afloraments de rocs o en tarteres semifixades: circs d'Ulldeter, de la coma de l'Orri i de Concròs. Sobre substrats calcinats són molt rars i escassos, i només n'hem vist localment abundant a les canals de Gallinassa i raríssim sota el refugi Costabona. Sovint apareixen barrejats amb *Juniperus nana* i *Pinus uncinata*, o bé amb prats acidòfils i termòfils d'alta muntanya, com els prats de sudorn (36.3311) i, més rarament, amb gespets esglaonats (36.332) o prats de *Festuca yvesii* (36.3432⁺). Resulta força sorprenent que a la veïna vall de Ribes aquests matollars de boixerola siguin raríssims (cf. Vigo, 1983), sent força abundants al sector cartografiat.

Z7(2019). No hi és present.

Z8(2020). Hem marcat un únic punt d'aquest habitat en uns afloraments rocosos entre l'artiga d'en Sans i el pla del Mig.

Estat de conservació: 2

HIC que hi correspon: 4060 Matollars alpins i boreals. No prioritari.

31.491 Catifes de *Dryas octopetala*, calcícoles, d'obacs pedregosos, ben innivats, de l'alta muntanya

Z1(2018). No hi és present.

Z2(2018-2019). Unitat força rara al territori cartografiat, localitzada només a la meitat oriental de l'olla de Núria. La trobem vinculada als enclavaments calcaris (barres) de les comes de l'Embut, de les Perdius, de Gombrèn i de Fontalba, si bé només té pes paisatgístic a les dues primeres. A part de substrats calcínals, requereix exposicions poc o molt obagues, a priori força nivoses. Els sòls que ocupa són humits però pedregallosos, fins i tot un punt tarterosos.

Els enclavaments calcaris on apareix aquest hàbitat constitueixen un mosaic complex de comunitats d'apetències calcícoles. Malgrat que *Dryas* sembla tenir un òptim en aquells sòls més rocallosos, no desapareix quan el sòl esdevé una mica més profund, de manera que es barreja amb d'altres comunitats calcícoles com els prats d'*Elyna* (36.422) o els prats mesòfils calcaris de llocs humits i nivosos del *Primulion* (36.4142, 36.4112), dels quals sovint en constitueix una fàcies emmatada. En els llocs més enclotats (Embut, Perdius), hi poden arribar a ser prou abundants alguns tàxons propis de les congegères calcícoles, com *Salix retusa*. De la mateixa manera, quan ens acostem als marges de les barres de materials carbonàtics, en contacte amb materials més àcids, aquestes formacions constitueixen formes transicionals amb prats de la unitat 36.3431⁺, i presenten una composició florística rica en plantes acidòfiles alpines. Aquestes situacions compliquen de vegades l'assignació a unes o altres unitats.

Z3(2020). Hàbitat rar a la vall de coma de Vaca, concentrat a la part baixa de l'obaga del Torreneules. Es fa en replecs ombrívols no gaire allunyats del riu de coma de Vaca, a priori ben innivats. D'apetència calcícola, al nostre sector va lligat a materials cambroordovicians poc o molt carbonatats i a les seves proximitats. La majoria d'exemples que hem localitzat són claps petits excepte a l'àrea dels plans de Dir Missa, on n'hem trobat una taca de certa entitat. Florísticament són formacions prou heterogènies, que responen sobretot a matisos relacionats amb canvis del substrat (proximitat o allunyament dels materials carbonatats) i inclinació. Així, acompanyant a *Dryas* podem trobar conjunts florístics afins als prats de l'*Elynia* (unitat 36.422), als prats calcaris de llocs humits i nivosos del *Primulion* (unitat 36.4142) o fins i tot als prats alpins acidòfils del *Festucion supinae* (36.3431⁺). A la coma de Fresers i a Tirapits són relativament freqüent en els pocs indrets calcínals que hi ha. Sovint contacten i fan mosaic amb els prats de *Kobresia myosuroides* (unitat 36.422)

Z4(2019). No hi és present.

Z5(2020). No hi és present.

Z6(2018). Hàbitat restringit principalment als pocs vessants obacs calcícoles i pedregosos: canal de l'Aigua, puig de les Borregues, capçalera de la canal de la Font de les Serps i coll de la Marrana. Bo i això, tot i considerar-se una espècie preferentment calcícola, *Dryas octopetala* pot créixer també sobre granits i esquists àcids en comunitats del *Festucion airoidis* o del *Cetrario-*

Loiseleurietum procumbentis, i es pot parlar de subassociacions especials: *Festucion airoidis* subass. *kobresietosum myosuroidis* i *Cetrario-Loiseleurietum procumbentis* subass. *dryadetosum* (Carrillo & Ninot, 1992; Vigo, 1996). En aquests casos, quan hi ha una dominància *Dryas octopetala* respecte altres plantes del *Festucion airoidis* o del *Cetrario-Loiseleurietum procumbentis*, hem marcat un punt d'aquest hàbitat, i indiquem que es presenta poc típic. D'altra banda, sobre calcàries, aquesta unitat sovint es barreja amb prats *Kobresia myosuroides* (36.422), congesteres amb dominància de salzes nans (36.122) i tarteres (61.341, 61.342), i els límits entre aquestes unitats es desdibuixen.

Z7(2019). No hi és present.

Z8(2020). No hi és present.

Estat de conservació: 3

HIC que hi correspon: 4060 Matollars alpins i boreals. No prioritari.

31.6 MATOLLARS I BOSQUINES MESOHIGRÒFILS SUBALPINS

31.6214 Matollars baixos de *Salix pyrenaica*, calcícoles (de vegades amb el sòl acidificat), d'obacs ben innivats de l'alta muntanya

Z1(2018). No hi és present.

Z2(2018-2019). Unitat localitzada a alguns enclavaments calcaris de l'àrea cartografiada, on sempre fa petites superfícies. N'hem observat claps a la coma de l'Embut, de Fontalba i als Rocs Blancs de Fontnegra. Ocupa indrets obacs i humits, força nivosos, com ara bases de roques i canals, en sòls pedregallosos. La combinació d'indrets calcaris i nivosos fa que, acompanyant a l'arbust principal, hi trobem nombrosos tàxons dels prats alpins calcícoles humits de l'aliança *Primulion* i d'altres lligats a les congesteres calcícoles.

Z3(2020). Hàbitat molt rar al territori i poc típic; l'hem vist a les proximitats de coma de Vaca on es presenta en terrenys més aviat àcids i ocupa sempre superfícies molt reduïdes.

Z4(2019). No hi és present.

Z5(2020). No hi és present.

Z6(2018).Únicament hem vist *Salix pyrenaica* a la canal de l'Aigua, entre els 2000 i 2300 m, sempre ocupant petites superfícies entre les catifes de *Dryas octopetala* (31.491) i de les congesteres amb dominància de salzes nans (36.122). No es pot descartar que pugui pujar a més altitud o que hi hagi petits claps en altres afloraments calcícoles del territori estudiat, però sempre ocupant superfícies molt petites i difícils de detectar. En tot cas, a la zona cartografiada no existeix cap citació al BDBC (cf. Font, 2018).

Z7(2019). No hi és present.

Z8(2020). No hi és present.

Estat de conservació: 2

HIC que hi correspon: 4080 Matollars boreoalpins de *Salix pyrenaica* o *Salix bicolor*. No prioritari.

31.6215⁺ Bosquines de salzes de muntanya (sobretot *Salix bicolor*), amb un estrat inferior de megafòrbies, de les vores de torrents de l'estatge subalpí

Z1(2018). No hi és present.

Z2(2018-2019). No hi és present.

Z3(2020). No hi és present.

Z4(2019). No hi és present.

Z5(2020). No hi és present.

Z6(2018). Al torrent de Concròs (1960 m) i al de la coma de l'Orri (1870 m) hem trobat peus aïllats o petits grupets (5-6 peus petits) d'individus joves de *Salix* amb força branques trencades i amb megafòrbies. Alguns d'aquests salzes semblen *S. bicolor* o híbrids entre *S. bicolor* i *S. atrocinerea*. Possiblement siguin presents en altres trams o en altres cursos fluvials. En tot cas, aquest hàbitat apareix escàs i mal caracteritzat.

Z7(2019). No hi és present.

Z8(2020). No hi és present.

Estat de conservació: 2

HIC que hi correspon: 4080 Matollars boreoalpins de *Salix pyrenaica* o *Salix bicolor*. No prioritari.

31.7 MATOLLARS XEROACÀNTICS

31.7E Matollars nans d'*Astragalus sempervirens* subsp. *catalaunicus*, calcícoles, de vessants solells, pedregosos, de l'alta muntanya pirinenca

Z1(2018). No hi és present.

Z2(2018-2019). No hi és present.

Z3(2020). No hi és present.

Z4(2019). No hi és present.

Z5(2020). No hi és present.

Z6(2018). Els matollars nans d'*Astragalus sempervirens* subsp. *catalaunicus* ocupen grans extensions a la coma Ombrigada, entre els 2300 i 2550 m. En aquest sector, restringim aquest hàbitat als vessants amb un recobriment vegetal molt elevat, on *A. sempervirens* és dominant i va acompanyat d'altres espècies espinoses com *Eryngium bourgatii*, *Cirsium acaule*, *Carlina acaulis* o, més rar, *Carduus carlinoides*; mentre que els vessants més oberts, amb un recobriment inferior i més presència de gramínies (sobretot *Festuca gautieri*, *F. yvesii* i *Avenula pratensis*) els hem inclòs a l'hàbitat pradenc amb *A. sempervirens* 34.32614⁺ (vegeu més endavant). En el moment en que vam trobar aquestes poblacions desconeixíem la citació recollida a Rosell *et al.* (1989): "coma Ombrigada 2250 m", no buidada al BDBC (Font, 2018), i que Valentí González i Josep Nuet (Equip de Recerca Botànica del Centre Excursionista de Catalunya) ens van facilitar l'article. En tot cas, aquests autors sembla que van trobar algun peu aïllat, a menor altitud de les grans extensions que ocupa més amunt. De fet, a banda de la coma Ombrigada, nosaltres també hem trobat diversos peus o petits rodals d'aquest tàxon però que no arriben a conformar aquest hàbitat i que deuen provenir de colonitzacions esporàdiques a partir de llavors arrossegades des del nucli de la coma Ombrigada: riera de Morens, talussos del pàrquing de Vallter, marges de la C-771 entre el pla dels Hospitalets i les canals de coma Ermada, i que hem afegit a la capa de flora d'interès. Cal destacar que tant Vigo (1996) com Carreras *et al.* (2015) indiquen que els matollars d'*Astragalus sempervirens* subsp. *catalaunicus* tenen el seu límit est de distribució a la part sud-occidental de la vall de Ribes i el mateix passa per a l'espècie (cf. Font, 2018), però les localitats que hem trobat amplien fins a la vall del Ter la presència d'aquest tàxon i d'aquest hàbitat. A més a més, és destacable que els mapes geològics no indiquen substrats amb carbonats en aquest sector.

Z7(2019). No hi és present.

Z8(2020). No hi és present, tot i que X. Oliver (com. pers.) va detectar un exemplar d'*Astragalus sempervirens* subsp. *catalaunicus* a les Borregues.

Estat de conservació: 3

HIC que hi correspon: 4090 Matollars xeroacàntics endèmics oromediterranis. No prioritari.

31.8 BOSQUINES, MATOLLARS I HERBASSARS GENERALMENT PREFORESTALS O POSTFORESTALS

31.8111 Bardisses amb esbarzers (*Rubus* spp.), aranyoners (*Prunus spinosa*)..., mesòfiles, lligades a fagedes i a d'altres boscos mesohigròfils, de la muntanya mitjana plujosa

Z1(2018). No hi és present.

Z2(2018-2019). Hi hem assignat un parell de bardisses ubicades en clarianes de freixenedes higròfiles, a la part baixa de les gorges de Núria. Són dominades per *Rubus* sp.

Z3(2020). No hi és present.

Z4(2019). No hi és present.

Z5(2020). No hi és present.

Z6(2018). No hi és present.

Z7(2019). No hi és present.

Z8(2020). No hi és present.

Estat de conservació: 2

HIC que hi correspon: Cap.

31.8122 Bardisses amb esbarzer (*Rubus ulmifolius*), aranyoner (*Prunus spinosa*), gavarreses (*Rosa spp.*)..., mesoxeròfiles, lligades a boscos més aviat secs, de la muntanya mitjana poc plujosa

Z1(2018). Malgrat hem assenyalat només cinc punts no és un hàbitat rar a les parts baixes del territori; va apareixent aquí i allà sovint als marges de les pistes forestals o al marge dels boscos ocupant sempre superfícies petites; solen presentar-se gairebé sempre dominades per l'esbarzer (*Rubus ulmifolius*).

Z2(2018-2019). Aquesta mena de bardisses les trobem limitades al solell de les gorges del Freser, on fan superfícies reduïdes en clarianes d'avellanoses xeròfiles i dels matollars de gòdua. Sovint, es barregen amb falgars. En la majoria de casos es tracta de masses dominades per esbarzers afins al grup de *Rubus ulmifolius*.

Z3(2020). Només hem localitzat un clap d'aquesta mena de bardissa a la part baixa del solell de les gorges del Freser, en el territori de les avellanoses mesoxeròfiles de la unitat 31.8C3⁺. Es tracta d'una formació mixta d'esbarzers (*Rubus gr. ulmifolius*) i gavarreses (*Rosa gr. canina*).

Z4(2019). Hàbitat molt poc estès al territori, només n'hem pogut assenyalar 3 punts als marges de la pista forestal que va de Ribes Altes a la collada de Meianell.

Z5(2020). No hi és present.

Z6(2018). No hi és present.

Z7(2018). No hi és present.

Z8(2020). Hem marcat dos punts d'aquest hàbitat per representar unes masses dominades principalment de *Prunus spinosa* que colonitzen alguns sectors del camp de la Cabanya de Dalt i del camp de la Cabanya del Ras.

Estat de conservació: 2

HIC que hi correspon: Cap.

31.8128⁺ Bardisses amb púdol (*Rhamnus alpinus*), gavarres de muntanya (*Rosa vosagiaca*, *R. pimpinellifolia*, *R. mollis*...)..., dels estatges altimontà i subalpí dels Pirineus

Z1(2018). No hi és present.

Z2(2018-2019). No hi és present.

Z3(2020). No hi és present.

Z4(2019). No hi és present.

Z5(2020). No hi és present.

Z6(2018). En zones relativament baixes, especialment als caos de blocs i repeus termòfils sota la creu d'en Barniquel i, més escadusserament, en alguns barrancs o clarianes forestals (bosc de la Xoriguera, pla d'en Floretes...) apareixen aquestes formacions dominades per *Rhamnus alpina* i amb diverses espècies de *Rosa* sp. i alguns arbres o arbustos joves (pi negre, bedoll, avellaner, bàlec, moixera...).

Z7(2019). Hem marcat algun clap d'aquestes bardisses a les Molines, en vessants situats als marges de cursos fluvials, on contacten principalment amb landes de gódua (31.8414) i bosquines (31.8D, 31.8F, 31.8G).

Z8(2020). Hàbitat limitat a alguns vessants solells al pla del Ginebrer de Dalt, al pla de la Jaça del Roc i la ribera de la Coma. Es tracta de formacions dominades per *Rhamnus alpina* i diverses espècies de *Rosa* sp., on sovint s'hi barregen alguns arbres joves (31.8G), formacions arbustives (31.8C1⁺, 31.8414...) o prats (35.122⁺, 36.3311...).

Estat de conservació: 2

HIC que hi correspon: Cap.

31.8414 Landes de gódua (*Sarothamnus scoparius*), acidòfiles i mesòfiles, de la muntanya mitjana plujosa (i de terra baixa)

Z1(2018). Se'n troben mostres vora la casa dels Plaus on en alguns indrets contacta i es barreja amb les boixedes amb i cap al bosc de Batet on es troba als talussos de les pistes forestals, especialment allà on la tala ha estat més intensa. Colonitzen amb facilitat les pistes forestals tancades a la circulació.

Z2(2018-2019). Matollars exclusius dels vessants baixos i tèrmics de l'àrea cartografiada. Són corrents en el paisatge del solell de les gorges del Freser i part baixa de les gorges de Núria, en l'àrea compresa entre el Ras i el solà del Grèvol, sempre per sota dels 1700 metres. A la part més baixa es fan a les clarianes de la freixeneda, mentre que a més altitud ocupen espais oberts en el domini de les avellanoses i de la roureda de roure de fulla gran. Es tracta sempre de formacions secundàries, instal·lades en sòls més o menys profunds i prou humits ocupats antigament per prats mesòfils acidòfils (unitat 35.122⁺). *Sarothamnus* comparteix ecologia amb la falguera aquilina (*Pteridium aquilinum*), de manera que molt sovint fan formacions mixtes, si bé en els indrets més humits domina la falguera.

Z3(2020). Matollars exclusius dels vessants baixos del sector de les gorges del Freser, on s'enfilen com a molt fins els 1700 metres (torrent de la Balma). De caràcter termòfil, són freqüents principalment als vessants solells i molt més limitats a l'obaga, on només fan petits claps. A la zona més baixa ocupen les clarianes de la freixeneda, mentre que a més altitud ho fan en els espais oberts del domini de les avellanoses i de la roureda de roure de fulla gran. Es tracta sempre de formacions secundàries, instal·lades en sòls més o menys profunds i prou humits ocupats antigament per prats mesòfils acidòfils (unitat 35.122⁺). Quan el sòl esdevé rocós, ràpidament cedeixen l'espai a matollars de bàlec de la unitat següent. *Sarothamnus* comparteix ecologia amb la falguera aquilina (*Pteridium aquilinum*), de manera que molt sovint fan formacions mixtes, si bé en els indrets més humits domina la falguera.

Z4(2019). Molt abundants a la part montana del vessant de Tregurà, fora del Parc Natural, a la zona considerada solen ocupar espais marginals (vores de pistes forestals, petites clarianes) i són poc extenses. Per aquesta raó no solen ser formes gaire típiques de l'hàbitat. Algunes pistes forestals en desús des de fa anys, com la que va a un collet de la serra de puig Cornador des de la pista de Tregurà, està pràcticament coberta d'aquest hàbitat en alguns trams.

Z5(2020). No hi és present.

Z6(2018). Landa força comuna a l'estatge montà i subalpí inferior, sobretot en vessants solells en clarianes forestals, zones explotades forestalment, pastures abandonades i vessants pedregosos. Apareix bàsicament en tres sectors: del serrat d'Espany fins a les feixes de Carboner, al voltant de la Xoriguera, i al Pastissol. La gódua (ginestera o ginesta) colonitza ràpidament pastures abandonades, zones cremades o àrees que han estat desforestades, i no és rar que per rejuvenir pastures aquestes landes es cremin o s'estassin, com hem vist en

algunes feixes entre el serrat d'Espany i les feixes de Carboner. D'altra banda, algunes d'elles mostren processos de colonització per arbres i poden acabar desapareixent deixant pas a un bosc. D'altres, en indrets rocosos, poden portar proporcions importants de ginebró o bàlec. Això fa que es tracti d'una unitat relativament dinàmica i que en pocs anys pot fluctuar la seva superfície i distribució.

Z7(2019). Landa força comuna en vessants solells de l'estatge montà i subalpí inferior. Apareix en clarianes forestals, zones explotades forestalment, pastures abandonades o amb poca pressió ramadera, etc. La gódua (ginestera o ginesta) colonitza ràpidament pastures i clarianes forestals, però alhora aquestes landes poc a poc són colonitzades per arbres i es transformen en bosquines. A més a més, hi ha una gestió activa per part dels ramaders i gestors per rejuvenir o recuperar pastures arrencant o cremant alguns vessants amb gódua. Això fa que l'extensió i la distribució espacial d'aquestes landes sigui força dinàmica i canviant en el temps, de manera que algunes actuacions recents no es veuen encara a les ortofotoimatges més recents i els límits són difícils de representar cartogràficament (les Molineres, coll de la Boixeda, coll Pany, coll de Maçanells...).

Z8(2020). Landa freqüent al vessant solell de la part baixa de la vall del Catllar, on ocupa marges de prats, clarianes forestals, vores de pistes, prats abandonats, etc. Es tracta d'una unitat molt dinàmica que fàcilment colonitza prats i clarianes però que alhora és tallada periòdicament per guanyar espais oberts.

Estat de conservació: 2/3

HIC que hi correspon: Cap.

31.84221⁺ Balegars (matollars de *Genista balansae*), silicícoles, d'indrets secs, sovint solells, de l'estatge montà

Z1(2018). No hi és present.

Z2(2018-2019). Situem dins d'aquesta unitat aquells matollars dominats pel bàlec de la part més baixa (per sota dels 1500 metres) i solella del territori cartografiat. Es caracteritzen per la presència d'algunes espècies de caire montà, entre les que destaca el boix (*Buxus sempervirens*). Es desenvolupen en sòls pedregosos, de vegades com a comunitats de caire semirupícola, principalment en el domini de la roureda de roure de fulla gran. En alguns casos s'han de considerar comunitats permanents associades a sòls prims, mentre que en d'altres situacions deuen provenir de la destrucció del bosc original, tal i com succeeix amb els claps de més extensió, situats entre el Daió de Baix i el de Dalt.

Z3(2020). Matollars dominats pel bàlec exclusius de la part baixa (per sota dels 1600 metres) i assolellada de les gorges del Freser. Florísticament es caracteritzen per tenir una certa proporció de plantes de caire montà com són *Teucrium scorodonia*, *Deschampsia flexuosa*, *Rubus idaeus*, *Silene nutans*, etc. A diferència dels matollars anteriors, aquests poblen sobretot sòls prims o molt rocosos, de vegades com a comunitats permanents de caire semirupícola, fent mosaic amb roques de la unitat 62.26 i prats xeròfils acidòfils (unitats 35.81⁺ i 62.31⁺ + 36.2p).

Z4(2019). No hi és present.

Z5(2020). No hi és present.

Z6(2018). Els balegars montans queden limitats als afloraments rocosos entre les Garferes i el clot dels Solans, en el domini de les rouredes i pinedes de pi roig. Algunes d'elles presenten recobriments importants de boix, ginebró o d'arbrissos de pi roig, freixe, bedoll, roure... Aquests balegars montans queden restringits a zones amb afloraments de rocs ja que en zones no tan abruptes es veuen substituïts sobretot per les landes de gódua (31.8414), on sovint hi ha proporcions importants de bàlec i ginebró.

Z7(2019). No hi és present.

Z8(2020). Hàbitat limitat a la Garfera i, més mal constituït, a les parts baixes, més exposades i termòfiles, dels afloraments rocosos sobre pla de la Jaça del Roc.

Estat de conservació: 3

HIC que hi correspon: 5120 Formacions muntanyenques de bàlec (*Genista balansae* subsp. *europaea* = *Cytisus purgans*). No prioritari.

31.84222⁺ Balegars (matollars de *Genista balansae*), silicícoles, de vessants solells de l'alta muntanya

Z1(2018). Se'n troben alguns claps al solell del puig de Dòrria i a l'indret anomenat el Ginestar al riu de les Clotes. En tots dos llocs contacta i, de vegades es barreja, amb els matollars de ginebró (31.431)

Z2(2018-2019). Els balegars de l'alta muntanya no són gaire freqüents al territori cartografiat. En trobem dos nuclis principals, un als solells nordoccidentals de Núria, resseguint el riu de Finestrelles, que és on ocupen més superfície, i l'altre a les gorges de Núria-Freser, als entorns del roc de Totlomón i solà del Grèvol. Ocupen un interval que va d'uns 1600 metres als 2450, i molt sovint apareixen poc o molt barrejats amb d'altres arbusts propis dels matollars de l'alta muntanya silícia com *Juniperus nana*. Florísticament són poc rics, i sempre presenten una certa proporció d'espècies pradenques pròpies dels prats amb els que habitualment fan mosaic (prats del *Festucion eskiae* de les unitats 36.332, 36.3311, i formes muntanyenques del 35.122⁺ a les parts més baixes). Al sector de les gorges de Núria-Freser, aquests balegars sovint van associats a indrets rocosos, de vegades en condicions semirupícoles.

Z3(2020). La distribució dels balegars muntanyencs queda cenyida al solell de les gorges del Freser, substituint en altitud els precedents, en general per sobre dels 1700 metres aproximadament i arribant fins els 2200-2300 metres. Malgrat que el bàlec és molt freqüent a gran part del rocam solell de les cotes baixes i mitges de les gorges, només fa matollars més o menys ben constituïts en els replans i canals que conserven poc o molt sòl. En aquestes ubicacions, envoltats per comunitats rupícoles acidòfiles de la unitat 62.211, comparteixen l'espai amb matollars de ginebró (31.431) i prats xeròfils i acidòfils (unitats 36.3311 i formes muntanyenques del 35.122⁺). Al vessant de Tregurà, fora d'aquest sector i vora els límits del parc natural, n'hem vist també un clap de reduïdes dimensions.

Z4(2019). Només el coneixem del torrent de Quera i del torrent de Meianell on ocupen superfícies molt petites.

Z5(2020). Entra al territori per alguna de les parts més baixes i contacta amb grans extensions de l'habitat que hi ha fora del territori cartografiat.

Z6(2018). Aquests balegars de l'alta muntanya són molt més comuns que els de la unitat anterior, i apareixen principalment en solells rocosos, desforestats o en canals d'allaus de tot el territori, a excepció del sector del Costabona. Alguns d'aquests balegars poden tenir proporcions importants de ginebró, boixerola o pins joves.

Z7(2019). No hi és present.

Z8(2020). Els balegars d'alta muntanya ocupen extensions importants en alguns vessants solells, sovint rocosos, principalment entre el clot de les Molloneres i el clot de la Jaceta. Sovint s'hi barregen alguns arbres joves (31.8D, 31.8F, 31.8G) o bé fan mosaics amb prats (36.332, 36.3311, 35.122⁺) o altres matollars (31.431).

Estat de conservació: 3

HIC que hi correspon: 5120 Formacions muntanyenques de bàlec (*Genista balansae* subsp. *europaea* = *Cytisus purgans*). No prioritari.

31.861 Falgars (poblaments de *Pteridium aquilinum*), mesohigròfils i acidòfils, de la muntanya mitjana (i de l'estatge subalpí)

Z1(2018). Hàbitat molt rar al territori, només l'hem vist vora la casa dels Plaus, al límits SW de l'àrea cartografiada.

Z2(2018-2019). Tots els falgars recollits a la cartografia han estat inclosos en aquesta unitat. Es tracta de formacions secundàries de tendència mesòfila, que colonitzen sòls profunds de fondalades i clarianes del domini de les rouredes de roure de fulla gran, de les avellanoses i de la freixeneda. Només n'hem vist a la façana meridional i solella del territori cartografiat, a les gorges del Freser. Molt sovint es combinen amb matollars de gòdua (unitat 31.8414), que prosperen en els sòls menys humits, o amb restes de prats acidòfils de la unitat 35.122⁺, als quals substitueix i dels que en queden escassos vestigis.

Z3(2020). Hem cartografiat una sola taca de falgar pur al territori d'estudi, situada a la part baixa de les gorges del Freser, a la Quintana de la Balma. Es tracta d'una formació secundària de *Pteridium aquilinum* en terreny de les avellanoses del 31.8C3⁺. Secundàriament, la falguera aquilina apareix amb certa abundància en els matollars de gòdua (31.8414) d'aquest sector.

Z4(2019). No hi és present.

Z5(2020). No hi és present.

Z6(2018). Hàbitat molt rar i escàs al territori cartografiat, on només hem vist ben constituït al Pastissol, colonitzant una pastura abandonada. *Pteridium aquilinum* també apareix en herbassars i marges de prats i pistes forestals a les zones més baixes, però sense arribar a constituir veritables falgars.

Z7(2019). Els falgars de *Pteridium aquilinum* són presents en herbassars i marges de prats i pistes forestals a les zones baixes, però sovint apareixen entre altres unitats fent petits claps, i només en alguns vessants ocupen superfícies importants (clot de l'Avellanosa, sota la cabana de Siern). Bo i això, es tracta d'una unitat força dinàmica que evoluciona cap a altres unitats ja sigui per colonització d'arbusts i arbres o per eliminació per gestió activa o ramaderia.

Z8(2020). La falguera *Pteridium aquilinum* apareix en diversos hàbitats d'herbassars, i de marges de prats i pistes forestals de la zona baixa de la vall, però rarament arriba a ser dominant i formar aquesta unitat de falgars. N'hem vist claps importants en uns afloraments d'aigua al Balegar (torrent dels Emprius) i sota els Orris prop de la ribera del Catllar. Més puntualment, també n'hem vist sobre la Jaça del Roc, al camp de la Cabanya de Dalt, al camp de la Cabanya del Ras o sota el pla de la Costellada prop del clot del Camp de la Civada.

Estat de conservació:3

HIC que hi correspon: Cap.

31.8711 Herbassars d'*Epilobium angustifolium*, *Digitalis purpurea* (digital)..., de clarianes forestals, en sòls àcids, als estatges subalpí i montà

Z1(2018). No hem aconseguir assenyalar cap punt d'aquest hàbitat al territori, tot i que la planta dominant si que li hem vist més d'un cop. Per tant, és probable que en algun racó, en alguna clariana forestal, hi pugui haver alguna representació d'aquest hàbitat. Això deu ser així perquè fa molt de temps que no s'hi fan rompudes d'una certa importància ni s'hi obren pistes forestals.

Z2(2018-2019). N'hem marcat un parell de taques als entorns immediats de Núria. Ocupen marges de rierols poc o molt alterats i ruderalitzats, en els que s'hi deuen practicar amb certa freqüència activitats de desbrossament. *Epilobium angustifolium* apareix també en d'altres ambients, però com a planta secundària, especialment en gerdars i herbassars megafòrbics (31.872, 37.83).

Z3(2020). Apareix de forma molt puntual en algunes cunetes de pistes forestals. Son poblaments relativament efímers.

Z4(2019). Hem assenyalat només dos punts d'aquest hàbitat al territori, sempre ocupant superfícies exigües, tot i que la planta dominant l'hi hem vist aquí i allà. Això és així probablement perquè fa molt de temps que no s'hi fan rompudes d'una certa importància ni s'hi obren pistes forestals.

Z5(2020). No hi és present.

Z6(2018). Hàbitat rar i escàs que sempre ocupa superfícies molt petites. En general es tracta de petits rodals d'*Epilobium angustifolium* que creixen en clarianes forestals, en marges de pistes o a la base d'algunes pedrusques. *E. angustifolium* també apareix en herbassars megafòrbics o bosquines però sense constituir aquest hàbitat.

Z7(2019). Tot i que deu ser present en altres punts, només hem trobat dos petits rodals d'*Epilobium angustifolium* en clarianes forestals sota la cabana d'en Barrina i sobre el roc de Salarca.

Z8(2020). Hàbitat que normalment ocupa superfícies molt petites al marge de pistes, clarianes forestals o zones pedregoses (tarteres, codolars). L'hem marcat sota el pla del Ginebrer de Dalt, cap als Entreforcs i en uns codolars al riu Ter, tot i que és molt probable que sigui present en altres localitats. *Epilobium angustifolium* apareix també en altres hàbitats (31.872, 37.83, 31.42...).

Estat de conservació: 2

HIC que hi correspon: Cap.

31.8712 Herbassars de belladona (*Atropa belladonna*), bleneres (*Verbascum* spp.)..., de clarianes forestals, en sòls eutròfics, als estatges montà i subalpí

Z1(2018). No hi és present.

Z2(2018-2019). No hi és present.

Z3(2020). Atribuïm a aquest hàbitat un herbassar de caràcter nitròfil situat a les gorges del Freser, a la base d'unes roques, i poc o molt freqüentat pel bestiar. Hi dominava *Verbascum thapsus*, i l'acompanyaven d'altres plantes nitròfiles més o menys muntanyenques com *Lamium album*, *Cruciata laevipes*, *Galeopsis tetrahit*, etc.

Z4(2019). No hi és present.

Z5(2020). No hi és present.

Z6(2018). No hi és present.

Z7(2019). No hi és present.

Z8(2020). No hi és present.

Estat de conservació: 2

HIC que hi correspon: Cap.

31.872 Bosquines de saüc racemós (*Sambucus racemosa*), gatell (*Salix caprea*), gerdera (*Rubus idaeus*)..., de les clarianes forestals, a l'estatge subalpí (i al montà)

Z1(2018). Hàbitat que apareix sota dos formes diferents: com a formacions dominades per gerderes, que es troben de forma esparsa pel territori i ocupen sempre superfícies molt petites, o com bosquines altes de gatell (o gatsaule) que ocupen els marges de pistes forestals i zones molt talades, les qual cobreixen a la бага d'Estremera superfícies considerables. En aquest darrer cas no és estrany que duguin altres arbres barrejats (pins, freixes, trèmols...). En tots els casos son indrets que han estat sotmesos a alteracions del sòl.

Z2(2018-2019). Formacions limitades a l'estatge montà i altimontà de l'àrea cartografiada, a les gorges de Núria i del Freser. En general es tracta de gerdars (*Rubus idaeus*) que ocupen clarianes forestals humides (principalment de les pinedes de pi negre amb neret) en llocs poc o molt aclarits o colonitzant antics prats mesòfils o prats dalladors abandonats. En aquesta darrera situació la comunitat és atípica (valor Tipus = 0), i presenta encara força plantes pradenques i d'altres dels herbassars humits poc o molt nitròfils. *Salix caprea* hi és força rar, i tan sols n'hem localitzat alguns rodals en indrets molt humits, prop de cursos d'aigua (part baixa del riu de Finestrelles, per exemple).

Z3(2020). Formacions rares i limitades a la part basal dreta de de les gorges del Freser. Tots els casos observats corresponen a gerdars (formacions més o menys pures de *Rubus idaeus*) que ocupen clarianes forestals en llocs dinàmics o pertorbats, o colonitzant antics prats mesòfils (de la unitat 35.122⁺). Al vessant boscós esquerre, en canvi, apareix freqüentmet a la part boscosa en forma de bosquines altes de gatsaule i més rarament com a gerderes (formacions dominades per *Rubus idaeus*). Probablement l'explotació que s'ha fet del bosc i l'efecte de la neu en forma d'allaus ha afavorit molt la presència d'aquest hàbitat.

Z4(2019). Hàbitat que apareix aquí gairebé sempre com a bosquines altes de gatell (o gatsaule) el qual ressegueix algunes pista forestals on arriba a cobrir superfícies considerables. En aquest darrer cas no és estrany que hi apareguin alguns pins barrejats. En tots els casos son indrets que han estat sotmesos a alteracions del sòl i de la coberta vegetal.

Z5(2020). No hi és present.

Z6(2018). Habitat present en clarianes i marges forestals. Pot presentar-se com una formació arbustiva dominada sobretot per *Rubus idaeus*, o bé per una bosquina o bosquet dominat principalment per *Salix caprea* i *Betula pendula*. En general sempre ocupen superfícies petites i hem marcat aquells que hem vist més ben constituïts o extensos.

Z7(2019). No hi és present.

Z8(2020). Es tracta d'un hàbitat que sol ocupar superfícies petites i que va lligat a clarianes o marges forestals i apareix dispers per tot el territori. Es pot presentar com a formacions de gerderes (*Rubus idaeus*) o bé com a bosquines altes de gatells (*Salix caprea*) sovint acompanyats de bedolls (*Betula pendula*).

Estat de conservació: 3

HIC que hi correspon: Cap.

31.881 Ginebreds de *Juniperus communis*, poc o molt denses, colonitzant pastures de la muntanya mitjana

Z1(2018). Corresponen a formacions de ginebres que colonitzen pastures acidòfiles (36.311, 35.122⁺) o calcícoles (34.32611⁺). Segurament en les darreres dècades aquest hàbitat ha incrementat la seva superfície i s'ha densificat, probablement a causa d'un descens en la pastura.

Z2(2018-2019). No hi és present.

Z3(2020). Hem assenyalat 4 punts a les parts meridionals del territori; en tots els casos envaeixen pastures silicícoles de la unitat 35.122⁺.

Z4(2019). Hàbitat molt escàs al territori; l'hem assenyalat vora el Pla dels anyells i a la part alta del bosc de Pardines

Z5(2020). No hi és present.

Z6(2018). No hi és present.

Z7(2019). No hi és present.

Z8(2020). No hi és present.

Estat de conservació: 3

HIC que hi correspon: 5130 Formacions de *Juniperus communis* colonitzadores de landes o de pastures calcícoles. No prioritari. (Segons els manuals d'interpretació aquest hàbitat no és HIC si colonitza pastures acidòfiles)

31.882 Ginebredes de *Juniperus communis*, poc o molt denses, colonitzant landes de gódua o de bruguerola

Z1(2018). Sota la font de Mantegosa hem assenyalat dos punts en què la ginebreda envaeix el matollar de gódua. Habitat molt rar al territori.

Z2(2018-2019). No hi és present.

Z3(2020). No hi és present.

Z4(2019). No hi és present.

Z5(2020). No hi és present.

Z6(2018). No hi és present.

Z7(2019). No hi és present.

Z8(2020). No hi és present.

Estat de conservació: 2

HIC que hi correspon: 5130 Formacions de *Juniperus communis* colonitzadores de landes o de pastures calcícoles. No prioritari. (Les formacions de *Juniperus communis* que colonitzen pastures acidòfiles no son HIC segons el manual d'Interpretació)

31.8C1⁺ Avellanoses (bosquines de *Corylus avellana*), mesohigròfiles, d'ambients frescals de la muntanya mitjana

Z1(2018). Es tracta d'un hàbitat molt estès a la part baixa de la vall Estremera on aquesta va més encaixonada. Cobreixen alguns vessants relativament grans probablement afavorides per desforestacions antigues. No es rar que incorporis alguns arbres (pi roig, roures, trèmols...)

Z2(2018-2019). A la part baixa de les gorges de Núria i del Freser, així com al solell de les roques de Totlomón-solà del Grèvol, les avellanoses són força freqüents, sobretot com a formacions secundàries, instal·lades en territori de freixenedes i rouredes de roure de fulla gran. La gran majoria són acidòfiles i de caràcter mesòfil o mesoxeròfil, i només en algunes fondalades o a la proximitat de torrents adquireixen un caràcter mesohigròfil.

Z3(2020). Apareixen només a la zona forestal a la part baixa del vessant esquerre de la vall del Freser on ocupen superfícies discontinües, en algunes clarianes forestals.

Z4(2019). No hi és present.

Z5(2020). No hi és present.

Z6(2018). Aquestes avellanoses mesohigròfiles apareixen a les parts baixes d'algunes obagues, canals o repeus de rocs. Poden portar un estrat arbori més o menys important de freixe o bedoll, i en alguns casos els límits entre aquestes avellanoses i les freixenedes (41.33) o bedollars higròfils (41.B331⁺) és difícil de delimitar amb exactitud.

Z7(2019). Ocupen extensions importants entre el clot de l'Avellanosa i el coll de la Boixeda. Sovint porten un estrat arbori de freixe o bedoll, i, en alguns casos, els límits entre aquestes avellanoses i les freixenedes, bedollars o bosquines és difícil de delimitar. El sotabosc d'algunes d'aquestes freixenedes està força ruderalitzat per la presència de bestiar.

Z8(2020). Avellanosa força estesa als trams mitjos i baixos de la vall del Catllar, on ocupa els fons de vall i els marges de cursos d'aigua en els trams on les freixenedes o bedollars no troben les condicions idònies per desenvolupar-se o bé en zones on aquestes boscos van ser alterats i ara són ocupats per avellanoses. De fet, no és rar que a les avellanoses hi abundin freixes i bedolls, i de la mateixa manera moltes freixenedes i bedollars tenen un estrat arbustiu molt dens constituït principalment per avellaners. Això fa que els límits entre unitats no sempre sigui fàcil de delimitar, i més encara quan el sotabosc està ruderalitzat.

Estat de conservació: 2/3

HIC que hi correspon: Cap.

31.8C3⁺ Avellanoses (bosquines de *Corylus avellana*), mesòfiles o mesoxeròfiles, d'ambients secs de la muntanya mitjana

Z1(2018). Hàbitat semblant al precedent, però instal·lat en indrets més secs. Només l'hem vist vora la casa dels Plaus.

Z2(2018-2019). Com hem apuntat més amunt, aquesta mena d'avellanoses són les més freqüents al territori cartografiat. Són formacions principalment secundàries, corresponents a estadis successionalis previs a la freixeneda o a la roureda de roure de fulla gran. De fet, sovint apareixen esparsament esquitxades de freixes i roures. A la part basal, fan taques força extenses, mentre que més amunt, en un relleu molt més abruptes, apareixen limitades a canals i relleixos amb sòl profund, on hi apareixen altres arbres caducifolis d'ambients dinàmics (*Sorbus aria*, *Acer opalus*...).

Z3(2020). Les avellanoses d'aquesta mena dominen una bona part del paisatge forestal de la part baixa de les gorges del Freser, al vessant solell, arribant fins els 1700 metres. Fan taques relativament extenses a la part basal mentre que a més altitud són força més rares, quedant limitades a canals i relleixos amb sòl profund. Excepte les de les canals més abruptes i altes, la majoria de casos corresponen a formacions de caire secundari, provinents de colonització de prats més o menys mesòfils del país de la freixeneda. Florísticament es tracta d'una comunitat acidòfila més aviat pobre, amb una barreja de plantes forestals poc o molt banals, d'altres provinents d'indrets oberts circumdants i d'altres de caire poc o molt nitròfil.

Z4(2019). Hem assenyalat un sol punt al bosc de Ribes, per sota del refugi del Pla de l'Erola en un ambient forestal relativament sec

Z5(2020). No hi és present.

Z6(2018). No hi és present.

Z7(2019). No hi és present.

Z8(2020). Aquestes avellanoses queden restringides a la part més baixa de la vall, en vessants de la solana més secs que els de la unitat anterior i, sovint, més rocosos. Aquestes avellanoses freqüentment presenten petits claps de landes de gódua, boixeda o d'arbres caducifolis joves.

Estat de conservació: 2/3

HIC que hi correspon: Cap

31.8D Bosquines d'arbres caducifolis joves, procedents de rebrot o de colonització, estadis inicials del bosc

Z1(2018). Hem assenyalat un sol punt sobre Vilamanyà en un indret sotmès a tala forestal intensa on hi rebrota una població de bedolls que encara són petits. Amb poc temps és transformarà en l'hàbitat 41.B332* i a molt més llarg termini en una pineda de pi roig si es deixa actual la successió vegetal

Z2(2018-2019). No hi és present.

Z3(2020). No hi és present.

Z4(2019). No hi és present.

Z5(2020). No hi és present.

Z6(2018). Es tracta principalment de bosquines de bedolls (*Betula pendula*) presents en clarianes forestals o canals d'allaus. Aquestes bosquines poden ser gairebé pures o a les zones més altes sovint també hi són presents *Sorbus aucuparia* o *Salix caprea*, mentre que a les zones més baixes hi pot aparèixer *Sorbus aria* o *Quercus robur*. Aquestes bosquines molt sovint s'enriqueixen amb individus joves de pi negre, pi roig o avet i es transformen en la següent unitat.

Z7(2019). Aquestes bosquines d'arbres caducifolis joves es localitzen principalment a les zones baixes, en clarianes forestals, marges de cursos fluvials o vessants amb recuperació del bosc. La composició és força variada, però generalment hi dominen el bedoll, freixe, cirerer, gatsaule, avellaner, etc. Els límits entre aquesta unitat i alguns boscos, matollars o landes sovint és gradual i poc clar.

Z8(2020). Apareixen en marges o clarianes forestals o bé al marge de cursos fluvials allà on el bosc s'està recuperant. Majoritàriament corresponen a formacions dominades per bedoll, freixe o gatell. Sovint aquestes bosquines tenen un estrat arbustiu més baix format per gódua, ginebró o bàlec.

Estat de conservació: 3

HIC que hi correspon: Cap.

31.8F Bosquines mixtes d'arbres caducifolis i aciculifolis joves, procedents de rebrot o de colonització, estadis inicials del bosc

Z1(2018). No hi és present.

Z2(2018-2019). No hi és present.

Z3(2020). No hi és present.

Z4(2019). No hi és present.

Z5(2020). No hi és present.

Z6(2018). Aquestes bosquines mixtes poden tenir diverses tipologies i composició. Per una banda hi ha les bosquines de bedoll i pi negre que es localitzen a les parts mitjanes i baixes d'alguns corredors d'allaus. També hem inclòs en aquesta unitat bosquines que ressegueixen alguns cursos fluvials (torrent de Concròs, el clot de la Baga de Ventolà...) o en zones inestables (sector entre les Marrades i el pla d'en Pere) i que no hem pogut assimilar a cap altre hàbitat, i que estan formades per individus majoritàriament juvenils de *Pinus uncinata*, *Salix caprea* i *Betula pendula*, però també sovint acompanyades d'*Abies alba*, *Sorbus aucuparia*, *Populus tremula*, etc., i el sotabosc pot estar format per matollars, prats o herbassars diversos (31.42, 31.872, 36.311, 37.83...). Finalment, a més baixa altitud i sobre sòls rocosos, entre els cingles de Pla de la Morera i el Pastissol, hi ha unes bosquines de *Pinus sylvestris*, *Fraxinus excelsior*, *Corylus avellana*, *Buxus sempervirens*, *Sorbus aria*, etc.

Z7(2019). Apareixen distribuïdes especialment a la meitat oest de la zona cartografiada. La composició és variable segons l'altitud i l'origen. A les parts més elevades, aquestes bosquines mixtes estan formades principalment per *Pinus uncinata* i *Betula pendula*, mentre que a menor altitud, a banda d'aquestes espècies, hi ha *Pinus sylvestris*, *Salix caprea*, *Fraxinus excelsior*, *Corylus avellana*, *Sorbus aria*, etc.

Z8(2020). Bosquines que corresponen a fases de recuperació de boscos i que apareixen en marges o clarianes forestals, o bé en zones on prèviament s'hi havien desenvolupat altres formacions arbustives (31.8414...).

Estat de conservació: 3

HIC que hi correspon: Cap.

31.8G Bosquines d'arbres aciculifolis joves, procedents de colonització, estadis inicials dels boscos montans o subalpins

Z1(2018). Correspon a poblacions de *Pinus uncinata* petits (de menys de 5-6 metres) resultat sovint de tales forestals.

Z2(2018-2019). Hi hem inclòs tres taques de pinedes molt joves de pi negre de les proximitats de Núria. Tots els casos semblen correspondre a bosquines de recuperació posteriors a allaus poc o molt recents.

Z3(2020). Unitat localitzada als vessants nordoccidentals del Balandrau, on fa el trànsit entre els boscos de pi negre i els prats alpins. Les allaus deuen afavorir la seva pervivència.

Z4(2019). Hàbitat que correspon a les zones superiors del bosc, en part batudes pel vent i per la neu, on la colonització de les pastures per part del bosc és molt lenta. En tots els casos es tracta de pi negre. Darrerament s'han dut a terme tales forestals, de poca entitat dins del parc natural, en aquest hàbitat per tal d'afavorir les pastures alpines

Z5(2020). No hi és present.

Z6(2018). Es tracta de bosquines dominades principalment pel pi negre (més rarament pi negre amb avet i/o pi roig) i que es localitzen a les parts mitges i altes dels corredors d'allaus, en vessants pedregosos i nivosos desfavorables per als arbres o bé al límit superior del bosc. Les bosquines de pi negre sovint es barregen de forma indestruïble amb formacions arbustives (31.42, 31.431, 31.471+...), herbàcies (principalment 36.332) o de roques i tarteres (62.211, 62.42, 61.371+...), pel que molts polígons poden tenir proporcions importants d'altres unitats. A més a més, observant sèries de fotografies aèries, sembla que en alguns sectors hi ha hagut un increment significatiu en l'extensió o en la densificació de pins petits en els darrers 5-10 anys (potser per increment de la temperatura combinat amb la disminució de la pastura o innivació?), pel que cal mirar els ortofotos més recents per reflectir els límits reals d'aquestes bosquines.

Z7(2019). Aquestes bosquines d'arbres aciculifolis joves es localitzen principalment a les zones altes, ja sigui al límit superior del bosc o en zones de recuperació forestal. Majoritàriament són bosquines de pi negre, i, més rarament, de pi negre amb avet o pi roig. En alguns casos, sobretot a l'est del coll Pany, en aquestes bosquines hi ha peus esparsos o petits rodals de cedre o làrix escapats de plantacions forestals. Com ja s'ha anat comentant en altres unitats, aquestes bosquines molt sovint es barregen de forma indestruïble amb boscos o formacions arbustives i les clapes representades a la cartografia poden incloure altres unitats.

Z8(2020). Es tracta de formacions joves de *Pinus uncinata* que tenen el seu origen en la recuperació del bosc després d'alguna pertorbació (allau, tala) o bé en la progressiva colonització de pastures a les parts més elevades del límit del bosc.

Estat de conservació: 3

HIC que hi correspon: Cap.

32 BOSQUINES I MATOLLARS MEDITERRANIS I SUBMEDITERRANIS

32.6 MATOLLARS SUBMEDITERRANIS I MEDITERRANIS MUNTANYENCOS

32.641⁺ Boixedes (matollars de *Buxus sempervirens*) de la muntanya mitjana (i de les contrades mediterrànies)

Z1(2018). Es localitzen a la rodalia de la casa dels Plaus on els substrats calcinats a baixa altitud tenen una certa importància. Entren en contacte de vegades amb els matollars de gódua i de vegades s'hi barregen.

Z2(2018-2019). Malgrat que el boix és un arbust força rar al territori estudiat, als vessants solells de la part baixa de l'àrea cartografiada, als entorns de la tartera de la Rata, arriba a fer matollars cartografiats a l'escala de treball. Ocupen terrenys força rocosos o tarterosos però més o menys fixats, provinents de gneis. Al no tractar-se de sòls clarament carbonàtics, el boix comparteix l'espai amb alguns arbusts propis dels matollars acidòfils de l'estatge montà, principalment *Sarothamnus scoparius*, i més rarament, *Genista balansae*.

Z3(2020). No hi és present.

Z4(2019). Només hi ha petits retalls en algunes clarianes del bosc de Ribes, més aviat en exposicions poc o molt solells; en tots els casos es tracta de formacions acidòfiles, no gaire típiques.

Z5(2020). No hi és present.

Z6(2018). No hi és present.

Z7(2019). No hi és present.

Z8(2020). El boix (*Buxus sempervirens*) és present, i sovint abundant, en diversos boscos i comunitats arbustives de la vall del Catllar, però només en alguns afloraments rocosos i solells a la part baixa de la vall hem vist puntualment formacions dominades per boix assimilables a aquesta unitat.

Estat de conservació: 3. No semblen afectades enlloc per l'eruga del boix.

HIC que hi correspon: 5110 Boixedes xerotermòfiles permanents, dels vessants rocosos.

No prioritari.

34 PRATS (I ALTRES FORMACIONS HERBÀCIES) BASÒFILS, SECS, DE TERRA BAIXA I DE LA MUNTANYA MITJANA

34.1 PRADELLS MEDIOEUROPEUS

34.111 + 36.2p Pradells de *Sedum album* i altres crespínells, de terraprimis i replans de roca, calcícoles, de la muntanya mitjana

Z1(2018). Només hem assenyalat un punt, vora la casa dels Plaus, que correspon a una població petita de *Sedum album*.

Z2(2018-2019). No hi és present.

Z3(2020). No hi és present.

Z4(2019). No hi és present.

Z5(2020). No hi és present.

Z6(2018). No hi és present.

Z7(2019). No hi és present.

Z8(2020). No hi és present.

Estat de conservació: 2

HIC que hi correspon: 6110* Pradells de terraprimis i replans de roca, calcícoles o basòfils, de l'*Alyso-Sedion albi*. Prioritari.

34.3 PRATS MEDIOEUROPEUS (O MEDITERRANIS) DOMINATS PER HERBES PERENNES
34.325L⁺ Prats calcícoles i mesoxeròfils, amb *Sesleria coerulea*, *Primula veris* subsp. *columnae*, *Carex humilis*..., dels estatges montà i subalpí dels Pirineus

Z1(2018). Correspon a una pastura poc o molt pedregosa dominada per *Sesleria caerulea* que es localitza al vessant SW de Quatrecorns.

Z2(2018-2019). No hi és present.

Z3(2020). No hi és present.

Z4(2019). No hi és present.

Z5(2020). No hi és present.

Z6(2018). No hi és present.

Z7(2019). No hi és present.

Z8(2020). No hi és present.

Estat de conservació: 3

HIC que hi correspon: 6210 Prats -i fàcies emmatades- medioeuropeus, seminatural, sobre substrat calcari (*Festuco-Brometea*). No prioritari.

34.32611⁺ Prats calcícoles i mesòfils, amb *Festuca nigrescens*, *Plantago media* (plantatge), *Galium verum* (espunyidella groga), *Cirsium acaule*..., de la muntanya mitjana i de l'estatge subalpí dels Pirineus i de les terres properes

Z1(2018). Habitat important en aquest territori especialment al vessant esquerra de la vall Estremera, entre la costa de les Tutes i la casa dels Plaus. Fa transits sobretot amb les pastures d'ussona (unitat 36.434) amb qui contacta per la part superior de la seva àrea de distribució.

Z2(2018-2019). El territori estudiat no és gaire favorable a la presència de pastures d'aquesta mena. En la seva franja altitudinal òptima (estatges montà i altimontà), els substrats són majoritàriament àcids. Només a les proximitats de Núria, hem detectat alguns afloraments de roques calcàries que porten associats prats assignables als d'aquesta unitat, si bé en conformen una variant d'altitud (afins a l'*Alchemillo-Festucetum*). També hem inclòs en aquesta unitat uns prats situats a la part més baixa del territori, prop del Daió, en clarianes de la freixeneda i sobre sòls profunds més o menys eutròfics.

Z3(2020). Hem referit a aquest hàbitat un sol punt sota Fontlletera en un solell carbonatat que ocupa poca superfície.

Z4(2019). Només hem assenyalat dues petites superfícies referibles a aquest hàbitat tan localitzat i tan rar al territori

Z5(2020). Z6(2018). Proper a les zones amb afloraments calcaris, sobretot al sector del Costabona, a les parts baixes hi ha alguns prats silicícoles i mesòfils (35.122⁺) que s'enriqueixen amb plantes calcícoles i mesòfiles o fan trànsits cap a prats calcícoles d'ussona (36.434) i, en alguns casos, tendeixen cap a l'hàbitat 34.32611⁺, però sense aquest ser-hi mai ben definit.

Z7(2019). En alguns enclavaments amb afloraments calcaris hi ha prats, no massa ben caracteritzats florísticament, però que poden incloure's en aquests prats calcícoles i mesòfils. Aquests prats es situen en les petites franges estretes d'afloraments calcícoles presents en aquest sector, i els límits entre aquests i els prats acidòfils dominants és gradual i amb límits poc clars. A més a més del comentat anteriorment, al sector oest del mapa aquests prats es barregen amb altres prats calcícoles (36.434, 34.7133), fet que dificulta encara més la seva delimitació. En concret, hem identificat aquest prat sobre uns afloraments rocosos a la solana del coll d'Ares, i a la jaça de la Gresa (sobre el refugi forestal de les Saleres de Caderget).

Z8(2020). No hi és present.

Estat de conservació: 2/3

HIC que hi correspon: 6210 Prats —i fàcies emmatades— medioeuropeus, seminatural, sobre substrat calcari (*Festuco-Brometea*). No prioritari.

34.32614⁺ Prats calcícoles i mesoxeròfils, amb *Astragalus sempervirens* subsp. *catalaunicus*, *Sideritis hyssopifolia* (herba del bàlsam), *Festuca ovina*, *Avenula pratensis*..., de l'estatge subalpí (i del montà) dels Pirineus

Z1(2018). Habitat molt rar al territori, i també en el conjunt dels Pirineus. És present només a la part alta de la coma de Fontseca, per dota del pic d'Err, cap als 2.400 m d'altitud. Presenten molta afinitat amb les pastures d'ussona de la unitat 36.434, amb les quals estan fitocenològicament relacionades.

Z2(2018-2019). Al voltant d'alguns afloraments calcaris de l'estatge subalpí (entre els 2000 i 2200 metres) apareixen pastures de caire mesoxeròfil i transicional en les que es combinen un conjunt de tàxons propis dels prats calcícoles xeròfils alpins (*Festucion gautieri*) amb d'altres provinents de les pastures calcícoles montanes (*Bromion*). En aquesta combinació d'espècies, hi destaquen per la seva abundància *Sideritis hyssopifolia*, *Helianthemum nummularium*, *Eryngium bourgatii*, *Cirisum acaule* i *Carex caryophylla*. La disposició dels substrats calcaris òptims en bandes més o menys estretes, intercalades amb pastures de caire acidòfil (principalment del *Nardion*), fa que dins la comunitat hi apareguin amb certa freqüència alguns tàxons calcífugs, fet que els hi confereix un cert caràcter atípic (valor Tipus de 0). Hem detectat formacions d'aquesta mena al nord de Núria, entre el Cap de Porc i la Llebrada, i a la Cometa de Fontalba.

Z3(2020). No hi és present.

Z4(2019). No hi és present.

Z5(2020). No hi és present.

Z6(2018). Prat restringit a la coma Ombrigada, i, com ja s'ha comentat anteriorment, molt relacionat amb l'hàbitat 31.7E Matollars nans d'*Astragalus sempervirens* subsp. *catalaunicus*. Ja hem comentat per aquell hàbitat (vegeu més amunt), que a la coma Ombrigada dominen els matollars (31.7E), però que alguns vessants més oberts tenen un recobriment menor d'*Astragalus sempervirens* i més presència d'algunes gramínies (*Festuca gautieri*, *F. yvesii* i *Avenula pratensis*) i s'escauen més dins d'aquest hàbitat pradenc que no pas amb el de matollar.

Z7(2019). No hi és present.

Z8(2020). No hi és present, tot i que X. Oliver (com. pers.) va detectar un exemplar d'*Astragalus sempervirens* subsp. *catalaunicus* a les Borregues.

Estat de conservació: 3

HIC que hi correspon: 6210 Prats —i fàcies emmatades— medioeuropeus, seminatural, sobre substrat calcari (*Festuco-Brometea*). No prioritari.

34.332G1⁺ Prats basòfils i xeròfils, amb *Festuca ovina*, *Avenula iberica*, *Bromus erectus*, *Brachypodium phoenicoides*, *Seseli montanum*, *Teucrium pyrenaicum* (angelins)..., de l'estatge montà dels Pirineus

Z1(2018). De caràcter molt xeròfil aquest hàbitat es troba només a la part baixa de la vall Estremera i sempre en exposicions soles; mai ocupa superfícies gaire grans.

Z2(2018-2019). No hi és present.

Z3(2020). No hi és present.

Z4(2019). No hi és present.

Z5(2020). No hi és present.

Z6(2018). No hi és present.

Z7(2019). No hi és present.

Z8(2020). No hi és present.

Estat de conservació: 3

HIC que hi correspon: 6210 Prats -i fàcies emmatades- medioeuropeus, seminatural, sobre substrat calcari (*Festuco-Brometea*)

34.4 VORADES HERBÀCIES

34.41 Vorades herbàcies xeròfiles (lligades a les rouredes i altres boscos poc humits), amb *Origanum vulgare* (orenga), *Geranium sanguineum*, *Tanacetum corymbosum*, *Oryzopsis paradoxa*..., de la muntanya mitjana i de les contrades mediterrànies plujoses

Z1(2018). No hi és present.

Z2(2018-2019). Hem detectat vorades d'aquesta mena a la part més baixa de l'àrea cartografiada, a les gorges del Freser. N'hem marcat dos taques d'escassa superfície, associades al marge del camí del fons de vall. A part d'alguns tàxons habituals a les vorades del territori estudiat (*Fragaria vesca*, *Brachypodium sylvaticum*, *Poa nemoralis*...), se'n hi fan d'altres que n'indiquen el caràcter xeròfil i termòfil (*Galium maritimum*, *Origanum*...).

Z3(2020). Hem inclòs en aquesta unitat una vorada amb dominància d'*Origanum vulgare*, localitzada al marge d'una avellanosa mesoxeròfila de la part basal de les gorges del Freser.

Z4(2019). No hi és present.

Z5(2020). No hi és present.

Z6(2018). No hi és present.

Z7(2019). No hi és present.

Z8(2020). No hi és present.

Estat de conservació: 2

HIC que hi correspon: Cap.

34.42 Vorades herbàcies mesòfiles (lligades a les fagedes, freixenedes i altres boscos humits), amb *Trifolium medium*, *Trifolium ochroleucon*, *Valeriana officinalis* (valeriana)..., de la muntanya mitjana

Z1(2018). No hi és present.

Z2(2018-2019). En tenim alguns exemples a la part baixa del territori cartografiat, en clarianes i vorades en el domini de la freixeneda. Es caracteritzen en tots els casos per l'abundància de *Trifolium medium*.

Z3(2020). No hi és present.

Z4(2019). No hi és present.

Z5(2020). No hi és present.

Z6(2018). Aquestes vorades herbàcies són força freqüents als marges de freixenedes i boscos de ribera als marges del riu Ter aigües avall de Setcases, i més puntuals aigües amunt. Simbòlicament hem marcat algun punt allà on les hem vist més ben constituïdes. Sobretot aigües avall de Setcases, algunes estan ruderalitzades pel bestiar.

Z7(2019). Hàbitat present ací i allà als marges de freixenedes, avellanoses i boscos de ribera del riu Brugent. Simbòlicament hem marcat algun punt allà on les hem vist més ben constituïdes.

Z8(2020). Hàbitat que apareix esporàdicament al marge de freixenedes i bedollars a la part baixa de la vall. N'hem marcat simbòlicament algun punt allà on l'hem vist més abundant.

Estat de conservació: 2

HIC que hi correspon: Cap.

34.7 PRATS SUBMEDITERRANIS

34.7133 Prats, sovint emmatats, d'*Ononis striata*, *Anthyllis montana*, *Globularia cordifolia* (lluqueta)..., calcícoles i xeròfils, de la muntanya mitjana (i de l'estatge subalpí), sobretot als Prepirineus

Z1(2018). Apareix només escadusserament en replanets calcinals sota la casa dels Plaus; sempre ocupa superfícies exigües.

Z2(2018-2019). No hi és present

Z3(2020). No hi és present.

Z4(2019). Hàbitat molt rar localitzat només en els petits afloraments calcaris dels Emprius (sota l'Atalaiador). Ocupa superfícies molt petites.

Z5(2020). No hi és present.

Z6(2018). No hi és present

Z7(2019). Prat limitat en alguns sectors amb afloraments calcaris i sòls rocosos o poc desenvolupats. Fa claps relativament grans als Esquerdissos i entre la collada Fonda i el pla dels Soms, i apareix escadusserament a la jaça de la Gresa i al coll de Pany. Aquests prats es caracteritzen per la presència de *Globularia cordifolia*, *Anthyllis montana* i *Ononis striata*, però la composició florística és variada i depèn de l'extensió de l'aflorament calcari, la pedregositat, l'exposició, etc., això fa que els límits entre aquesta unitat i altres prats calcícoles (36.434, 34.32611+) sovint no sigui fàcil de delimitar. Cal destacar que als Esquerdissos és on ocupen major extensió i on hi apareixen plantes força notables com *Gypsophila repens* on té la localitat més oriental a Catalunya, o *Teucrium polium* subsp. *aureum* i *Helianthemum canum* que són raríssims als pirineus orientals.

Z8(2020). No hi és present, tot i que algunes de les plantes que defineixen aquesta unitat (*Globularia cordifolia*, *Anthyllis montana*) les hem trobat en alguns afloraments rocosos a la part baixa de la vall.

Estat de conservació: 3

HIC que hi correspon: Cap.

35 PRATS ACIDÒFELS SECS

35.1 PRATS ATLÀNTICS O SUBATLÀNTICS

35.122⁺ Prats silicícoles i mesòfils, amb *Agrostis capillaris*, *Festuca nigrescens*, *Anthoxanthum odoratum* (gram d'olor), *Galium verum* (espunyidella groga), *Genistella sagittalis* (gíjol)...., dels estatges montà i subalpí dels Pirineus

Z1(2018). Unitat estesa per la part montana del territori. Cap als 1.900-2.000 aquesta unitat ateny el seu límit altitudinal, però al vessat dret de la vall Estremera, per sobre del collet de les Barraques la transició entre aquesta unitat i els prats d'alta muntanya del 36.3431⁺ (pastures de *Festuca airoides*) es molt gradual, de manera que en un interval d'uns 150 o 200 metres de desnivell s'hi troben mostres que son molt poc típiques d'un i altra hàbitat per aquesta raó. Vigo (1996), per solventar aquest problema va crear una unitat cartografica definida com la transició entre les dues menes de prats.

Z2(2018-2019). Pastures limitades principalment a les gorges de Núria-Freser, on ocupen sòls més o menys profunds associats a espais oberts més o menys inclinats, sempre en exposicions solelles. En trobem des de la part basal, on apareixen com a vestigis d'antics prats més extensos associats a clarianes de matollars o de boscos (freixenedes i rouredes de roure de fulla gran), fins a uns 1700-1900 metres, on ocupa superfícies més importants, sovint en canals o peus amples de cingles. En aquesta franja altitudinal més elevada, la comunitat, a priori montana, s'enriqueix en tàxons dels prats alpins acidòfils (subass. *gentianetosum acaulis* del *Chamaespartio-Agrostidetum*). A més, fa trànsits insensibles cap als prats mesòfils de *Nardus stricta* (unitat 36.311) o cap a els prats solells del *Festucion eskiae* de baixa altitud (unitat 36.3311 principalment), difícils de situar.

Z3(2020). Prats localitzats a les gorges del Freser, on ocupen sòls profunds de vessants solells més o menys inclinats. Els trobem des de la part basal fins els 1800-1900 metres. Més o menys típics a l'estatge montà, en altitud s'enriqueixen amb plantes dels prats acidòfils d'alta muntanya, marcant el trànsit cap els prats de sudorn (36.3311) en els indrets més rosts i secs, o cap els prats de pèl caní (36.311) als vessants més suaus. Aquesta situació es pot observar bé a l'àrea dels Casalets, on el prat d'aquesta unitat pobla contínuament tot un vessant que va dels 1600 als 1900 metres. També ocupen extensions força grans a l'extrem sud oriental del territori (solana dels Castell dels Moros i zones properes). En aquest sector a mida que pugem en altitud o que el terreny és menys solell tendeix a transformar-se en les pastures de pèl caní (unitat 36.311), amb la qual es barreja en diversos indrets. Finalment, poc per sota del coll dels Trespics hi hem assenyalat encara una mostra, no gaire típica, a una altitud notable (cap als 2.300m).

Z4(2019). Habitat no gaire estès al territori, apareix en zones altimontanes i del subalpí inferior, probablement poc innivades.

Z5(2020). No hi és present.

Z6(2018). Prat força freqüent a l'estatge montà i al subalpí, on apareix principalment entre els 1500 m i els 2000 m, tot i que l'hem representat fins gairebé els 2.200 m en alguns sectors on es barreja o fa mosaics amb altres prats d'alta muntanya (sobretot 36.311 i 36.315) i es fa difícil determinar quin domina per sobre de l'altre. En alguns sectors, sobre substrats poc o molt calcínals, aquests prats s'enriqueixen amb plantes calcícoles i sobre sòls rocosos fa trànsits cap a prats calcícoles (34.32611⁺ i 36.434, tot i que els primers no els hem pogut delimitar enlloc). En altres casos, en zones amb afloraments d'aigua, aquests prats es barregen amb herbassars, jonqueres i prats humits (hàbitats del grup 37). D'altra banda, alguns d'aquests prats són força pasturats i hi apareixen plantes que els acosten a l'hàbitat 38.112 (*Cynosurus cristatus*, *Phleum pratense*, *Trisetum flavescens*), com al sector del pla Cominal o al pla de la Molina. Finalment, alguns d'aquests prats poden estar més o menys colonitzats per arbustos o arbres petits, sobretot per bàlec a les zones baixes, i per ginebró i pi negre a les zones més altes. Tot això fa que sovint es tracti de representants florísticament poc típics, o de polígons que inclouen altres hàbitats però que a l'escala de treball no es poden separar, i que es trobin trànsits difícils de destriar.

Z7(2019). És el prat més abundant al territori cartografiat. A les parts més altes es barreja o fa mosaics amb altres prats d'alta muntanya (sobretot 36.311 i 36.315) o matollars de *Juniperus nana* (31.431), mentre que a zones mitges i baixes es barreja o és colonitzat per matollars de gódua (31.8414). Als sectors amb substrats calcínals, aquests prats s'enriqueixen amb plantes calcícoles i sobre sòls rocosos fa trànsits cap a prats calcícoles (34.32611⁺ i 36.434). En alguns sectors molt pasturats, com al sector entre la collada de Prats i el coll Pany, hi apareixen plantes que els acosten a l'hàbitat 38.112 (*Cynosurus cristatus*, *Phleum pratense* o *Trisetum flavescens*).

Z8(2020). Prat estès per l'estatge montà i subalpí inferior, on ocupa extensions notables en vessants relativament suaus i amb sòls poc pedregosos i profunds. Aquests prats, històricament han estat afavorits per l'home com a pastura, però en absència o reducció de la pressió ramadera, es veuen progressivament colonitzats per matollars (31.8414, 31.84222⁺, etc.) i bosquines (31.8D, 31.8F). Els darrers anys, a la vall del Catllar hi ha hagut una gestió activa en afavorir aquests prats, i cal remetre's a les ortofotografies més recents per a poder delimitar amb exactitud les pastures recuperades. La composició d'aquests prats no és pas homogènia, i fluctua en funció de l'altitud, l'orientació, la pressió ramadera, la humitat, de factors històrics, etc. En guanyar altitud aquests prats contacten amb prats d'alta muntanya (sobretot 36.311, 36.314, 36.315, 36.3431⁺...) i hi ha un trànsit progressiu o bé apareixen mosaics entre aquests prats indestriables a l'escala de treball. El mateix passa amb el límit entre aquests prats i alguns matollars (31.431, 31.8414), ja que la densitat de matolls apareix en forma de gradient i no hi ha límits clars. A les zones baixes, sobretot en ambients humits propers a cursos d'aigua, aquests prats es tornen molt ufanosos i fan trànsits cap als prats de dall (38.23) o bé s'enriqueixen amb plantes d'herbassars higròfils o megafòrbics. En molts sectors de la vall es pot veure un empobriment en espècies i un increment de plantes nitròfiles i ruderals degut a un excés de

pastura, i això fa que hi hagi claps o zones de trànsit entre aquests prats i els sarronars i altres herbassars nitròfils (37.88) o fins i tot les comunitats ruderals de muntanya (87.22⁺).

Estat de conservació: 2/3

HIC que hi correspon: Cap.

35.2 PRADELLS ACIDÒFILS MEDIOEUROPEUS

35.21 Pradells de teròfits (*Aira caryophyllea*, *Vulpia myuros*, *Filago minima*, *Trifolium arvense*...), silicícoles i sovint de sòls arenosos, de la muntanya mitjana

Z1(2018). No hi és present.

Z2(2018-2019). Unitat de la qual només en coneixem algunes mostres d'escassa entitat, en general no gaire ben constituïdes, al solell de les gorges del Freser. Poblen alguns sòls prims d'indrets secs i assolellats, de vegades en ambients d'origen antròpic (marges de camins forestals). A part d'algunes espècies típiques dels prats acidòfils secs de la unitat següent, s'hi fan amb certa abundància plantes indicadores, algunes d'elles anuals o suculentas (*Scleranthus perennis*, *Trifolium arvense*, *Filago ssp.*, *Allium senescens*, *Sedum spp.*...).

Z3(2020). Només hem marcat aquesta mena de prat en un sol punt del solell de les gorges del Freser. Més aviat atípic, presentava una abundància significativa d'algunes plantes anuals (*Trifolium arvense*, *Vulpia myuros*...) combinades amb d'altres pròpies dels prats acidòfils secs de la unitat següent.

Z4(2019). No hi és present.

Z5(2020). No hi és present.

Z6(2018). Aquests pradells de teròfits silicícoles queden restringits a l'extrem sud de la zona cartografiada, on es localitzen les zones de menor altitud. Concretament apareixen ocupant petites superfícies als afloraments rocosos entremig de rouredes i balegars montans, entre els 1300 i 1350 m, tot i que és possible que puguin aparèixer també a altituds una mica superiors i poc accessibles. Apareixen en sòls sorrencs, sovint en petites depressions dels afloraments rocosos, i es caracteritzen per la presència de petits teròfits: *Trifolium arvense*, *T. campestre*, *Scleranthus annuus*, *Arenaria serpyllifolia*, *Petrorhagia prolifera*, *Filago minima*, etc., sovint acompanyats de *Sedum album*.

Z7(2019). No hi és present.

Z8(2020). No hi és present.

Estat de conservació: 2

HIC que hi correspon: Cap.

35.81⁺ Prats silicícoles i xeròfils, amb *Agrostis capillaris*, *Seseli montanum*, *Festuca ovina*, *Dichanthium ischaemum*..., de la muntanya mitjana pirinenca i del Montseny

Z1(2018). No hi és present.

Z2(2018-2019). És tracta d'una unitat exclusiva de la part més baixa i calenta del territori cartografiat, al solell de les gorges del Freser i part baixa de les de Núria. És un component del mosaic de la vegetació d'indrets rocosos i ben assolellats d'aquest sector, on es barreja amb comunitats de caire rupícola i matollars xeròfils (balegars, boixedes, matollars de gòdua...). Domina en alguns indrets, com per exemple en vessants prop del roc del Dui o a les Collades. Es tracta de pastures amb abundància d'alguna espècie de gramínia (*Festuca gr. ovina* o *Agrostis capillaris* principalment) i d'altres tàxons comuns als prats xeròfils més o menys muntanyencs (aliança *Xerobromion*). En els sòls més esquelètics, la comunitat s'enriqueix en tàxons suculents (*Allium senescens*, *Sempervivum tectorum*, *Sedum* spp...).

Z3(2020). De nou, es tracta d'una unitat exclusiva de la part més baixa i calenta del territori cartografiat, al solell de les gorges del Freser i, més localment, als Collets. En el primer sector només la coneixem de la Quintana de la Balma, on fa una taca de certa extensió entre 1650-1700 metres, però aquesta mena de prats deuen ser poc o molt freqüents, si bé fragmentaris, en el mosaic dels indrets rocosos assolellats d'aquest sector. L'exemple que recollim a la cartografia correspon a una pastura més aviat densa dominada per una *Festuca* del grup *ovina*, a la què acompanyen nombrosos tàxons poc exigents dels prats montans poc humits (*Scabiosa columbaria*, *Galium verum*, *Thymus chamaedrys*, *Silene nutans*...) i un grup significatiu de plantes anuals o suculents (*Trifolium arvense*, *T. striatum*, *Sedum annuum*, *S. album*, etc.).

Z4(2019). No hi és present.

Z5(2020). No hi és present.

Z6(2018). No hi és present.

Z7(2019). No hi és present.

Z8(2020). No hi és present.

Estat de conservació: 3

HIC que hi correspon: Cap.

36 PRATS (I COMUNITATS AFINS) D'ALTA MUNTANYA

36.1 CONGESTERES

36.1111 Congesteres amb dominància de molses, de terrenys àcids de l'estatge alpí

Z1(2018). No hi és present.

Z2(2018-2019). No hi és present.

Z3(2020). Tot i que les congesteres no són un hàbitat gaire freqüent en aquest territori, hem pogut assenyalat un punt d'aquesta mena de congesteres riques en briòfits a la vora de les fonts del Freser i no lluny d'una altra congestera de la unitat 36.1113.

Z4(2019). No hi és present.

Z5(2020). No hi és present.

Z6(2018). No hi és present.

Z7(2019). No hi és present.

Z8(2020). No hi és present.

Estat de conservació: 3

HIC que hi correspon: Cap.

36.1112 Congesteres amb dominància de *Salix herbacea*, de terrenys àcids de l'estatge alpi

Z1(2018). No hi és present.

Z2(2018-2019). Les congesteres d'aquesta mena apareixen limitades principalment a la banda oriental de l'olla de Núria, sobretot a les capçaleres de les comes de Noufonts i de Molleres, ambdues d'orientació NE-SW. A la banda del Puigmal són molt més rares, i en coneixem només de la coma de l'Embut. En tots els casos, es tracta en general de formacions que ocupen superfícies de pocs metres quadrats. En els exemples més típics, en els que a part de *Salix herbacea* dominant, la comunitat presenta una composició florística rica en elements quionòfils i queda limitada a indrets ben innivats, principalment en clotades del fons de les comes. Fora d'aquests indrets, *Salix herbacea* apareix en d'altres menes de prats situats en llocs nivosos de vessants i crestes poc o molt obagues (per exemple entre el pic d'Eina i el Noufonts, obaga de la coma de Noufonts), i no rarament arriba a fer un tapís dens, com per exemple en variants quionòfiles dels prats d'*Elyna* o de coixinets alpins (*Saxifrago-Minuartietum*). Donada la singularitat d'aquestes formacions, les hem inclòs també en aquesta unitat, si bé presenten un valor tipus de 0.

Z3(2020). Les congesteres i prats afins a aquesta unitat apareixen més o menys dispersos per la part alta de la vall de coma de Vaca i de la coma de les Eugues, on ocupen superfícies d'escassa entitat. Associats a capçaleres de canals i torrents, prenen un aspecte més típic, amb abundància d'elements quionòfils, ocupant les depressions (provinents de petits dipòsits morrènics) més innivades del fons de les comes de més altitud, com és el cas de l'àrea de la Fossa del Gegant. A part d'aquests exemples més típics, *Salix herbacea* apareix també entapissant el sòl en variants quionòfiles d'alguns prats alpins acidòfils (principalment del 36.3431⁺ o prats de pèl caní d'altitud), tal i com hem observat a la coma de les Eugues o a l'obaga del Torreneules. Donada la singularitat d'aquestes formacions, les hem inclòs també en aquesta unitat, si bé presenten un valor tipus de 0. Les congesteres també són relativament freqüents a les parts altes, àcides i obagues (o enclotades) de la coma de Fresers – Tirapits, territori on la innivació deu ser important i la neu hi deu romandre força temps. Es barregen sovint amb el prat de festuca supina (unitat 34.4231⁺). N'hem vist a la zona de Tirapits, obaga del Gra de Fajol i del Balandrau.

Z4(2019). Hàbitat molt rar en aquesta zona, hem pogut assenyalar un parell de punts poc per sota del Balandrau on s'hi deu mantenir la neu bastant de temps. Ocupen sempre superfícies molt petites.

Z5(2020). No hi és present.

Z6(2018). Hàbitat caracteritzat per la dominància de *Salix herbacea* i que apareix en forma de superfícies petites (pocs metres quadrats) en vessants obacs i fortament innivats de l'estatge alpi. L'hem vist des del pic de coma Ermada fins al cim de Pastuira, tot i que allà on és més

freqüent és entre el coll de la Marrana i l'estany dels Infants, i a la capçalera de la canal de l'Aigua on, de totes maneres, apareix esparsament i fent claps de pocs metres quadrats. Aquestes congesteres són més freqüents sobre granits, però també es poden trobar sobre substrats calcíns entre matollars de *Dryas octopetala* (31.491) o de *Salix retusa* (36.122). A més a més, en general es tracta de formacions denses de *Salix herbacea* sense cap altra planta de congesteres, i gairebé només a l'obaga del Gra de Fajol (entre el coll de la Marrana i l'estany dels Infants) hi ha algun rodal de *Salix herbacea* acompanyat per *Carex pyrenaica*, *Epilobium anagallidifolium*, *Gnaphalium supinum*, *Sedum candollei*, *Sibbaldia procumbens*, *Veronica alpina*, etc. Només en aquest darrer cas hem considerat que l'hàbitat és típic i ben estructurat (Tipus = 1). Cal tenir present que els punts que oferim són orientatius de la seva distribució ja que degut als ambients extrems on creix i la poca superfície que ocupa, segur que hi ha altres localitats que no hem marcat.

Z7(2019). No hi és present.

Z8(2020). Hàbitat força rar i mal caracteritzat a la vall de Catllar ja que, en general, es tracta de claps *Salix herbacea* de pocs metres quadrats entre prats de *Festuca supina* (unitat 34.4231⁺) o de pèl caní (36.311) on s'hi deu acumular força temps la neu, ja sigui en carenes o vessants propers a canals. N'hem marcat punts a la carena entre el puig de Fontlletera i les Borregues, i també prop de les canals del Galliner.

Estat de conservació: 3

HIC que hi correspon: Cap.

36.1113 Congesteres amb *Sedum candollei* i *Gnaphalium supinum*, de terrenys àcids de l'estatge alpi dels Pirineus

Z1(2018). Formes poc o molt típiques d'aquesta comunitat només les hem localitzat a les Clotxes (o Clotes) del Puigmal i al solell del puig de Dòrria, per sobre dels 2.600 m d'altitud. Ocupen petites zones poc o molt deprimides i pedregoses on la neu hi roman molt de temps.

Z2(2018-2019). Aquesta mena de congesteres són més freqüents en el paisatge que les de la unitat precedent, si bé també sempre apareixen recobrint petites superfícies. Com en el cas anterior, la majoria dels exemples els hem localitzat a les capçaleres de les comes de l'Embut, de Noufonts i de Molleres, totes tres amb orientació general poc solella. Són més freqüents al fons de les comes, ocupant les clotades situades en ondulacions d'origen glacial. Teòricament, i a diferència de les congesteres de la unitat anterior, aquestes poblen indrets menys innivats i sòls poc o molt pedregosos, no rarament en contacte amb tarteres. Són, per tant, comunitats poc denses. Florísticament són força constants. Entre les plantes que no hi solen manca mai trobem *Mucizonia sedoides*, *Sibbaldia procumbens*, *Gnaphalium supinum*, *Veronica alpina*, *Sedum alpestre* i *Carex pyrenaica*. En indrets poc o molt tarterosos hi és freqüent *Epilobium anagallidifolium*, mentre que en sòls més humits, de vegades prop de petits rierols, s'hi fa abundant algunes molses i *Cerastium cerastoides*. Dins d'aquesta unitat també hem inclòs alguns prats, principalment del *Nardion*, que presenten una composició florística rica en plantes quionòfiles. Es tracta de formes transicionals, que hem indicat amb un valor tipus de 0.

Z3(2020). Unitat molt rara en el territori cartografiat, localitzada tan sols en algun punt dispers de l'obaga del Torreneules, a la Fossa del Gegant, en una la clotada al costat del naixement del Freser, a la obaga del Balandrau, en una clotada sota les Arbretes Blanques i vora el coll dels Trespics on ocupen superfícies de pocs metres quadrats. Comparteixen ubicació en el paisatge amb les congesteres de la unitat anterior, però semblen preferir sòls menys desenvolupats, sovint pedregosos. Es tracta de formacions esclarissades en les que hi tenen un paper destacat espècies quionòfiles acidòfiles com són *Sibbaldia procumbens*, *Gnaphalium supinum*, *Veronica alpina*, *Sedum alpestre* i *Carex pyrenaica*. No hem sabut detectar, en canvi, *Mucizonia sedoides* en la major part de les estacions cartografiades. La seva ubicació en clotades innivades properes a tarteres i altres indrets pedregosos afavoreix la presència d'alguns tàxons glareícoles més o menys quionòfils com *Epilobium anagallidifolium*, *Oxyria digyna*, *Festuca glacialis*... Dins d'aquesta unitat també hem inclòs alguns prats, principalment del *Nardion*, que presenten una composició florística rica en plantes quionòfiles. Es tracta de formes transicionals, que hem indicat amb un valor tipus de 0.

Z4(2019). Només hem detectat aquest hàbitat al vessant septentrional i oriental del Balandrau en una zona una mica enclotada i molt tarterosa. Hi dominaven *Sedum candollei* i *Gnaphalium supinum*.

Z5(2020). Al solell del puig de Dòrria i zones properes hi ha mostres molt extenses d'aquest hàbitat, amb abundància de *Mucizonia sedoides*.

Z6(2018). Aquestes congesteres són més rares que les anteriors, i apareixen disperses a les parts més elevades i nivoses entre el Costabona i la capçalera de la canal de l'Aigua. En aquest, cas també ocupen petites superfícies en replans al repeu de rocs o als marges d'altres hàbitats (36.1112, 36.313, 36.341, 61.332⁺, 61.371⁺, 62.211), amb els quals sovint és complicat diferenciar els límits entre unitats. Com s'ha comentat en l'hàbitat precedent, degut als ambients extrems on creixen aquestes congesteres i la poca superfície que ocupen, els punts que oferim són orientatius de la seva distribució. A més a més, aquest any 2018 la neu ha fos molt tardanament, i algunes congesteres ens poden haver passat per alt. De fet, algunes de les que hem marcat, les vam veure encara molt endarrerides fenològicament.

Z7(2019). No hi és present.

Z8(2020). Hàbitat molt rar i mal caracteritzat a la vall del Catllar. N'hem trobat indicis a la congestera sota les Borregues i a la collada del Catllar, en sòls molt pedregosos, on hi apareixen molt esparsament *Gnaphalium supinum*, *Veronica alpina*, *Sedum alpestre* i *Epilobium anagallidifolium*. En ambdós casos hem indicat que tenien un valor tipus de 0 per ser poc característics.

Estat de conservació: 3

HIC que hi correspon: Cap.

36.122 Congesteres amb dominància de salzes nans (*Salix reticulata*, *S. pyrenaica*...), de terrenys calcaris de l'estatge alpi

Z1(2018). No hi és present.

Z2(2018-2019). Les congesteres d'aquesta mena només poden aparèixer en aquells indrets nivosos amb afloraments calcaris de certa entitat. Al territori estudiat aquestes condicions es reuneixen a escassos llocs, principalment a la coma de l'Embut i a la part baixa de l'obaga de les Molleres (Rocs Blancs de Fontnegra), entre els 2100 i 2400 metres aproximadament. Fan petites taques lligades a canals, peus de roca i depressions en vessants més o menys orientats al nord, no rarament en substrats rocosos. Es caracteritzen per la dominància de *Salix retusa*, i per la presència d'alguns altres tàxons de caràcter quionòfil diagnòstics com *Veronica aphylla*, *Carex parviflora*, *Polygonum viviparum*, *Soldanella alpina*, *Thalictrum alpinum*, etc. Malgrat que moltes d'aquestes plantes desapareixen fora dels indrets més nivosos, *Salix retusa* encara fa poblacions importants en comunitats moderadament innivades, com és el cas d'algunes variants quionòfiles dels prats d'*Elyna myosuroides*, de les formacions de *Dryas octopetala* o de les pastures calcícoles del *Primulion* (unitat 36.4142). A aquestes comunitats de caire transicional les hi hem assignat un valor tipus de 0.

Z3(2020). Com les altres menes de congesteres, les d'aquest apartat també requereixen indrets molt nivosos de l'estatge alpi, com són canals, peus de roca o de tartera i depressions en vessants obacs o en zones enclotades. En aquest cas, però, els substrats han de ser rics en carbonats. Això fa que les haguem detectat, sempre fent superfícies molt poc extenses, associades als principals aflorament de roques calcàries del territori (meitat nord de l'obaga del Torreneules, Fossa del Gegant, clot de l'Ós i coma de les Eugues, baga de Tirapits, vessant dret de la coma de Fresers...). Es caracteritzen per la dominància de *Salix retusa*, i per la presència d'alguns altres tàxons de caràcter quionòfil diagnòstics com *Veronica aphylla*, *Carex parviflora*, *Polygonum viviparum*, *Soldanella alpina*, *Thalictrum alpinum*, etc. Malgrat que moltes d'aquestes plantes desapareixen fora dels indrets més nivosos, *Salix retusa* encara fa poblacions importants en comunitats moderadament innivades, especialment en algunes variants quionòfiles dels prats d'*Elyna* o en pastures calcícoles del *Primulion* (unitat 36.4142). A la Fossa del Gegant i a l'obaga del Torreneules n'hem observat bons exemples, fins i tot un xic extensos. A aquestes comunitats de caire transicional les hi hem assignat un valor tipus de 0. En alguns indrets que deuen tenir certa influència de roques carbonàtiques properes, apareix també en terrenys esquistosos entre el prat de festuca supina (unitat 36.3431⁺)

Z4(2019). No hi és present.

Z5(2020). No hi és present.

Z6(2018). En aquest sector dels Pirineus, aquestes congesteres estan dominades per *Salix retusa*, sovint acompanyat de *Carex parviflora* i poques plantes més (*Saxifraga androsacea*, *Veronica aphylla*, *Dryas octopetala*...) que no són pas exclusives d'aquesta comunitat (Vigo,

1996). Queden limitades als indrets amb sòls calcinals, obacs i nivosos: força abundants entre la canal de l'Aigua i el cingle de les Arbretes, i més rares a la capçalera de la canal de la Font de les Serps i al coll de la Marrana. *Salix retusa* sovint també apareix en zones rocoses no especialment congesteroses, en aquests casos, només quan hem vist que ocupava superfícies prou importants, hem marcat un punt indicant que l'hàbitat no és típic ni ben estructurat (Tipus = 0).

Z7(2019). No hi és present.

Z8(2020). Congesteres que apareix en terrenys calcaris de l'estatge alpi i que, per tant, és raríssima a la vall del Catllar ja que hi ha pocs sectors amb substrats calcaris i amb forta innivació. L'hem observat en un únic punt entre el cim de les Borregues i el puig de Pastuira, al repeu d'uns afloraments de rocs calcaris. Es tracta d'una clapa densa de *Salix retusa* acompanyada de plantes característiques d'aquest hàbitat: *Carex parviflora*, *Polygonum viviparum*, *Soldanella alpina*, *Thalictrum alpinum* o *Veronica aphylla*.

Estat de conservació: 3

HIC que hi correspon: Cap.

36.3 PRATS ACIDÒFILS D'ALTA MUNTANYA

36.311 Prats de pèl caní (*Nardus stricta*), mesòfils, de l'alta muntanya pirinenca

Z1(2018). Estès aquí i allà entre 2.000 i 2.300 m d'altitud s'instal·la sovint en indrets planers o poc pendents. Sovint fa mosaic i mostra transits amb els altres prats acidòfils amb què contacta, principalment amb les unitats 36.312 (prats higròfils de pèl caní), 36.314 (gespets tancats) i les pastures de festuca supina (36.3431⁺)

Z2(2018-2019). Es tracta del prat normal de la majoria dels fons de vall i baixos vessants suaus de l'estatge subalpí de l'àrea cartografiada, on troba els sòls profunds, més o menys nivosos i humits que requereix. En general defuig els llocs massa rocosos i els vessants inclinats. A la part alta del subalpí, la comunitat tendeix a cedir l'espai al gespet tancat (*Ranunculo-Festucetum*, unitat 36.314), amb el qual es barreja de vegades de forma indestruïble a l'escala de treball, tal i com passa a la part baixa de la coma de les Molleres o a la бага de la coma del Clot. Més amunt, a l'estatge alpí, apareix ja en forma de petites superfícies lligades a fons de comes, en les clotades de sòl més profund i humit, i cedeix els llocs més inclinats o poc protegits als prats del *Festucion airoidis* i *Festucion eskiae*. En aquesta situació, els prats de *Nardus* s'enriqueixen molt en *Trifolium alpinum*. Cap a la part inferior de l'estatge subalpí, al sector de les gorges de Núria i del Freser, la comunitat es desdibuixa força, especialment perquè les condicions òptimes desapareixen a causa del relleu abrupte i l'exposició. La majoria de pastures que hi trobem són assignables a les de la unitat 35.122⁺, i els prats d'aquesta unitat (sota formes poc típiques, de vegades dominades per *Festuca gautieri*), queden relegades a algunes canals i relleixos amples de cingles. Florísticament es tracta de prats poc constants, i malgrat *Nardus* hi acostuma a dominar, de vegades hi prenen una elevada importància d'altres tàxons com *Trifolium alpinum*, mencionat més amunt, o en llocs obacs, *Carex umbrosa* subsp. *huetiana*. A més, el conjunt florístic sovint presenta introgressions de plantes pròpies dels prats de més altitud o d'altres dels prats de caràcter montà. Això s'explica per la seva situació intermèdia en el gradient altitudinal. A part, malgrat que es tracta de prats típicament acidòfils, quan els trobem sobre sòls d'origen calcari, però descarbonatats, algunes plantes calcícoles hi fan acta de presència, tal i com hem observat a Fontalba o a la coma de l'Embut.

Z3(2020). Es tracta del prat dominant a la majoria dels fons de vall i baixos vessants suaus de l'estatge subalpí de la vall de coma de Vaca, defugint els llocs massa rocosos i els vessants més inclinats. Als vessants assolats de la part alta del subalpí, per exemple a bona part de la part mitja i alta, la comunitat tendeix a cedir l'espai al gespet tancat (*Ranunculo-Festucetum*, unitat 36.314), amb el qual es barreja de vegades de forma indestruïble a escala de treball. En altitud, a l'estatge alpí, aquests prats es refugien als indrets enclotats, cedint aquí l'espai en els llocs més inclinats o poc protegits als prats del *Festucion airoidis* i *Festucion eskiae*. Al sector de les gorges del Freser, aquests prats són força més rars. Els vessants rosts i secs dominants no li són gaire propicis, apareixent en forma de petites taques només en aquells indrets on el relleu

es suavitza. La composició florística d'aquests prats és prou constant en les condicions típiques, però presenta diverses variacions associades a l'altitud i al substrat. A les parts més elevades hi trobem fàcies amb abundància de *Trifolium alpinum* o de plantes del *Festucion airoidis* (part alta de coma de Vaca), mentre que a altituds baixes hi abunden les plantes dels *Brometalia* (gorges del Freser). A les proximitats dels afloraments calcaris (sobretot als sòls profunds de la seva base) hi trobem fàcies amb presència de plantes dels *Seslerietalia* (extrem nord de la baga del Torreneules o sota els cingles de la Plana). Ocupa també tot el fons de la vall del Freser que deu ser força innivat, fins cap als 2.200-2.300 m d'altitud; a partir d'aquí, cap amunt se sol establir un mosaic en que les pastures de pèl caní ocupen les depressions més innivades i les convexitats del terreny son ocupades principalment pel prat de festuca supina (unitat 36.3431⁺). A les parts més altes hi pot ser molt abundant *Trifolium alpinum*. A les zones properes al refugi de coma de Vaca és on mostra un estat de conservació més dolent, a causa de la intensitat de la pastura.

Z4(2019). Hàbitat força estès per l'estatge subalpí on s'intercala entre les pastures mesòfiles dels *Brometalia* (35.122⁺, principalment) i les pastures alpines del *Festucion airoidis* (36.3431⁺ i 36.3432⁺). Sol ocupar indrets ben innivats però poc pendents.

Z5(2020). Apareix escadusserament en petites depressions fent mosai amb els prats alpins.

Z6(2018). Els prats de pèl caní apareixen a l'estatge subalpí i part inferior de l'alpí, principalment en vessants suaus, fondals i llocs plans, poc pedregosos i amb sòl profund. Els hem representat entre els 1775 i els 2500 m, tot i que als extrems altitudinals fan trànsits difícils de destriar amb altres prats acidòfils. A les zones més baixes es barreja sobretot amb prats mesòfils (35.122⁺) o de *Bellardiochloa variegata* (36.315); a les zones més humides es barreja amb prats de pèl caní higròfils (36.312) i molleres (54.4241⁺); i a les zones més elevades, seques o pendents fa trànsits amb prats de *Festuca eskia*, *Festuca airoides* o *Carex curvula*. Els polígons que hem representat amb aquest hàbitat, per tant, poden contenir proporcions variables d'aquests altres hàbitats.

Z7(2019). Al sector cartografiat enguany, aquests prats són força rars i molt sovint apareixen barrejats amb prats mesòfils (35.122⁺), landes de bruguerola (31.2261⁺) o herbassars, jonqueres i prats humits (unitats del grup 37, 53 i 54). Entre la collada fonda i la serra de Finestrol és on ocupen major superfície, i apareixen molt localitzadament al coll de Pany, als plans de la Modoló i sota les basses de Puig Sec.

Z8(2020). Prat localitzat principalment a la meitat oest de la vall, entre els 1850 i els 2400 m, tot i que esporàdicament se'n troben fragments més amunt i més avall. Sol aparèixer en vessants poc pendents, fons de vall o clotades on s'acumula la neu. Al límit inferior contacta i fa trànsits amb altres prats mesòfils (35.122⁺, 36.315) i matollars (31.431, 31.2261⁺), mentre que al seu límit superior ho fa amb prats d'alta muntanya (36.314, 36.3431⁺, 36.341) i matollars (31.431, 31.2261⁺). Això fa que en aquests sectors aparegui amb formes atípiques enriquides amb plantes d'altres comunitats. Un cas especial, el trobem el de la jaça de les Borregues, on les parts mitjanes i altes hi apareixen algunes espècies calcícoles, segurament per l'efecte d'afloraments

calcaris o de rocs calcaris provinents del cim de les Borregues, i hi domina *Festuca nigrescens* en comptes de *Nardus stricta*, però progressivament es va acidificant i la composició florística és més típica.

Estat de conservació: 1/3

HIC que hi correspon: 6230* Prats de pèl caní (*Nardus stricta*) dels terrenys silicis dels Pirineus. Prioritari.

36.312 Prats de pèl caní (*Nardus stricta*), higròfils, de l'alta muntanya pirinenca

Z1(2018). Hàbitat lligat gairebé sempre a les zones perifèriques de les molles àcides de *Carex nigra* i als marges de fonts i rierols on fa el paper de trànsit cap als prats del 36.314 o del *Festucion airoidis*. Sol ocupar sempre superfícies petites i sovint linears.

Z2(2018-2019). Aquestes pastures fan taques de no massa entitat en les franges ecotòniques situades entre les comunitats higròfiles lligades a rierols i molles, i els prats dominants als vessants immediats, constituïts principalment per formacions de *Nardus* (unitat 36.311) o de *Festuca eskia* (unitats 36.314 i 36.332). En surgències de poca entitat situades en indrets solells o rocosos, aquests prats poden arribar a ser l'únic tipus de vegetació higròfila present, tal i com passa a les molles del Pic del Segre o de Finestrelles. A l'àrea cartografiada és un tipus de prat freqüent sobretot als fons de vall de la meitat nord, sobretot a la vall d'Eina i de Finestrelles. Florísticament són poc constants, però es caracteritzen per una barreja de tàxons típics dels prats subalpins (*Nardion*, de vegades també *Primulion*) i un conjunt diferencial d'espècies pròpies de les molles (*Carex nigra*, *Succissa pratensis*, *Parnassia palustris*...). En el nostre territori, donat que les aigües sovint són poc o molt carbonatades, algunes d'aquestes són característiques de les molles calcícoles (*Carex panicea*, *Pinguicula grandiflora*...).

Z3(2020). Fan taques de no massa entitat en els ecotons situats entre les comunitats higròfiles lligades a rierols i molles, i els prats dominants als vessants immediats, integrats principalment per formacions de *Nardus* de la unitat 36.311 o de *Festuca eskia* (unitat 36.314). La seva distribució ressegueix el fons de les valls principals de l'àrea cartografiada, és a dir, la del riu de coma de Vaca i la del Freser, on són freqüents les surgències formadores de mulladius i rierols. Florísticament es caracteritzen per una barreja de tàxons típics dels prats subalpins (*Nardion*, de vegades també *Primulion*) i un conjunt diferencial d'espècies pròpies de les molles (*Carex nigra*, *Succissa pratensis*, *Parnassia palustris*...). En el nostre territori, donat que les aigües són majoritàriament carbonatades, algunes d'aquestes són característiques de les molles calcícoles (*Carex panicea*, *Pinguicula grandiflora*...).

Z4(2019). Hàbitat lligat gairebé sempre a les zones perifèriques de les molles àcides de *Carex nigra* i als marges de rierols on fa el paper de trànsit cap als prats del 36.314 (*Festuca eskia*) o del *Festucion airoidis*. Sol ocupar sempre superfícies molt petites.

Z5(2020). No hi és present.

Z6(2018). A l'estatge subalpí i alpí inferior, resseguint alguns cursos d'aigua de pendent suau, en afloraments d'aigua o al marge de les molles, apareixen aquests prats de pèl caní higròfils, que es caracteritzen per presentar plantes higròfiles de les molles de *Carex nigra* (*Carex nigra*, *Selinum pyrenaicum*...). Aquests prats generalment apareixen fent la transició entre les molles (54.4241⁺) i els prats de pèl caní (36.311) o de gesp (36.314). Alguns d'aquests prats estan força pasturats o poc o molt afectats per les activitats de lleure.

Z7(2019). En alguns afloraments d'aigua hi ha prats de pèl caní amb plantes higròfiles de les molles de *Carex nigra* (*Carex nigra*, *Selinum pyrenaicum*...), tot i que es troben una mica al límit inferior de l'àrea de distribució d'aquest hàbitat i això fa que ocupin superfícies molt petites. A més a més, solen estar molt pasturats i això provoca que alguns presentin un estat de conservació força dolent (font dels Soms, coll de Pany, plans de Modoló...).

Z8(2020). Prat molt rar i localitzat als marges de les molles àcides (54.4241⁺) o als marges de comunitats fontinals (54.111, 54.114⁺), on fa trànsit cap als prats de pèl caní (36.311), els gespets tancats (36.314) o prats del *Festucion airoidis* (36.3431⁺). Sempre ocupa superfícies de pocs metres quadrats resseguint afloraments d'aigua i petits rierols.

Estat de conservació: 2/3

HIC que hi correspon: 6230* Prats de pèl caní (*Nardus stricta*) dels terrenys silicis dels Pirineus. Prioritari.

36.313 Prats d'*Alopecurus alpinus*, *Trifolium alpinum* (regalèssia de muntanya)..., de llocs ben innivats, de l'estatge alpí dels Pirineus

Z1(2018). Hem assignat a aquest codi algunes depressions molt innivades amb algunes espècies indicadores d'aquest fet, però que no duen mai *Alopecurus alpinus*.

Z2(2018-2019). Hem assignat a aquesta unitat aquells prats alpins lligats a clotades nivoses i humides situades al fons de les comes i caracteritzats per la dominància de *Trifolium alpinum*. Malgrat no presenten mai *Alopecurus alpinus* ni la majoria de casos, la seva composició florística és assimilable a la dels prats de l'aliança *Nardion* poc o molt quionòfils, caracteritzats per la presència, a part de *Nardus*, d'alguns tàxons diferencials propis de les congegteres acidòfiles (*Sibbaldia procumbens*, *Carex pyrenaica*, *Gnaphalium supinum* o *Sedum alpestre*, principalment). Val a dir, però, que en algunes comes altes i amples, com per exemple a la capçalera del torrent de l'Embut o de Noufonts, la composició florística d'aquests prats s'aproxima més a la dels prats alpins del *Festucion supinae* (unitats 36.341 i 36.3431⁺). Aquests prats esquitxen, en forma de taques de poca entitat, tot l'estatge alpí del territori estudiat.

Z3(2020). Unitat molt rara al territori i no gaire ben caracteritzada. Hi hem inclòs alguns retalls de prats alpins dominats per *Trifolium alpinum* i lligats a clotades nivoses i humides situades en canals i fons de comes. N'hem vist per exemple a la Fossa del Gegant i a l'obaga del Torreneules, Tirapits,.... La composició florística és assimilable a prats empobrits del *Nardion* o a formes quionòfiles de prats alpins del *Festucion supinae* (unitats 36.341 i 36.3431⁺), i sovint s'hi fan tàxons diferencials propis de les congegteres acidòfiles com *Sibbaldia procumbens*, *Carex pyrenaica*, *Gnaphalium supinum*, etc. No duen mai *Alopecurus alpinus*.

Z4(2019). Hem assignat a aquest codi algunes depressions molt innivades amb algunes espècies indicadores d'aquest fet, però que no duen *Alopecurus alpinus*.

Z5(2020). No hi és present.

Z6(2018). En algunes clotades dels sectors més nivosos, els prats dominats per *Nardus stricta* i *Trifolium alpinum* s'enriqueixen amb plantes quionòfiles (*Carex pyrenaica*, *Sibbaldia procumbens*, *Gnaphalium supinum*, *Veronica alpina*...) i, malgrat l'absència d'*Alopecurus alpinus*, aquesta unitat (associació *Trifolio alpini-Phleetum gerardii*) resulta igualment ben caracteritzada segons Carrillo & Ninot (1992). L'hem marcat principalment sota el coll de la Marrana, i puntualment a l'extrem inferior d'alguna congesta de neu (congesta de la Llosa i canal de la Font de les Serps). Aquests prats fan trànsits difícils de destriar amb els prats de pèl caní (36.311) i algunes congegteres (36.1112).

Z7(2019). No hi és present.

Z8(2020). No hi és present.

Estat de conservació: 3

HIC que hi correspon: 6230* Prats de pèl caní (*Nardus stricta*) dels terrenys silicis dels Pirineus. Prioritari.

36.314 Gespets (prats de *Festuca eskia*) tancats, de l'alta muntanya

Z1(2018). Aquest hàbitat fa mosaic amb les pastures del *Nardion* (36.311) i del *Festucion airoidis* (36.3431⁺ i 36.3432⁺); sol ocupar concavitats on s'hi acumula la neu. Presenta taques aquí i allà de mida molt variable. L'hem pogut delimitar amb molta precisió perquè l'ortoimatge a 1:25.000 de 2012 de l'ICGC ens el mostra amb un color clar que destaca al costat de les altres pastures, més fosques, probablement perquè la presa de la imatge devia coincidir amb el moment que la neu s'acabava de fondre i l'herba era encara de color groc. D'altra manera la delimitació d'aquest hàbitat hagués sigut molt més difícil (i imprecisa) per la seva semblança fisiognòmica amb altres hàbitats pratenses d'alta muntanya.

Z2(2018-2019). Prats força extensos per tot l'estatge subalpí i part inferior de l'alpí de l'àrea cartografiada, entre els 2000 i els 2600 metres. En bona part d'aquest interval conviuen amb els prats de *Nardus stricta* de la unitat 36.311, situant-se en sòls una mica més secs o inclinats, principalment en els vessants solells. A més altitud, en canvi, en el domini dels prats de *Festuca supina* i comunitats similars (36.3431⁺, 36.3432⁺), semblen refugiar-se en indrets enclotats i a priori nivosos. En alguns indrets planers i elevats (Llis de la coma de l'Embut, coma de Finestrelles, la feixa de Noufonts...), la disposició del gespet tancat en una matriu dominada per prats del *Festucion supinae* (unitat 36.3431⁺ principalment) és en forma de petites taques, sovint més o menys circulars, que aprofiten les clotades o depressions que ofereix el terreny. Al seu límit de distribució altitudinal inferior, cap a les gorges de Núria i del Freser (sobretot al solell de les Pedrisses), aquesta mena de gespet s'enriqueix en plantes de caràcter montà, pròpies de les pastures de la unitat 35.122⁺.

Z3(2020). Aquesta mena de prats són dominants en terrenys poc o molt inclinats i assolellats de l'estatge subalpí i alpí, entre els 2000 i els 2600 metres. En aquesta ampla franja altitudinal, es reparteixen l'espai amb prats de la unitat del 36.311 a la part inferior i amb prats del *Festucion supinae* (sobretot 36.3431⁺) a les zones altes. En la primer situació ocupen indrets més secs o inclinats, mentre que en altitud presenten una distribució inversa, ocupant les clotades i depressions que acumulen més neu. En aquest darrer cas, aquesta mena de gespets sovint presenten una distribució en forma de taques molt ben definides enmig d'una matriu de parts alpins del *Festucion supinae*. Es pot observar molt bé aquesta peculiar distribució a la serra de la Vaca o als plans de Dir Missa, per exemple. Al sector de les gorges del Freser, més baix i assolellat, comparteixen l'espai també amb els prats termòfils de sudorn (36.3311). Les superfícies més importants les hem observat a les parts altes de la vall del Freser, de coma de Vaca i a la vall de Fontlletera així com als vessants orientals del Balandrau. De vegades ocupa clotades de pocs metres quadrats.

Z4(2019). Aquest hàbitat és molt abundant a ambdós vessants de la carena Cerverís-Balandrau, especialment pel vessant oriental (de Tegurà) i fa mosaic amb les pastures del *Nardion* (36.311) i del *Festucion airoidis* (36.3431⁺ i 36.3432⁺); sol ocupar concavitats on s'hi acumula la neu i tarda

a fondre's. Presenta taques aquí i allà de mida molt variable, de vegades molt petites. L'hem pogut delimitar amb molta precisió perquè l'ortoimatge a 1:25.000 de 2012 de l'ICGC ens el mostra amb un color clar que destaca al costat de les altres pastures, més fosques, probablement perquè la presa de la imatge devia coincidir amb el moment que la neu tardana s'acabava de fondre i l'herba del gespet era encara de color groc. En alguns indrets fa transits cap al 36.332⁺ (gespets esglaonats).

Z5(2020). No hi és present.

Z6(2018). Prat molt abundant a les zones relativament planes i en vessants no massa inclinats de l'estatge subalpí i alpí inferior. Aquests gespets tancats fan trànsits o es barregen amb altres prats acidòfils i, fins i tot, alguns arbustius. Això fa que molts dels polígons que hem marcat d'aquest hàbitat, especialment els més grans, inclouen també petits vessants, turonets o depressions amb altres hàbitats pradencs (36.311, 36.315, 36.332, 36.3431⁺, 36.341) o arbustius (31.2261⁺, 31.431, 31.8G).

Z7(2019). Prat molt abundant en altres sectors del Parc però raríssim al territori cartografiat ja que no troba les condicions ambientals òptimes. L'hem representat en un vessant obac i molt pendent sota la collada Fonda i en una petita coma sota la serra de Finestrol.

Z8(2020). Prat relativament escàs que apareix principalment en clotades o comes on s'acumula la neu, entre els gespets esglaonats (36.332), els prats de *Festuca airoides* (36.3431⁺) o els prats de pèl caní (36.311).

Estat de conservació: 3

HIC que hi correspon: 6140 Gespets tancats, silicícoles, dels Pirineus. No prioritari.

36.315 Prats de *Bellardiochloa variegata*, de l'estatge subalpí dels Pirineus

Z1(2018). No hi és present.

Z2(2018-2019). Els prats dominats per *Bellardiochloa* apareixen esparsos per tot l'estatge subalpí i alpí de l'àrea estudiada, en general ocupant sempre superfícies de poca entitat. Semblen constituir fàcies tant dels prats subalpins de l'aliança *Nardion* (36.311 i 36.314) com dels alpins de l'aliança *Festucion supinae* (36.3431⁺ i 36.3432⁺ principalment), preferentment en exposicions soles i en sòls poc o molt profunds, defugint els indrets massa esgarrapats.

Z3(2020). Els trobem dispersos per tota l'àrea estudiada, sempre ocupant petites superfícies. A l'estatge subalpí constitueixen fàcies dels prats del *Nardion* (36.311 i 36.314 principalment), mentre que més amunt *Bellardiochloa* apareix en els prats alpins del *Festucion supinae* (36.3431⁺ principalment).

Z4(2019). Només hem assenyalat 2 punts, vora la collada de Meianell, on la comunitat es troba més reconeixible; peus isolats o grupets petits de *Bellardiochloa variegata* se'n poden trobar a d'altres indrets.

Z5(2020). No hi és present.

Z6(2018). *Bellardiochloa variegata* és relativament abundant en diversos prats acidòfils (36.311, 36.314, 35.122⁺...), però l'hàbitat de prats *Bellardiochloa variegata* només l'hem vist ben constituït entre el pla Cominal i el refugi forestal Jaume Farré, i per sota el cim de Pastuira. Val a dir que aquests prats són molt pasturats i això fa que en alguns casos delimitar els límits entre aquests prats i altres prats acidòfils sigui difícil.

Z7(2019). *Bellardiochloa variegata* apareix als prats acidòfils (35.122⁺, 36.311), però només en alguns punts entre la serra de Finestrol i el coll Pany hem vist petits rodals de prats *Bellardiochloa variegata* prou importants com per constituir aquest hàbitat. Aquests prats són molt pasturats pel que és probable que hi hagi altres claps d'aquest hàbitat en aquest sector a banda dels que hem indicat.

Z8(2020). Prat rar i localitzat sobretot a la carena entre la creu Vermella i el puig de Pastuira, tot i que més esporàdicament també l'hem vist al pla del Bac o cap a la jaça de les Torres, sovint en llocs força pasturats. Val a dir que *Bellardiochloa variegata* és relativament abundant en diversos prats acidòfils (36.311, 36.314, 35.122⁺...) i sovint hi fa claps.

Estat de conservació: 2

HIC que hi correspon: Cap.

36.3311 Prats de sudorn (*Festuca paniculata*), silicícules, dels indrets arrecerats, sovint en vessants rocosos, de l'estatge subalpí dels Pirineus

Z1(2018). Només coneixem aquest hàbitat del solell del pic d'Err, en un indret arrecerat i rocós on hem individualitzat un sol punt, i encara no gaire ben caracteritzat.

Z2(2018-2019). Els prats de sudorn no són gaire freqüents en el paisatge de l'àrea estudiada, distribuint-se principalment per alguns vessants rocosos de les gorges de Núria-Freser i dels solells del nord de Núria, a les solanes d'Eina i Finestrelles principalment, que és on ocupen superfícies més extenses. Malgrat tractar-se de prats amb òptim subalpí, en aquest darrer sector ascendeixen fins els 2500 metres. En qualsevol cas, requereixen sòls més o menys estables i profunds d'indrets ben assolats, sovint entre cingles o al peu d'aquests. A mida que el terreny es fa més inestable, més tarterós, la comunitat transita de manera progressiva cap als prats de la unitat següent, trobant sovint prats mixtos entre *Festuca. paniculata*, *F. eskia*, i no rarament, *F. gautieri*.

Z3(2020). Unitat limitada a l'estatge subalpí de l'àrea cartografiada, i especialment als seus vessants solells més rocosos i inclinats, on pobla sòls més o menys profunds i estables situats entre cingles o al peu d'aquests. Aquesta peculiar ecologia fa que la trobem principalment a l'àrea de les gorges del Freser i dels cingles de la Plana (a la part alta del Freser), on ocupen extensions remarcables, essent el tipus de prat més habitual. Malgrat que el seu òptim és a l'estatge subalpí, aquests prats arriben a pujar fins gairebé els 2500 metres pels solells del Torreneules. Per sota, en canvi, rarament davallen dels 1900 metres. Comparteixen l'espai sobretot amb prats de *Festuca eskia* (amb la qual forma sovint comunitats mixtes): transiten cap als de la unitat 36.332 en els sòls més inclinats i inestables, mentre que ho fan amb els de la unitat 36.314 a les àrees menys abruptes. Al vessant esquerre de la vall del Freser hem pogut localitzar poques localitats referibles a aquest hàbitat i, en general, de poca extensió en indrets molt arrecerats entre roques. Es probable que hi hagi altres mostres en situacions similars difícils de detectar perquè solen ser llocs molt inaccessible i de mal transitar.

Z4(2019). No hi és present.

Z5(2020). No hi és present.

Z6(2018). Els prats de sudorn apareixen en vessants arrecerats i solells, sovint en canals o repeus de rocs, a l'estatge subalpí i part baixa de l'alpí. Les extensions més importants les hem trobat al solell de la coma de l'Orri, sota l'Esquena d'Ase i sota el pic de la Dona, però són presents més o menys per tots els solells granítics. Molt sovint apareixen en forma de claps entre els gepsats esglaonats (36.322), els matollars de boixerola (31.471⁺), els balegars (31.84222⁺) o als repeus de rocs (62.211, 62.42), i en alguns casos costa decidir quin hàbitat domina per sobre l'altre.

Z7(2019). No hi és present.

Z8(2020). Prat alt i dens que, al Catllar, queda limitat a una franja compresa entre els 1750 i 2100 m al fons de la vall, als vessants solells i arrecerats entre els Orris, el Roc Petit, el Roc i la Costa del Pi. En general, aquests vessants tenen un pendent elevat i presenten força afloraments rocosos, pel que són poc accessibles al bestiar. Al límit inferior, aquests prats fan trànsits amb prats silicícoles i mesòfils (35.122⁺) i matollars (31.431, 31.84222⁺), mentre que al límit superior ho fan amb gespets esglaonats (36.332) o prats del *Nardion* (unitats 36.314 i 36.311). A banda del color i aspecte d'aquest prat, a principis d'estiu el delata l'espectacular florida de *Paradisea liliastrum*, que hi és abundantíssima. D'altra banda, especialment al sector entre el clot de Triader i el clot de les Molloneres, entre aquests prats hi ha diversos afloraments d'aigua on s'hi desenvolupen herbassars graminoides amb alba roja (37.312) i hi ha zones de trànsit entre una i altra unitat.

Estat de conservació: 2

HIC que hi correspon: Cap.

36.332 Gespets (prats de *Festuca eskia*) esglaonats, dels vessants solells, rostos, de l'alta muntanya pirinenca

Z1(2018). Hàbitat present en solells silicis molt pendents, repartit aquí i allà, però no és gaire abundant ni sol ocupar superfícies gaire grans.

Z2(2018-2019). Els gespets esglaonats fan claps destacables a la majoria dels vessants solells de l'alta muntanya del territori cartografiat, dels 1900 als 2600-2700 metres aproximadament. Es fan en sòls inclinats i pedregosos, molt sovint tarterosos i inestables, en els que no rarament les plantes de caràcter glareícola s'hi fan amb certa abundància. *F. eskia* domina i defineix la comunitat, però no és gens rar que l'acompanyin d'altres gramínies xeròfiles ben adaptades als sòls secs i poc estables com *Festuca gautieri* o, més rarament, *F. yvesii*, amb les que arriba a fer formacions mixtes. Ja hem indicat que es tracta d'un tipus de prat força estès pel nostre territori, si bé té una rellevància paisatgística més gran en el seu terç nord (valls de Finestrelles, Eina i Noucreus).

Z3(2020). Els gespets esglaonats fan claps de certa entitat a vessants solells de l'estatge alpí i part alta de l'estatge subalpí, dels 2100 metres de les zones elevades de les gorges del Freser fins els 2600 del vessant del puig de Fontnegra. Els trobem principalment en indrets inclinats constituïts per materials esquistosos, materials que propicien els sòls inestables i molt sovint tarterosos que li són favorables. Són comunitats pobres, en les quals no rarament *Festuca eskia* és acompanyada per altres gramínies xeròfiles ben adaptades als sòls secs i poc estables com són *Festuca gautieri* o *F. yvesii*. Malgrat que els trobem més o menys repartits per tot el vessant occidental del Freser, els millors exemples són als vessants solells entre el puig de Fontnegra i el pic superior de la Vaca. Cap al vessant oriental del Freser aquesta unitat és menys freqüent i es troba dispersa per la coma de Fresers i la vall de Fontlletera; ocupa sempre solells rigorosos, molt pendents i sovint, petits. Fa transits amb la unitat 36.314, dominada també pel gespet però en unes condicions ambientals ben diferents.

Z4(2019). Hàbitat present només en alguns solells molt pendents. És poc abundant i sol ocupar superfícies petites. Fa transits amb les pastures del 36.314 quan el pendent es modera i el prat es tanca.

Z5(2020). Fa algunes taques grans en terrenys molt pendents i solells. Contacta covint amb els gespets tancats de la unitat 36.314.

Z6(2018). És un dels prats més abundants a les solanes amb pendent elevat de l'estatge subalpí i alpí. En general es tracta d'una pastura relativament oberta, sovint esglaonada, dominada pel gesp i on hi poden aparèixer claps de bruguerola i nabius, i amb poques plantes petites entremig. Els vessants erosionats o tarterosos, aquests prats s'aclareixen i *F. eskia* perd protagonisme i passen a dominar els prats de *Festuca yvesii* (36.3432⁺), mentre que als trams més secs, sòls més primers o a major altitud passen a dominar els prats de *Festuca airoides* (36.3431⁺).

Z7(2019). No hi és present.

Z8(2020). Prat present en vessants solells a les zones més elevades de la vall, i restringit en alguns fondals o comes en zones més baixes. Aquests gespets esglaonats sovint fan trànsit amb gespets o prats de pèl caní en zones amb sòls relativament profunds, mentre que en zones amb sòls prims i tarterosos, fan trànsits amb prats del *Festucion supinae* (36.3431⁺ i 36.3432⁺). En aquest darrer cas, no és rar que a banda de *F. eskia*, hi puguin dominar també *F. gautieri*, *F. yvesii* o *F. supina*.

Estat de conservació: 3

HIC que hi correspon: Cap.

36.341 Prats de *Carex curvula*, acidòfils, de l'estatge alpí

Z1(2018). Hàbitat molt rar al territori que hem assenyalat només al clot de la Pastera en una depressió que deu ser molt innivada (a primers d'agost del 2018 encara hi quedava neu).

Z2(2018-2019). Aquesta mena de pastures ocupen els indrets més freds i nivosos de la zona més elevada del territori estudiat, al llarg de la carena principal, des del Puigmal-cim de l'Ortigar fins al pic de Fontnegra. En general no baixen dels 2500-2600 metres, si bé en algunes de les valls d'orientació poc solella del territori com la coma de Noufonts o la de l'Embut, davallen fins els 2400 metres, aprofitant peus de vessants orientats al nord. En aquestes darreres localitats la comunitat amb abundància de *Carex curvula* domina el paisatge de les obagues, aprofitant els sòls poc o molt profunds entre el rocam i les tarteres fredes del *Senecion leucophylli* (unitat 61.331⁺). A la resta de les carenes on apareix l'hàbitat, ho fa de forma molt més fragmentària. Florísticament, la característica definitòria de l'hàbitat és l'abundància de la ciperàcia en qüestió, però val a dir que la flora acompanyant normalment no difereix excessivament de la dels prats de *Festuca supina* (unitat 36.3431⁺), si més no a les parts baixes i mitges de la seva distribució. Només a més altitud, aquesta mena de prats presenten una composició més particular, amb una barreja d'elements acidòfils dels prats alpins i de les comunitats pulvinulars de les carenes de l'alta muntanya (*Saxifrago-Minuartietum*), amb les que es barreja sovint de forma indestruable. Alguns d'aquests tàxons, com són *Phyteuma pedemontanum*, *Gentiana alpina*, *Oreochloa disticha*, *Potentilla frigida*, *Leontodon pyrenaicus*, entre d'altres, semblen tenir l'òptim en aquesta mena de prats. De forma local, i en llocs poc o molt enclotats (coll de Noufonts, conca de Molleres), aquests prats acullen poblacions força importants d'alguns tàxons quionòfils propis de les congegères acidòfiles com *Salix herbacea*.

Z3(2020). Prats alpins amants d' indrets nivosos i freds que al territori d'estudi només hem localitzat a les carenes més elevades, en general per sobre dels 2500 metres, on aprofiten els sòls poc o molt profunds entre el rocam i les tarteres fredes del *Senecion leucophylli* (unitat 61.331⁺). Excepte a l'obaga alta del Torreneules i al peu de l'obaga de Tirapits on l'hàbitat té una extensió força notable, a la resta de la seva àrea apareix fragmentàriament, en forma de claps no gaire extensos. Només a les àrees més altes i fredes, aquesta mena de prats presenten una composició més particular, amb una barreja d'elements acidòfils propis dels prats alpins i de les comunitats pulvinulars de les carenes de l'alta muntanya (*Saxifrago-Minuartietum*, unitat 36.344), amb les que es barreja sovint de forma indestruable. Algunes d'aquestes plantes, com com *Phyteuma pedemontanum* o *Oreochloa disticha* apareixen gairebé exclusivament en aquests prats. A l'obaga del Torreneules, l'hàbitat també es barreja amb matollars nans de *Vaccinium uliginosum* (31.412), amb els que fa un mosaic també difícil de separar.

Z4(2019). No hi és present.

Z5(2020). No hi és present.

Z6(2018). Aquests prats apareixen a les zones més fredes i innivades de l'estatge alpi, en vessants, fons de comes, colls i replans entre rocs, obacs i nivosos. En general ocupen superfícies molt petites, de pocs metres quadrats, entre altres hàbitats (principalment 36.3431⁺, 61.332⁺, 61.341, 61.371⁺, 62.211, 62.42). I en pocs indrets arriben a formar superfícies més extenses (obaga del Gra de Fajol, part alta del Bastiments, pic de coma Ermada i pic de la Llosa), tot i que sempre mesclats amb els hàbitats esmentats anteriorment. En tot cas, cal tenir present que molt sovint aquests prats apareixen en zones molt inaccessibles (vessants amb molt pendent i obacs, rocs, caos de blocs...) i és probable que hi hagi altres claps que no hem detectat, especialment a l'obaga del Gra de Fajol.

Z7(2019). No hi és present.

Z8(2020). Prat molt rar a la vall del Catllar i que només hem observat de forma puntual a diversos punts a la carena de les Borregues i a la collada del Catllar, on apareix en petites clotades entre prats de *Festuca airoides* (36.3431⁺) o prats amb dominància de *Kobresia myosuroides* sobre substrats àcids (36.422 amb tipus 0, vegeu més endavant).

Estat de conservació: 3

HIC que hi correspon: Cap.

36.3431⁺ Prats de *Festuca airoides*, de l'estatge alpí dels Pirineus

Z1(2018). Pastura alpina de caràcter climàtic segons diversos autors, recobreix les zones més altes i poc pendents del territori. Sol presentar-se com una pastura densa tot i que de vegades pot presentar recobriments relativament baixos i deixar el sol a la vista. Entra en contacte, (i es barreja) amb les pastures de la unitat següent fent un mosaic de vegades difícil de destriar. Comença a aparèixer cap als 2.300 m d'altitud o poc més avall

Z2(2018-2019). Són els prats dominants als cims i carenes d'una gran part de l'estatge alpí i part alta del subalpí del territori cartografiat, entre els 2000 i els 2800 metres. Requereixen sòls més o menys desenvolupats en terrenys no excessivament pendents, essent poc o molt indiferents a l'orientació. En aquestes condicions ecològiques mitjanes, aquesta prats apareixen sota la forma típica, com a gespes força denses en les que hi domina gairebé sempre *F. airoides*. Existeixen, però, formes especials associades a variacions en el substrat i altitud, que no rarament arriben a tenir un paper important en el paisatge i en les que la gramínia dominant perd pes en la comunitat. Així, en indrets de tendència obaga o enclotats, sobre sòls profunds i més innivats, *Trifolium alpinum* pot arribar a ser molt abundant. Ho hem observat prou bé en el pla de les Barraques, al llit de la coma de l'Embut o a l'Olla de Noucreus, entre d'altres indrets. A l'altre extrem, a la zona més elevada, en sòls pedregallosos però que encara retenen una mica de sòl, situats entre les superfícies de tartera i rocam, trobem una variant dominada per *Helictotrichon sedenense*. Es tracta d'un prat poc dens, que transita sovint cap a la comunitat de coixinets alpins (unitat 36.344, *Saxifraga-Minuartietum*) de forma molt gradual. De fet, a part de la gramínia dominant (*H. sedenense*), aquesta variant és caracteritzada per la presència de nombrosos tàxons pulviniformes adaptats a les condicions inhòspites de les carenes alpines (*Minuartia sedoides*, *Silene acaulis*, *Saxifraga bryoides*, *S. moschata*...). És freqüent en tot l'arc que va des del Puigmal fins al pic de Fontnegra, on a més, ocupa superfícies de certa entitat. També en situacions de carena, en sòls tarterosos d'indrets ventejats, trobem un variant rica en tàxons dels sòls poc estables, en la que hi abunda *Vitaliana primulifolia*. Més rara que l'anterior, l'hem observat sobretot cap al coll d'Eina o a la serra del Borrut. Finalment també podem destacar una variant rica *Salix herbacea*, que prospera en algunes fondalades altes i nivoses, sobretot a les comes nord-orientals (comes de Noufonts, Molleres i del Clot).

Z3(2020). Prats freqüents a gran part de l'estatge alpí i part alta del subalpí del territori d'estudi, des dels 2000 – 2.200 metres aproximadament fins els cims més elevats. Les formes típiques poblen els rasos i vessants poc inclinats amb sòls poc o molt profunds, i estan dominades sobretot per *Festuca airoidis*, si bé d'altres plantes com *Carex ericetorum* o *Juncus trifidus* hi poden tenir localment un paper destacat. Aquesta darrera, per exemple, l'hem vist molt abundant al vessant occidental de la serra de la Vaca, al solell del pic de la Vaca i al vessant occidental de la carena Gra de Fajol-les Borregues. L'àmplia extensió i amplitud altitudinal de l'hàbitat, però, fa que hi hagi particularitats florístiques que les fan diferir d'aquestes formes típiques. Podem

destacar, per exemple, que en vessants baixos o clotades més innivades (per exemple parts baixes de la vall de coma de Vaca i a la coma de Fresers), *Trifolium alpinum* i *Carex mixta* prenen molta importància. De forma contrària, a les zones més elevades, ventoses i pedregoses, sobretot prop de les carenes (Fontnegra, Torreneules, coll de Fresers...), la comunitat passa a prendre un aspecte esgarripat i acostuma a estar dominada per *Helictotrichon sedenense* i alguns camèfits alpins (*Minuartia recurva*, *Silene acaulis*, *Saxifraga bryoides*...). També són particulars les formes quionòfiles en les que s'hi fan amb certa abundància plantes de les congesteres com *Salix herbacea*, *S. retusa*, *Polygonum viviparum*, etc. N'hem observat bons exemple a l'obaga del Torreneules. Als vessants de la coma de Fresers, de la serra de la Vaca i a les obagues del Torreneules i de Tirapits sovint aquesta pastura s'enriqueix amb elina, la qual arriba a ser dominant; aquests casos els hem referit a la unitat 36.422 i allà els comentem.

Z4(2019). Pastura alpina de caràcter climàtic segons diversos autors, recobreix les zones més altes i poc pendents. Sol presentar-se com una pastura densa tot i que de vegades pot tenir recobriments relativament baixos i deixar el sol a la vista. Entra en contacte, (i es barreja) amb les pastures de la unitat següent fent un mosaic de vegades difícil de destriar. S'estén, de forma discontinua, des de la collada de Meianell fins al Balandrau, evitant les zones més solelles.

Z5(2020). Es troba a les zones més altes i menys pendents del territori; les formes més típiques mostren un recobriment elevat. Fa transits diversos amb les pastures esgarripades de la unitat 36.3432⁺.

Z6(2018). Els prats de *Festuca airoides* (= *F. supina*) corresponen a l'associació *Hieracio-Festucetum supinae*, i són l'associació clímax de l'estatge alpi dels Pirineus orientals (Vigo, 1996). Al territori cartografiat apareixen més o menys de forma contínua a les parts més altes entre el Costabona i el cim de Pastuira. Tot i que tenen el seu òptim a l'estatge alpi, n'hem representat des dels 2100 m fins als 2820 m. Aquests prats recobreixen grans extensions als indrets plans o poc pendents, però també apareixen en carenes exposades, petites elevacions rocoses a les comes dominades per prats de *Nardus stricta* o *Festuca eskia*, i terrenys fixats i elevats dels caos de blocs on s'acumula una mica de sòl. Aquestes diferències fa que en alguns casos es presenti com a un prat dens de *Festuca airoides*, però en d'altres sigui un prat molt obert on hi poden dominar altres espècies (*Juncus trifidus*, *Helictotrichon sedenense*, *Festuca yvesii*, *Vaccinium uliginosum*...). En els casos, molt freqüents, on hi domina clarament la brossa (*Calluna vulgaris*), ja s'ha comentat anteriorment que els hem atribuït a l'hàbitat 31.2261⁺ però hem considerat que no és un hàbitat tipus (Tipus = 0). D'altra banda, en alguns indrets ventejats, i possiblement amb sòls no molt àcids, en aquests prats hi pot aparèixer de forma abundant *Kobresia myosuroides*, i en alguns indrets hi hem posat un punt de l'hàbitat 36.422 per indicar-ho (però posant Tipus = 0).

Z7(2019). No hi és present.

Z8(2020). Prat estès sobretot a les carenes més altes de la vall, tot i que també ocupa les zones elevades o rocoses entre els prats de pèl caní (36.311) o gespets (36.314, 36.332). A banda de la forma típica (*Hieracio-Festucetum airoidis* subass. *típica*), també apareix en alguns vessants tarterosos, i llavors hi sol dominar *Helictotrichon sedenense* (*Hieracio-Festucetum airoidis* subass. *helictotrichetosum sedenensis*) o, més puntualment, *Juncus trifidus* o *Vaccinium uliginosum* (subass. *juncetosum trifidi*). En sòls tarterosos de carena sovint hi abunda *Vitaliana primulifolia* (subass. *vitalianetosum*), com passa el alguns punts entre la collada del Catllar i les Borregues. A més a més, com ja s'ha anat comentant anteriorment en altres unitats, aquests prats sovint fan trànsit amb altres prats acidòfils d'alta muntanya i els límits entre unitats es desdibuixen. En algunes clotades a zones molt elevades, hi domina *Trifolium alpinum* (subass. *trifolietosum alpini*), mentre que a zones més baixes, s'enriqueixen amb espècies de prats mesòfils (subass. *agrostietosum capillaris*). A més a més, en alguns casos hi domina *Calluna vulgaris* i els hem atribuït a l'hàbitat 31.2261⁺. A les zones de carena, en alguns sectors hi domina *Kobresia myosuroides* malgrat que el substrat és àcid, i s'han descrit com a *Hieracio-Festucetum airoidis* subass. *kobresietosum myosuroidis*, però degut a la dominància de *Kobresia*, els hem assignat a 36.422 amb tipus 0 (vegeu més endavant).

Estat de conservació: 3

HIC que hi correspon: Cap.

36.3432⁺ Prats de *Festuca yvesii*, dels vessants ventosos, secs, de l'alta muntanya pirinenca

Z1(2018). Pastura alpina descrita per Baudiere i Serve (1975) a partir d'uns estudis realitzats al Pla de les Salines (indret limítrof la zona septentrional cartografiada). Es presenta gairebé sempre com una pastura esgarrapada, amb recobriments relativament baixos i el sòl que deixa entremig, molt erosionat. Pot dominar-hi *Festuca yvesii* però no és rar que ho faci també l'ussona (*Festuca scoparia*) i, alguna cop, el gesp (*Festuca eskia*). Existeixen trànsits entre aquest hàbitat i el precedent amb qui forma veritables mosaics i també amb els hàbitats glareícoles del 61.341 Pedrusques i clapers calcaris o esquistosos, amb *Iberis spathulata*, *Viola diversifolia*..., de l'estatge alpí. Molt rar a la resta dels Pirineus és en aquest territori molt abundant. Els seus autors van interpretar que aquesta comunitat estava en expansió i que era una prova de la "mediterraneització" de l'alta muntanya boreo-alpina.

Z2(2018-2019). Prats que també tenen l'òptim a l'estatge alpí i subalpí superior, però que a diferència dels anteriors, ocupen ambients més secs, ja sigui tant per condicions climàtiques com edàfiques. En aquest sentit, l'hem observat sempre en exposicions més o menys soles o en carenes on a priori la neu hi persisteix poc, teòricament per culpa de l'embat del vent, i on els sòls són força pedregosos, sovint tarterosos. En aquests emplaçaments, *Festuca yvesii* i *F. gautieri*, de forma individual o combinada, solen fer gespes més aviat esclarissades, amb aspecte esglaonat. En els indrets menys estables, *F. gautieri* mostra preferència, essent dominant per tant en les primeres fases de colonització de tarteres. Aquestes pastures incipients, atípiques, els hi hem assignat un valor Tipus de 0. En els indrets inclinats més assolellats i alts, s'hi afegeix també *F. eskia*, marcant el trànsit cap als prats de la unitat 36.332. Florísticament són comunitats més aviat pobres, amb una combinació d'espècies que inclou alguns tàxons dels prats del *Festucion eskiae* (unitat 36.332), d'altres dels prats alpins acidòfils (*Festucion supinae*, unitat 36.3431⁺) i amb una certa proporció de plantes glareícoles. Malgrat que la majoria de vegades la comunitat se la pot considerar acidòfila, la trobem també en substrats esquistosos a priori poc àcids (calcoesquists), de manera que localment hi poden tenir certa importància tàxons calcícoles del *Festucion gautieri* (prats de la unitat 36.434). Ja hem indicat que la comunitat apareix preferentment a altituds elevades, si bé prop de Núria o als vessants meridionals del cim del Ras davalla per sota dels 2000 metres. En aquestes dues àrees el prat s'enriqueix en tàxons dels prats montans (*Helianthemum nummularium*, *Achillea millefolium*, *Dianthus hyssopifolius*, *Anthoxanthum odoratum*, *Thymus pulegioides*...).

Z3(2020). Prats que, junt amb els de la unitat anterior, dominen l'estatge alpí i part alta del subalpí del territori cartografiat. A diferència dels prats de *Festuca supina*, però, ocupen indrets més secs, coincidint amb vessants inclinats i carenes molt exposades al vent, amb sòl molt pedregós, sovint tarterós. Són especialment freqüents, per exemple, en els vessants entre el Torreneules i el pic de la Fossa del Gegant, i a la part alta de la coma de Gispert. A la part oriental del territori només

pren una certa importància als vessants meridional del puig de Fontlletera. La comunitat sol estar dominada per *F. yvesii* en les formes més típiques, si bé *F. gautieri* s'hi barreja sovint, especialment en els indrets menys estables i tarterosos, essent dominant per tant a les primeres fases de colonització de tarteres. Aquestes formes incipients i molt pobres, atípiques, els hi hem assignat un valor Tipus de 0. Puntualment, en altitud, *F. yvesii* també comparteix l'espai amb *F. eskia*, fent comunitats esglaonades mixtes de transició cap els prats de la unitat 36.332. A les parts més baixes de la seva distribució (gorges del Freser), hem observat també formes riques en plantes poc o molt montanes (*Helianthemum nummularium*, *Achillea millefolium*, *Dianthus hyssopifolius*, *Carex humilis*, *Thymus pulegioides*...), i encara, sobre sòl més o menys carbonatats (Emprius del Freser), fàcies riques en plantes dels *Seslerietalia*.

Z4(2019). Es presenta gairebé sempre com una pastura esgarrapada, amb recobriments relativament baixos i el sòl que deixa entremig, molt erosionat i tarterós. Pot dominar-hi *Festuca yvesii* però no és rar que ho faci també l'ussona (*Festuca scoparia*) i *Helictotrichon sedenense*. En alguns indrets inclou elements poc o molt calcícoles, fet habitual en aquesta comunitat. Existeixen trànsits entre aquest hàbitat i el precedent amb qui forma veritables mosaics. Molt rar a la resta dels Pirineus és en aquest territori molt abundant especialment a la banda solella de la carena Meianell-Cerverís-Balandrau.

Z5(2020). Unitat molt ben representada en aquesta zona, que pràcticament contacta d'on va ser descrita originàriament per Baudiere & Serve (1975), (vegeu Z1)

Z6(2018). *Festuca yvesii* és una planta força comuna al territori estudiat, on apareix en prats més o menys secs, sobre substrats àcids i calcinals, de l'estatge subalpí i alpí. L'hàbitat 36.3432⁺, però, es fa en vessants exposats i erosionats, en indrets molt pedregosos o tarterosos, sovint amb sòls que presenten crioturbació o solifluxió, i amb poc recobriment vegetal però on *Festuca yvesii* hi esdevé l'espècie dominant, i va acompanyada d'*Arenaria grandiflora*, *Galium pyrenaicum*, *G. cometerrhizon*, *Festuca gautieri*, *F. eskia*, *Helictotrichon sedenense*, *Jasione crispa*, *Thymus nervosus*... Les extensions més importants es localitzen als vessants solells del sector granític, on sovint apareixen entre els prats de *Festuca airoides* (36.3431⁺) i tarteres (61.341, 61.332⁺, etc.), i els límits entre unes i altres unitats es desdibuixen.

Z7(2019). No hi és present.

Z8(2020). Prat dominat per *Festuca yvesii*, tot i que sovint també hi són presents o, fins i tot dominants, *Festuca scoparia*, *Helictotrichon sedenense*, *F. eskia* o *F. airoides*. Ocupa grans extensions en vessants de fort pendent entre la Creu Vermella i la serra dels Moros. Aquests prats poden aparèixer com a prats força esclarissats en sòls pedregosos i que incorporen espècies glareícoles (com *Ranunculus parnassifolius*, *Viola diversifolia*...), i en l'altre extrem poden tenir recobriments d'entre el 80-90%. En aquest darrer cas, sovint l'aparença és de prat de gespet (36.332), però mirant en detall la composició florística s'hi veuen les espècies

diferencials d'aquesta unitat, alguns d'ells d'apetències calcícoles: *Arenaria grandiflora*, *Galium pyrenaicum* o *Alyssum cacuminum* (anteriorment conegut com a *A. cuneifolium*).

Estat de conservació: 3

HIC que hi correspon: Cap.

36.344 Prats oberts de *Festuca borderi* i *Saxifraga bryoides*, de l'estatge subnival dels Pirineus

Z1(2018). No hi és present.

Z2(2018-2019). Unitat restringida exclusivament a la zona més elevada del territori cartografiat, en general per sobre dels 2650-2700 metres. Ressegueix, doncs, tot la carena que va del Puigmal-turó de l'Ortigar fins al Puig de Fontnegra. Ocupa els espais amb una mica de sòl que queden entre el rocam, sovint com a comunitat semirupícola. Pren un aspecte més típic en indrets obacs o poc o molt ombrívols, on la dominància dels tàxons pulviniformes (*Silene acaulis*, *Saxifraga bryoides*, *Minuartia sedoides*, *M. recurva*, *Saxifraga moschata*) és més marcada. Fora d'aquests emplaçaments, la comunitat transita de forma gradual cap als prats alpins de les unitats 36.341 i 36.3431⁺ (sobretot la variant d'*Helictotrichon sedenense*). En algunes raconades on la neu sembla persistir-hi més (prop del Noucreus, puig de Fontnegra...), s'hi fan abundants algunes plantes quionòfiles (*Salix herbacea*, *Polygonum viviparum*, *Gnaphalium supinum*...). En tots els indrets observats no hem sabut localitzar *F. borderi*, tot i estar citada de l'àrea del Puigmal (Vigo 1983).

Z3(2020). Unitat molt rara, restringida només a la zona més elevada del territori cartografiat, a la carena entre el Serrat del Mig i el coll de Carançà i entre Tirapits - el Bastiments – Gra de fajol – les Borregues. Ja una mica en el límit de les seves possibilitats, en trobem exemples no gaire típics que ocupen els espais amb una mica de sòl que queden entre el rocam culminant ombrívol, sovint com a comunitat semirupícola. Acompanyant a les plantes típiques i dominants de l'hàbitat (*Saxifraga bryoides*, *Minuartia recurva*, *Silene acaulis*, *Minuartia sedoides*...), s'hi fan d'altres espècies més o menys habituals als prats del *Festucion supinae*. De fet, el trànsit entre un i altre hàbitat succeeix de forma molt gradual, amb situacions difícils d'ubicar.

Z4(2019). No hi és present.

Z5(2020). No hi és present.

Z6(2018). És un prat ras, amb vegetació molt esparsa, que creix localitzat a les parts més elevades i sovint obagues sobre substrats àcids, en carenes i petits prats entre rocs, on en general ocupa petites superfícies. No és rar, però sí localitzat, al cim del Bastiments i del Gra de Fajol, i més rar cap al coll de la Marrana, al circ de Concròs i al cingle de les Arbretes. És possible que sigui present en altres punts, sobretot en indrets inaccessibles, i que quedi inclòs en altres hàbitats de de tarteres i roques (61.371⁺, 61.341, 62.211, 62.42...).

Z7(2019). No hi és present.

Z8(2020). Prat restringit a les parts més altes del cim de les Borregues, on hi hem marcat algun punt allà on hem vist extensions més grans. De tota manera, sempre ocupa superfícies de pocs metres quadrats en ambients semi-rupícoles, i, de fet, no és rar veure algunes de les espècies característiques d'aquest hàbitat en ambients semi-rupícoles a altituds inferiors, tot i que hem considerat que no constituïen l'hàbitat.

Estat de conservació: 3

HIC que hi correspon: Cap.

36.4 PRATS BASÒFILS D'ALTA MUNTANYA

36.4112 Prats de *Sesleria coerulea*, *Carex sempervirens*, *Ranunculus thora*..., calcícoles i mesòfils, d'indrets frescals de l'estatge subalpí dels Pirineus

Z1(2018). No hi és present.

Z2(2018-2019). Unitat restringida tan sols a alguns pocs emplaçaments lligats a afloraments de roques carbonatades, en concret prop de la coma de l'Embut, part baixa del riu de Noufonts i a Fontalba. Requereix, a part de sòls calcaris i pedregosos, ambients ombrívols o humits, ocupant per tant canals i peus de roques o cingles. *Sesleria coreulea* hi és abundant, i l'acompanyen d'altres tàxons propis dels prats calcícoles més o menys xeròfils de l'alta muntanya (unitat 36.434) i un grup diferencial de plantes calcícoles més o menys quionòfiles, entre les que destaquen *Salix retusa*, que sovint hi fa catifes més o menys extenses, o d'altres com *Polygonum viviparum*, *Veronica aphylla*, *Thalictrum alpinum*, etc. Localment, també s'hi fan plantes dels mulladius calcaris com *Potentilla fruticosa*, *Pinguicula vulgaris*, *Primula integrifolia*, entre d'altres.

Z3(2020). Només hem localitzat prats assignables als d'aquesta unitat en un sol lloc del territori cartografiat, als cingles de la Plana. En aquest indret, el torrent de la coma de les Eugues travessa una barra de calcàries constituint una canal més o menys profunda, on es donen les condicions òptimes per l'hàbitat: sòls carbonatats en ambient ombrívol i humit. *Sesleria coerulea* domina la comunitat, i l'ambient humit permet la presència d'alguns altres tàxons amants dels ambients frescos i nivosos (*Polygonum viviparum*, *Salix retusa*, *Thalictrum alpinum*...). Fora dels enclavaments més ombrívols, *Sesleria coerulea* també abunda en d'altres menes de prats més xeròfils d'aquest sector, assignats a la unitat 36.434.

Z4(2019). No hi és present.

Z5(2020). No hi és present.

Z6(2018). No hi és present.

Z7(2019). No hi és present.

Z8(2020). No hi és present.

Estat de Conservació: 3

HIC que hi correspon: Cap.

36.4142 Prats amb *Trifolium thalii*, *Festuca nigrescens*, *Ranunculus gouanii*..., calcícoles i mesòfils, de l'estatge subalpí superior dels Pirineus

Z1(2018). Hàbitat relacionat amb el *Primulion intricatae* apareix només a la zona calcinal de la coma de Fontseca sota formes no gaire típiques.

Z2(2018-2019). Hem inclòs en aquesta unitat un conjunt de pastures que malgrat ser florísticament poc homogènies, coincideixen en tenir uns requeriments ecològics similars, com són sòls poc o molt profunds desenvolupats sobre roques riques en carbonats, sempre en ambients obacs o en clotades. N'hem vist principalment a la coma de l'Embut, de Noufonts o al torrent de Fontnegra. A part de moltes plantes lligades als prats calcícoles de l'alta muntanya (*Seslerietalia*), que en constitueixen el gruix, no hi manquen espècies dels prats acidòfils circumdants, especialment de les pastures humides dels fons de vall i baixos vessants (*Nardion* principalment). Com en el cas de la unitat anterior, al trobar-se en indrets ombrívols o enclotats, la neu hi sol reposar força temps, de manera que també s'hi fan amb certa freqüència plantes quionòfiles. En general, *Trifolium thalii* hi és el tàxon diagnòstic més freqüent, si bé també apareix localment amb abundància en altres prats de caràcter més esgarapat (del *Festucion gautieri*). Aquests darrers han estat inclosos en aquest hàbitat amb un valor Tipus de 0. Encara en l'apartat florístic, podem destacar la fàcies rica en *Adonis pyrenaica*. L'hem observat a la coma de Noufonts o a l'obaga dels Rocs Blancs de Fontengra.

Z3(2020). Prats que trobem en forma de petites taques a enclavaments calcaris d'indrets nivosos i humits, localitzats al territori sobretot al coll i la part baixa de l'obaga del Torreneules, a la Fossa del Gegant, a la capçalera del torrent de la coma de les Eugues al vessant occidental de les Borregues. Florísticament són poc homogènies, però presenten gairebé sempre de forma diagnòstica l'abundància de *Trifolium thalii* i d'algunes plantes dels prats calcícoles mesòfils de l'alta muntanya, algunes d'elles quionòfiles. Entre elles destaca, per exemple, *Salix retusa*, que hi pot fer localment esteses notables, com hem observat a l'obaga del pla de Dir Missa, on la unitat fa una taca de dimensions notables. Aquesta mena de prats sovint estan en contacte amb els de la unitat següent i amb les congesteres de la unitat 36.122, amb nombroses formes transicionals entre uns i altres difícils d'assignar.

Z4(2019). No hi és present.

Z5(2020). No hi és present.

Z6(2018). Pastura poc o molt calcícola que només hem localitzat en un punt sota el coll de la Marrana, on, de totes maneres, es presenta poc típica. El punt que indiquem és un prat molt dens situat al davall d'una canal ocupada per matollars de *Dryas octopetala* i *Salix retusa*, i que localment està dominat per *Trifolium thalii* i acompanyat per *Festuca nigrescens*, *Bartsia alpina*, *Lotus alpinus*, *Cerastium alpinum*, *Thalictrum alpinum*, etc. *Trifolium thalii* també l'hem vist en altres punts més avall entre el coll de la Marrana i el refugi d'Ulldeter, però apareix de manera molt esparsa, sense dominar clarament, i no ens ha semblat que conformi aquest hàbitat.

Z7(2019). No hi és present.

Z8(2020). No hi és present.

Estat de conservació: 3

HIC que hi correspon: 6170 Prats calcícoles alpins i subalpins. No prioritari.

36.422 Prats de *Kobresia myosuroides*, calcícoles, de l'estatge alpí dels Pirineus

Z1(2018). Hàbitat molt rar al territori degut a la manca de substrat calcícol en exposició obaga a l'estatge alpí; n'hem localitzat tres mostres al vessant occidental de la serra del Borrut i sobre Quatre corns.

Z2(2018-2019). Els prats de *Kobresia* són prou freqüents a l'alta muntanya del territori cartografiat, des dels 2000 metres fins als 2700-2800 metres de la carena oriental (Torreneules, coll de Noufonts...). Es fan típicament en sòls pedregosos de serrats i lloms no gaire inclinats, preferentment obacs però ordinàriament amb poca cobertura de neu. Els exemples típics, calcícoles, apareixen repartits en bona part dels afloraments de roques carbonatades que trobem en forma de franges o taques escampades pel territori. Fan claps de certa entitat a la coma de l'Embut-Ras de l'Ortigar, a la coma de Gombrèn o a la banda obaga del Puig de Fontengra, i presenten una composició florística típica, amb una bona representació de tàxons calcícoles dels prats alpins més o menys xeròfils, alguns d'ells diagnòstics (*Oxytropis halleri*, *Carex capillaris*, *Carex rosea*...). Existeixen, però, d'altres prats clarament dominats per *Kobresia* que prosperen sobre sòls no clarament calcaris (esquistos poc àcids), sovint en zones de contacte amb els afloraments de calcàries abans esmentats. La composició florística d'aquestes formacions s'assimila a la dels prats de les unitats 36.3431* o 36.341. És per aquest motiu que els hi hem assignat un valor tipus de 0. Són freqüents, per exemple, als vessants occidentals del Torreneules, cap al Ras de l'Ortigar o al serrat de la coma del Clot, entre d'altres llocs. Finalment hem de destacar, tant en un tipus o altre de prats, que quan apareixen en indrets més innivats del què és habitual, presenten una certa proporció de plantes quionòfiles, destacant-ne *Salix retusa* i *S. herbacea*, que hi arriben a fer catifes prou importants. Ho hem vist sobretot a l'obaga del Puig de Fontnegra.

Z3(2020). Unitat força estesa per l'estatge alpí i part alta del subalpí del territori estudiat, però amb una àrea força fragmentada, sense fer grans superfícies contínues. La trobem en sòls pedregosos de carenes o de vessants no massa inclinats i preferentment obacs, o en els lloms de les petites ondulacions dels fons de les comes i dels baixos vessants obacs. Sobre sòls carbonatats, com els que trobem a les nombroses barres de calcàries que travessen el territori cartografiat, és on adquireix un aspecte i composició florística més típica, amb nombrosos tàxons característics. N'hem cartografiat bons exemples a la carena septentrional, entre el pic de la Fossa del Gegant i Tirapits, al coll i obaga del Torreneules, a la Fossa del Gegant o al Clot de l'Ós. En aquests indrets *Kobresia* sol ser la planta dominant, si bé pot cedir el lloc a *Carex rupestris* en indrets molt pedregosos (coll de Torreneules, Fossa del Gegant, Tirapits...). Existeixen d'altres prats clarament dominats per *Kobresia* però que prosperen sobre sòls ordinàriament no calcaris (esquistos poc àcids). La seva composició florística és afí a la dels prats del *Festucion supinae* (inclosos majoritàriament a la unitat 36.3431*), de manera que els assignem a la unitat que ens ocupa però amb un valor Tipus igual a 0. N'hem vist taques remarcables a la serra de la Vaca,

cap a Tirapits, en alguns punts de l'obaga alta del Torreneules i al vessant occidental de la carena Gra de fajol – les Borregues – puig de Fontlletera. Finalment hem de destacar les formes lligades a indrets enclotats i nivosos, les quals presenten una composició florística enriquida en plantes quionòfiles. Hi són freqüents *Salix retusa* i *S. herbacea*, que hi arriben a fer catifes prou importants. N'hem vist sobretot als entorns dels plans de Dir Missa.

Z4(2019). No hi és present.

Z5(2020). No hi és present.

Z6(2018). *Kobresia myosuroides* és una planta pròpia de substrats calcaris de l'estatge alpí i d'algunes obagues de l'estatge subalpí, tot i que també apareix en terrenys silicis, segurament poc àcids. En la seva forma més típica, aquest hàbitat apareix com un prat dens dominat per *Kobresia myosuroides*, però a les zones pedregoses o amb afloraments de rocs es presenta en forma de prat obert i esgarapat (fet ja apuntat per Vigo 1996), i sol mesclar-se amb altres hàbitats (31.491, 36.122, 31.6214). Les formes riques amb *Dryas octopetala* s'han descrit com una subassociació especial (*Elyno-Oxytropidetum dryadetosum*) i fan trànsits cap a les catifes de *Dryas octopetala* (31.491) sovint difícils de destriar, i especialment freqüents a l'obaga del puig de les Borregues i la canal de l'Aigua. D'altra banda, si bé es tracta d'una pastura típicament calcícola, sobre granits poc àcids, com ja s'ha comentat anteriorment, no és rar que als prats de *Festuca airoides* (36.3431⁺) hi hagi claps importants de *Kobresia myosuroides*, que s'han descrit com a *Hieracio-Festucetum airoidis* subass. *kobresietosum myosuroidis* (Carrillo & Ninot, 1992; Vigo, 1996). Això es pot trobar als voltants de coll de la Marrana, entre el clot de la Portella i en camp Magre Petit, a la coma Ermada, al cim de Pastuira, al Costabona..., i possiblement en altres punts que no hem detectat. Aquestes situacions menys típiques d'aquest hàbitat, per l'abundància i dominància de *Kobresia myosuroides*, les hem inclòs dins d'aquesta unitat (36.422), tot i que sempre en forma de punts que ocupen poca superfície.

Z7(2019). No hi és present.

Z8(2020). Típicament apareixen en carenes ventoses sobre sòls calcícoles (*Elyno-Oxytropidetum*), però en aquesta mateixes condicions, en sòls àcids, també hi pot dominar aquesta espècie però aquesta comunitat s'inclou dins del *Hieracio-Festucetum airoidis* subass. *kobresietosum myosuroidis*. Ambdós casos els hem inclòs dins d'aquesta unitat, però quan apareixen en substrats àcids, els hem indicat amb Tipus 0. Aquests prats són freqüents al voltant de les Borregues, ja sigui en substrats calcaris o àcids, i més localment, apareixen en punts de la carena entre la serra dels Moros i la Creu Vermella, o bé en vessants ventosos sobre del Galliner.

HIC que hi correspon: 6170 Prats calcícoles alpins i subalpins. No prioritari.

36.434 Prats d'ussona (*Festuca gautieri*) i comunitats anàlogues, calcícoles i mesoxeròfils, de l'alta muntanya pirinenca

Z1(2018). Unitat relativament estesa pel territori ocupa principalment solells calcinals a partir de 1.900 m d'altitud. Hi ha unes taques a la coma de Fontseca i unes altres entre Quatre corns i la costa de les tutes.

Z2(2018-2019). Els prats calcícoles que s'inclouen en aquest hàbitat clapegen el territori, marcant els diferents afloraments calcaris que hi existeixen. Són freqüents, fent franges discontinues, des de Fontalba fins al pla dels Eugassers, a la banda oriental de l'olla de Núria, i als nombrosos afloraments de la coma del Clot i a la part baixa de la vall del riu de Noufonts, a la banda occidental. Es fan en indrets assolellats i en sòls pedregosos poc desenvolupats, de vegades esquelètics o tarterosos. En les formes típiques *Festuca gautieri* hi és abundant, si bé no rarament trobem fàcies en les que hi dominen d'altres espècies com per exemple *F. yvesii* (n'hem vist claps als vessants del Finestrelles, sobre la Jaça de Noufonts, etc.) o *Helictotrichon sedenense*. En llocs arrecerats i calents, com són canals i peus de cingle, *Carex humilis* hi és també força freqüent (per exemple a Fontalba o a la coma de les Perdius). Finalment també podem distingir fàcies lligades a sòls molt pedregosos, esquelètics, en els que hi tenen importància alguns tàxons de caire rupícola com *Globularia repens* o *Paronychia kapela* (ho hem observat bé a la coma del Clot o a la coma de Gombren), i d'altres pròpies dels sòls més tarterosos, distingibles pel seu empobriment general i per la importància d'alguns tàxons glaerícoles (*Galium pyrenaicum*, *Carduus carlinifolius*...).

Z3(2020). Unitat prou freqüent lligada als afloraments de roques carbonatades del territori. Les clapes de més extensió les trobem sobretot al solell de la serra de la Vaca-cingles de la Plana, a la carena i vessants solells entre Tirapits i el pic de la Fossa del Gegant, a la meitat nord de l'obaga del Torreneules i al pic dels Gorgs. A part del substrat, que ha de ser carbonatat, aquests prats requereixen indrets més aviat assolellats i sòls sempre primers o força pedregosos. Es tracta de formacions poc constants pel què fa a la composició florística. *Festuca gautieri*, que és una de les plantes habituals i dominants en l'hàbitat, és més aviat rara en el territori que ens ocupa (és més comú en els prats acidòfils esgarrapats o d'indrets tarterosos de la unitat 36.3432⁺). El seu lloc, sobretot en altitud, l'ocupen d'altres espècies com *Helictotrichon sedenense* i també *Festuca yvesii*, tal i com ho hem observat, per exemple, a Tirapits, al Clot de l'Ós o l'obaga alta del Torreneules. A indrets més baixos, com a la serra de les Pedrisses o als cingles de la Plana, *Carex humilis* es fa dominant en els indrets més assolellats i arrecerats, mentre que *Sesleria coerulea* ho fa en situacions menys exposades. Finalment, trobem fàcies que colonitzen els sòls més incipients i pedregosos, caracteritzades pel seu aspecte particularment esgarrapat i per l'abundància d'alguns tàxons amants dels ambients rupestres com *Globularia repens*, *Paronychia kapela* o *Valeriana apula*, entre d'altres.

Z4(2019). Els trobem a les parts altes del Balandrau, en ambdós vessants, on hi ha afloraments de calcàries, sempre poc extensos i localitzats. Sempre apareixen com a prats esgarrapats i pedregosos. Quan es densifica la pastura, conseqüència de sòls més profunds aquest hàbitat es transforma ràpidament en d'altres (36.311 Pastures de pèl caní, per exemple)

Z5(2020).

Z6(2018). Pastura xeròfila força rara al territori cartografiat, i que queda limitada als pocs afloraments calcaris a l'estatge subalpí i part baixa de l'alpí, principalment entre la collada Fonda i el Costabona, entorns del refugi Costabona, serrat de la Balmeta, canals de la Gallinassa, i entre les roques Blanques i el cingle de les Arbretes. En general es tracta de formacions molt obertes, en sòls molt pedregosos, que ràpidament es transformen cap a pastures acidòfiles quan el sòl és més desenvolupat i s'acidifica. En tot cas, malgrat la raresa de l'hàbitat, l'ussona (*Festuca gautieri*) és força freqüent però formant part d'altres prats d'alta muntanya (36.3432⁺, 36.332, 36.422...), tarteres (61.341, 61.342, 61.345...), matollars (31.431, 31.471⁺, 31.7E, 34.32614⁺...) i boscos (42.4242, 42.43...). En alguns casos, els prats d'ussona fan trànsits amb altres prats, tarteres i pedrusques difícils de delimitar.

Z7(2019). Pastura limitada als pocs afloraments calcaris a l'estatge subalpí: entre la collada Fonda i el pla dels Soms, i sobre els Esquerdissos. Aquestes pastures queden limitades a les petites franges amb substrats calcínals, i ràpidament es transformen cap a pastures acidòfiles quan el sòl és més desenvolupat i s'acidifica. Quan els sòls són molt pedregosos i exposats, aquests prats es transformen en prats calcícoles i xeròfils (34.7133).

Z8(2020). Pastura molt rara i escassa a la vall del Catllar, on queda limitada als pocs afloraments calcaris a l'estatge subalpí que, a més a més, la majoria són de reduïdes dimensions i sovint isolats entre una matriu contínua de substrats àcids. Això fa que alguns d'ells, sobretot els més petits i situats en indrets poc accessibles, siguin difícils de detectar. Aquests prats els hem trobat principalment en dos sectors, a la carena entre les Borregues i la Trona, i al vessant entre la costa de les Eugues i les Maioneses.

Estat de conservació: 3

HIC que hi correspon: 6170 Prats calcícoles alpins i subalpins. No prioritari.

37 HERBASSARS, JONQUERES I PRATS HUMITS

37.1 Herbassars amb ulmària (*Filipendula ulmaria*), higròfils, i comunitats anàlogues, dels estatges montà i submontà

Z1(2018). No hi és present.

Z2(2018-2019). N'hem localitzat en un sol punt, en una vorada higròfila de la freixeneda a la part baixa de l'àrea cartografiada, prop del Daió de Baix.

Z3(2020). Només n'hem localitzat un punt vora la central de Daió de de Baix, a la vora esquerra del Freser.

Z4(2019). No hi és present.

Z5(2020). No hi és present.

Z6(2018). No hi és present.

Z7(2019). No hi és present.

Z8(2020). Herbassar relativament rar que apareix en forma de petites superfícies a les zones baixes de la vall. N'hem marcat 4 punts: dos als marges de la part baixa de la ribera del Catllar, un al clot de les Molloneres a l'alçada del pla del ginebrer de Dalt i un al camp del Pletó, tot i que és molt probable que sigui present en altres indrets.

Estat de conservació: 1/2

HIC que hi correspon: Cap.

37.2 JONQUERES I HERBASSARS HUMITS EUTRÒFICS, MEDIOEUROPEUS

37.212 Herbassars amb *Cirsium rivulare*, *Chaerophyllum hirsutum*..., molt higròfils i eutròfics, i comunitats anàlogues, dels estatges montà i subalpí

Z1(2018). No hi és present.

Z2(2018-2019). No hi és present.

Z3(2020). No hi és present.

Z4(2019). Hem referit a aquest hàbitat uns herbassars higròfils que hi ha al bosc de Ribes, prop de barranc de la Quera a uns 1.700 m d'altitud; no es tracta d'una forma típica de l'hàbitat, però pensem que s'hi pot referir clarament.

Z5(2020). No hi és present.

Z6(2018). Aquests herbassars apareixen ocupant superfícies petites al costat d'alguns cursos d'aigua o en zones molt entollades. Són freqüents als marges de la part baixa del riu Ter i del torrent de la coma de l'Orri, i apareixen més esparsament en altres sectors (ribera de Carboner, la Fageda...). Possiblement sigui present en altres indrets vora altres cursos d'aigua, però sempre ocupant superfícies petites.

Z7(2019). Herbassar força rar i limitat al marge d'alguns cursos d'aigua o en zones molt entollades. L'hem representat a la part baixa del riu Ritort: sota la cabana d'en Barrina, confluència entre el Ritort i el torrent de Sern, i sota el turó de Puig Pedrissa.

Z8(2020). Apareixen esparsament i ocupant superfícies petites al costat d'alguns cursos d'aigua o en zones molt entollades. Hem marcat punts allà on hem vist claps més grans: marges de la ribera del Catllar, del clot de les Molloneres, del clot Triader i del Pletó.

Estat de conservació: 2/3

HIC que hi correspon: Cap.

37.217 Jonqueres de *Juncus effusus*, molt higròfiles, dels estatges montà i subalpí

Z1(2018). Correspon a les poblacions de *Juncus effusus*, acompanyades d'altres plantes molt higròfiles que hi ha a la font de l'Home Mort.

Z2(2018-2019). En coneixem algunes petites taques associades a surgències i petits rierols de la part baixa del territori cartografiat, a les gorges de Núria i a la zona de les Pedrisses (gorges del Freser), entre els 1550 i els 1900 metres. Normalment hi domina *Juncus effusus*, però també hi poden tenir certa importància *Deschampsia caespitosa*, *Holcus lanatus* i *Cirsium palustre*.

Z3(2020). El coneixem només a la part basal, a les gorges del Freser i un sol punt als marges de la pista forestal del bosc de Ribes, vora una surgència. Fa petites taques associades a surgències i petits rierols enmig de prats montans del 35.122+ i del 38.112. A part de *Juncus effusus*, que hi és poc o molt abundant, s'hi fan d'altres tàxons higròfils montans com *Mentha longifolia*, *Deschampsia caespitosa*, *Holcus lanatus*, *Cirsium palustre*, entre d'altres.

Z4(2019). Hem assenyalat un sol punt sota el Cerverís a la part alta del bosc de pardines, en una surgència; és probable que hi hagin altres mostres d'aquest hàbitat que ens hagin passat desapercebudes, perquè sempre ocupen superfícies molt petites.

Z5(2020). Z6(2018). Aquestes jonqueres són relativament freqüents als marges humits i poc o molt solells de la pista de Setcases a Espinavell, del pla Cominal al pla d'en Floretes, i a Querornabòs. Sovint presenten un grau important de pastura, tot i que no sembla que les afecti de manera important. Aquestes jonqueres molt sovint van relacionades amb poblaments de *Glyceria* (53.4) i comunitats dominades per *Cardamine* (54.112).

Z7(2019). Jonquera força freqüent en alguns afloraments d'aigua, marges de cursos fluvials de poca entitat o de prats humits, etc. En general presenten un grau de pastura força elevat, tot i que no sembla que l'afecti de manera important. Sovint van relacionades amb poblaments de *Glyceria* (53.4) i comunitats dominades per *Cardamine* (54.112).

Z8(2020). Jonqueres lligades a afloraments d'aigua i marges de cursos fluvials. Apareixen disperses per tot el territori fins els 1900 m. Sovint presenten un grau de pastura elevat. Hem marcat punts en aquells llocs on n'hem vist superfícies més grans. Sovint apareixen amb comunitats dominades per *Cardamine* (54.112).

Estat de conservació: 2/3

HIC que hi correspon: Cap.

37.21A⁺ Herbassars megafòrbics amb *Valeriana pyrenaica*, fortament higròfils, de les vores de rierols pirinencs

Z1(2018). No hi és present.

Z2(2018-2019). N'hem localitzat un sol poblament a la part baixa del riu de Núria, tocant al Daió de Baix, en terrenys immediats a l'aigua en una clariana de la verneda.

Z3(2020). En coneixem un parell d'exemples (no gaire ben constituïts) a la part baixa de les gorges del Freser, associats als marges del Freser, sovint entre blocs i en ambient poc o molt forestal. D'aquesta mateixa zona hi ha publicat un inventari referit a aquest hàbitat per Carreras & Vigo (1984)

Z4(2019). No hi és present.

Z5(2020). No hi és present.

Z6(2018). Herbassar caracteritzat per l'abundància de la megafòrbia endèmica dels Pirineus *Valeriana pyrenaica*, que creix al marge de cursos d'aigua en ambients força ombrívols. No l'hem vista enlloc i no podem afirmar que aquest hàbitat sigui present al sector cartografiat, però creiem probable que pugui fer-se a la ribera de Carboner o en algun altre curs a la zona baixa, però cas de ser-hi, ocuparia superfícies molt petites.

Z7(2019). No hi és present.

Z8(2020). No hi és present, tot i que X. Oliver (com. pers.) va detectar algun exemplar espars de *Valeriana pyrenaica* a la ribera del Catllar.

Estat de conservació: 3

HIC que hi correspon: Cap.

37.21B⁺ Herbassars de *Carex paniculata*, molt higròfils, dels sòls entollats de l'estatge montà superior

Z1(2018). No hi és present.

Z2(2018-2019). Aquesta mena d'herbassars són molt localitzats al territori estudiat. En coneixem alguns claps de certa entitat a la part baixa del torrent de Fontnegra, i molt més reduïts, a les proximitats de Núria (Roc del Malè), entre uns 1900 i 2100 metres. Els trobem associats a surgències i rierols d'indrets abrigats i més aviat calents. En la majoria de casos les aigües són poc o molt carbonatades, de manera que la comunitat presenta un pes important de plantes de les molleres calcícoles (*Caricion davallianae*), més algunes altres pròpies dels prats xops de llocs més baixos (*Molinion*).

Z3(2020). No hi és present.

Z4(2019). No hi és present.

Z5(2020). No hi és present.

Z6(2018). Herbassar rar al territori ja que requereix aigües amb presència de carbonats i situats a l'estatge montà. N'hem localitzat algun clap als voltants de la cabanya de la Xoriguera i entre Querornabòs i els plans de la Mira. Aquest hàbitat sovint va lligat a molleres alcalines (codi 54.24 (+ 54.2A)) o a molleres de tendència alcalina (54.26). Alguns d'aquests sectors suporten un grau de pastura relativament important.

Z7(2019). En alguns prats humits, herbassars i jonqueres al marge del Ritort, entre la cabana d'en Barrina i les deus de la Molina d'en Bertran, hi ha claps d'herbassars de *Carex paniculata*. Hem marcat dos punts allà on ocupen major superfície i els hem vist més ben constituïts.

Z8(2020). Hàbitat molt rar i localitzat en alguns afloraments d'aigua. L'hem vist només a tres sectors: entre els Orris i la Jaça del Roc al vessant solell a tocar de la ribera del Catllar; a la confluència de la ribera del Catllar amb el clot paral·lel i més al sud del clot de les Molloneres; i en un aflorament d'aigua a el Balegar. En aquests herbassars, al primer sector hi ha plantes de les molleres calcícoles (*Caricion davallianae*), mentre que al segon i tercer no n'hi hem vist. En tots els sectors, però sobretot al primer, hi ha un excés de pastura.

Estat de conservació: 2

HIC que hi correspon: Cap.

37.22 Jonqueres de *Juncus acutiflorus*, acidòfiles, de l'estatge montà

Z1(2018). No hi és present.

Z2(2018-2019). Aquests mulladius són els propis de la part baixa i calenta del territori estudiat. N'hem localitzat només a la les gorges del Freser, entre els 1350 i els 1700 metres, en surgències difuses on l'aigua circula lentament. Algunes d'elles les trobem en ambient forestal, ocupant petites clarianes. La majoria fan superfícies exigües excepte la que hi ha tocant el camí de coma de Vaca, just sota els cingles de les Ribes, on aquesta mena de jonquera, ben típica i constituïda, ocupa algun centenar de mestres quadrats.

Z3(2020). No hi és present.

Z4(2019). No hi és present.

Z5(2020). No hi és present.

Z6(2018). *Juncus acutiflorus* no és rar a les jonqueres de l'estatge montà i part inferior del subalpí, però gairebé sempre l'hem vist formant part de les jonqueres de *Juncus effusus* (37.217) i només hem vist jonqueres de *Juncus acutiflorus* ben constituïdes sobre la Pedregosa i sota la cabana de Xoriguera, on de totes maneres, ocupa superfícies petites. Possiblement la pastura i ruderalització d'algunes jonqueres faci que sigui més rara aquesta jonquera o bé més difícil de detectar quan ha estat depredada.

Z7(2019). No hi és present.

Z8(2020). No hi és present, malgrat que *Juncus acutiflorus* és present en algunes jonqueres de l'estatge montà.

Estat de conservació: 2

HIC que hi correspon: Cap.

37.241 Jonqueres subnitròfiles, de sòls calcigats i temporalment inundats, de la muntanya mitjana

Z1(2018). En coneixem dues localitats, a les pastures vora el cim d'Estremera, en indrets molt pasturats. I un altre sota la font de l'Home Mort que correspon a un herbassar dominat per *Mentha longifolia* situat al riu de les Clotes (o riu de Tosa en alguns mapes).

Z2(2018-2019). Encara que no gaire típics, hem marcat 3 herbassars d'aquesta mena prop de l'alberg Pic de l'Àliga, en torrents molt freqüentats pel bestiar. Estan dominats per *Mentha longifoia*, i hi tenen pes d'altres espècies alhora higròfiles i nitròfiles com *Poa trivialis* o *Aconitum napellus*, entre d'altres.

Z3(2020). No hi és present.

Z4(2019). El coneixem d'un sol indret, vora la bassa contra incendis que hi ha a la pista de la collada de Meianell. Es tracta d'un indret molt visitat pel bestiar.

Z5(2020). No hi és present.

Z6(2018). No hi és present

Z7(2019). No hi és present.

Z8(2020). N'hem trobat algunes mostres als Entreforcs, al Pletó i entre el pla Gran i el pla del Ginebrer de Baix.

Estat de conservació: 2/3

HIC que hi correspon: Cap

37.242 Prats i herbassars subnitròfils, de sòls calcigats i temporalment inundats, de la muntanya mitjana

Z1(2018). No hi és present.

Z2(2018-2019). No hi és present.

Z3(2020). No hi és present.

Z4(2019). No hi és present

Z5(2020). No hi és present.

Z6(2018). Sota la cabana de Xoriguera, al marge de la carretera, hem localitzat un petit clap d'aquests herbassars subnitròfils dominats per *Carex hirta*. És probable que aquest hàbitat sigui present en altres punts de la part baixa, però sempre ocupant superfícies petites.

Z7(2019). No hi és present.

Z8(2020). No hi és present, tot i que als marges humits d'alguns camps de la part baixa (com a les Canameres) hi ha formacions que s'hi aproximen.

Estat de conservació: 2

HIC que hi correspon: Cap.

37.312 Herbassars graminoides amb alba roja (*Molinia coerulea*), higròfils i neutroacidòfils, de la muntanya mitjana

Z1(2018). Hem assenyalat un sol punt al riu de les Clotes, als marges del torrent, per sobre de la font de l'Home Mort. Hàbitat molt rar al territori.

Z2(2018-2019). Hem marcat alguns claps d'aquest tipus d'herbassars en llocs abrigats de la capçalera del torrent de la Font del Grill, a la prat baixa de les gorges de Núria i al vessant oriental del Roc del Malè. En tots els casos ocupen petites superfícies associades a rierols de poc cabal en els que l'aigua s'escola lentament o en entorns de degotalls o surgències en fissures de roques. Tan sols a la capçalera del torrent del Salt del Grill fan superfícies de prou entitat com per ser cartografiades a l'escala de treball. Els hem detectat des dels 1300 metres fins a uns 2100, i en la seva composició florística hi són rares les espècies de les molles de més altitud i hi sovintegen o hi dominen les plantes dels herbassars higròfils montans (*Succisa pratensis*, *Cirsium monspessulanum*, *Carex pallescens*, *Cirsium palustre*, *Juncus effusus*, *J. conglomeratus*...).

Z3(2020). Herbassars cenyits al sector de les gorges del Freser i distribuïts especialment a la seva part baixa, tot i que en tenim exemples fins els 2300 metres (sota els Portells de la Malaterra). En tots els casos ocupen petites superfícies associades a rierols de poc cabal en els que l'aigua s'escola lentament o en entorns de degotalls o surgències en fissures de roques, com els que hem marcat a la Solaneta de coma de Vaca. Fisiognòmicament es caracteritzen sobretot per l'abundància de *Molinia coerulea*, i florísticament presenten una combinació de plantes de les molles de més altitud (*Carex nigra*, *Parnassia palustris*, *Carex echinata*...) i d'altres pròpies dels herbassars higròfils montans (*Succisa pratensis*, *Carex pallescens*, *Cirsium palustre*, *Deschampsia caespitosa*...).

Z4(2019). No hi és present

Z5(2020). No hi és present.

Z6(2018). No hi és present.

Z7(2019). No hi és present.

Z8(2020). Hàbitat rar i localitzat, lligat a petits rierols formats per afloraments d'aigua en llocs poc o molt termòfils. Són especialment freqüents al sector entre el clot de Triader i el clot de les Molloneres, on hi ha nombrosos afloraments d'aigua que creen petits riuets entre els prats de *Festuca paniculata* (36.3311). Més puntualment també n'hem vist al pla del Ginebrer de Dalt, a la costa del Pi i al Pletó.

Estat de conservació: 3

HIC que hi correspon: 6410 Herbassars de *Molinia coerulea* en sòls calcaris torbosos o argil·lollimosos (*Molinion caeruleae*). No prioritari.

37.7 VORADES HERBÀCIES SUBNITRÒFILES

37.72 Herbassars subnitròfils de marges i clarianes forestals, en indrets ombrejats i frescals de la muntanya mitjana

Z1(2018). No hi és present.

Z2(2018-2019). Com succeeix amb d'altres hàbitats propis de la muntanya mitjana, aquests herbassars apareixen només al sector de les gorges de Núria i del Freser, assolint com a molt, en les canals dels voltants del Roc de Totlomón, els 1600-1700 metres. Es fan en clarianes i vorades de boscos de tendència humida (freixenedes i avellanoses principalment). Són variables pel què fa a la composició florística, però destaquen per l'abundància d'alguna espècie diagnòstica com pot ser *Cruciata laevipes*, *Salvia glutinosa*, *Elymus caninus*, *Lamium macualtum* o *Eupatorium cannabinum*. Aquesta darrera es fa sovint en ambients higròfils, al marge de rierols o torrents en ambient forestal.

Z3(2020). Herbassars que al territori cartografiat tan sols poden desenvolupar-se bé a la part basal, és a dir, al sector de les gorges del Freser. Encara que força rars, en torbem alguns exemples colonitzant les clarianes i vorades de boscos de tendència humida (freixenedes i avellanoses principalment), sobre sòls eutròfics. Florísticament són variables, però sempre presenten abundància d'alguns tàxons diagnòstics (o combinació d'aquests) com són *Salvia glutinosa*, *Galeopsis tetrahit*, *Cruciata laevipes*, *Lamium macualtum* o *Eupatorium cannabinum*, amb els que es combinen d'altres tàxons ruderals i d'altres propis dels boscos mesòfils.

Z4(2019). No hi és present

Z5(2020). No hi és present.

Z6(2018). Hàbitat present als sectors de menor altitud, entre Setcases i el Catllar, on apareix ocupant petites superfícies als marges del riu Ter o d'altres cursos fluvials petits, al marge de boscos de ribera, boscos humits o prats de dall. Simbòlicament n'hem marcat dos punts allà on els hem vist més desenvolupats.

Z7(2019). No hi és present.

Z8(2020). Tot i que deu ser més abundant del que indiquem, només l'hem vist al Pletó i al marge d'un riuet prop de la jaça d'en Borra.

Estat de conservació: 3

HIC que hi correspon: 6430 Herbassars higròfils, tant de marges i vorades com de l'alta muntanya. No prioritari.

37.8 HERBASSARS SUBALPINS

37.82 Herbassars graminoides, sovint dominats per *Calamagrostis arundinacea*, de vessants solells de l'estatge subalpí

Z1(2018). No hi és present.

Z2(2018-2019). Aquests herbassars de caràcter megafòrbic apareixen fent claps de poca entitat en relleixos i peus de cingle ombrívols i humits de la part baixa del territori estudiat, principalment a les gorges de Núria. També n'hem vist a les gorges del Freser, però l'orientació general solella d'aquest sector sembla que els afavoreix menys, essent força més rars i quedant refugiats a les canals més pregones (roc de Totlomón i proximitats). La composició florística d'aquestes formacions està presidida per *Calamagrostis arundinacea* i *Allium victorialis*, als que acompanyen alguns tàxons propis dels herbassars megafòrbics i dels prats propers com *Geranium sylvaticum*, *Thalictrum aquilegiifolium*, *Veratrum album*, *Aconitum pyrenaicum* o *Festuca gautieri*, entre d'altres. La diversitat d'aquests herbassars es veu simplificada en aquells indrets menys propicis, quedant sovint reduïda a herbassars gairebé monoespecífics de *Calamagrostis arundinacea* (tipus = 0).

Z3(2020). Limitats al sector de les gorges del Freser, aquests herbassars prosperen en llocs molt abruptes, ocupant relleixos i peus de cingle amb sòl profund i humit. Els hem vist per sota dels 2200 metres i, donada la seva peculiar ecologia, fent sempre claps de poca entitat. La seva fisiognomia no és pas la d'un herbassar megafòrbic alt i vigorós, sinó que més aviat pren l'aspecte d'una gespa de mida mitjana, en la que destaquen per la seva abundància *Calamagrostis arundinacea* i *Allium victorialis*. La flora acompanyant és una barreja de tàxons dels herbassars megafòrbics (*Geranium sylvaticum*, *Thalictrum aquilegiifolium*, *Veratrum album*, *Aconitum pyrenaicum*...) i dels prats més eixuts del voltant (*Festuca eskia*, *F. paniculata*, *Iris latifolia*...). Localment, en sòls particularment humits, com passa les roques regalimants de la Solaneta de coma de Vaca, aquests herbassars fan mosaic amb herbassars higròfils de la unitat 37.312 i d'altres megafòrbics de la unitat següent.

Z4(2019). No hi és present

Z5(2020). No hi és present.

Z6(2018). Aquests herbassars estan força ben constituïts i rics florísticament al tram mig del torrent de coma Ermada, als marges acanalats del torrent al sector solell entre la carretera i el pla del Presidi; i apareixen més mal caracteritzats esparsament en altres punts principalment en repeus o replans de rocs (entre el clot de la Jaça dels Marrans i la canal de l'Aigua, canals de Concròs, les Llosardes).

Z7(2019). No hi és present.

Z8(2020). N'hem marcat un únic punt en una canal obaga al clot Triader. En aquest sector, molt encaixonat entre rocs, hi ha diversos canals amb herbassars megafòrbics, però només en un punt hi hem vist una comunitat constituïda per *Calamagrostis arundinacea*, *Allium victorialis* i

altres tàxons propis dels herbassars megafòrbics. *Allium victorialis* no es coneixia a la vall del Catllar (Oliver, 2019).

Estat de conservació: 3

HIC que hi correspon: 6430 Herbassars higròfils, tant de marges i vorades com de l'alta muntanya. No prioritari.

37.83 Herbassars megafòrbics de l'estatge subalpí dels Pirineus i del Montseny

Z1(2018). Només coneixem aquest hàbitat de dos indrets; un és als marges del riu de les Clotes cap a 2.000 m d'altitud on hi domina *Adenostyles alliaria* i l'altre el a les vores del riu de Tosa als marges del camí que va de Queralbs a la mina Zaragoza on hi dominen *Aconitum anthora*, *Talictrum aquilegifolium*,... i que representa una forma menys típica de l'hàbitat.

Z2(2018-2019). Els herbassars d'aquesta unitat els trobem lligats en sòls molt humits i fèrtils d'indrets ombrívols. Això fa que la majoria d'ells els trobem associats al marge de cursos d'aigua (sovint prop de salts i indrets similars) i en canals o peus de roca. En el mapa podem observar com ressegueixen principalment els torrents i rierols, i que són prou freqüents al riu de Núria i a les parts baixes del de Finestrelles, del d'Eina i del de Noufonts. Malgrat que hi ha una certa variació pel què fa la composició florística, en la majoria hi són abundants *Peucedanum ostruthium*, *Luzula desvauxii*, *Chaerophyllum hirsutum*, *Adenostyles alliariae* i *Geranium sylvaticum*. En sòls també humits però més freqüentats pel bestiar s'hi fan dominants *Veratrum album* o *Aconitum napellus*, tal i com hem vist en alguns punts de la solana d'Eina. També hem observat que en els indrets més secs, com per exemple algunes canals del Roc de la Malè, *Polygonum alpinum* passa a ser l'espècie dominant.

Z3(2020). Aquests herbassars, més exigents pel què fa a la humitat que els anteriors, els hem localitzat principalment al fons de vall i en canals pregones de l'àrea de les gorges del Freser. N'hem vist sobretot resseguint el Freser i al Clot de Malinfern. Aprofiten els sòls fèrtils i humits associats a corrents d'aigua (sovint prop de salts i indrets similars), moltes vegades creixent entre blocs. Malgrat que hi ha una certa variació pel què fa la composició florística, la majoria d'ells estan constituïts per herbassars mixtos en els que hi abunden *Peucedanum ostruthium*, *Luzula desvauxii*, *Chaerophyllum hirsutum*, *Adenostyles alliariae*, *Geranium sylvaticum*, *Veratrum album*, *Athyrium filix-femina* i *Aconitum lycotonum*. En roques regalimants molt ombrívols la comunitat es simplifica i passa a estar dominada per *Luzula desvauxii*, tal i com hem pogut observar a la part alta del clot de Malinfern. De forma contrària, en indrets arrecerats i més aviat solells, l'espècie dominant passa a ser *Polygonum alpinum*, com hem vist a les Pigotoses.

Z4(2019). No hi és present.

Z5(2020). No hi és present.

Z6(2018). Apareixen dispersos per tot el territori, especialment als marges dels principals cursos fluvials, però també en canals, repeus de cingleres o entre rocs. Tenen una la composició florística força variada segons l'exposició, l'altitud, el cabal d'aigua, la profunditat del sòl, etc. Als marges de rius, torrents i canals humides poden ocupar força extensió, i en les altres zones són més puntuals. Hem marcat polígons allà on hem vist que ocupen més extensió i punts on són més escassos, tot i que alguns cursos no els hem pogut explorar en la seva totalitat per la poca accessibilitat, i, a més, cal tenir present que en alguns sectors hem donat prioritat a altres formacions vegetals (arbustives o arbòries) per sobre d'aquests herbassars megafòrbics, pel que

tot i que els haguem pogut marcar amb punts, la seva extensió real en determinats cursos és més gran.

Z7(2019). En aquest sector del Parc només hem vist petits claps d'aquests herbassars megafòrbics al marge del riu Ritort, on hem marcat dos punts allà on els hem vist més ben constituïts.

Z8(2020). Apareixen dispersos per tot el territori però sempre lligats a cursos d'aigua o repeus de cingle. A les parts baixes i en llocs poc freqüentats pel bestiar, són força ufanosos i rics en espècies, però a les zones més altes o freqüentades pel bestiar s'empobreixen i estan dominats per *Veratrum album* o *Aconitum napellus*.

Estat de conservació: 2/3

HIC que hi correspon: 6430 Herbassars higròfils, tant de marges i vorades com de l'alta muntanya. No prioritari.

37.88 Sarronars (comunitats dominades per *Chenopodium bonus-henricus*) i altres herbassars nitròfils d'alta muntanya

Z1(2018). Correspon als indrets on reposa el bestiar i, per tant, estan repartits per tota la zona de pastura del territori. Solen trobar-se a una altitud no superior als 2.300 m.

Z2(2018-2019). La gran majoria dels exemples d'aquests herbassars recollits en la cartografia present corresponen a indrets molt freqüentats pel bestiar, en general ubicats sobre pastures més o menys mesòfiles (36.311, 36.3431⁺). En funció del grau de trepig, trobem des d'herbassars d'herbes altes com *Urtica*, *Aconitum napellus*, *Chenopodium bonus-henricus*, en els indrets menys fressats, fins a comunitats més rases, amb algunes plantes resistents al trepig dels prats originals (*Achillea millefolium*, *Ranunculus bulbosus*, *Alchemilla* spp., etc.) i amb molta abundància de tàxons nitròfils com *Taraxacum dissectum*, *Trifolium repens*, *Poa supina*, *Capsella bursa-pastoris*, entre d'altres. La majoria de taques es troben recollides a la capa de punts excepte a les proximitats de Núria i de l'alberg del Pic de l'Àguila, on n'hem pogut dibuixar claps de més entitat.

Z3(2020). Recollim en aquesta unitat aquelles comunitats de caràcter nitròfil que es desenvolupen en indrets molt freqüentats pel bestiar (principalment boví i equí). Les hem detectat sempre en indrets planers més o menys accessibles de les valls principals. Corresponen a fàcies molt pertorbades de pastures mesòfiles, principalment de l'aliança *Nardion* (més rarament del *Festucion supinae*), i estan dominades per plantes nitròfiles de port petit o mitjà com *Taraxacum dissectum*, *Trifolium repens*, *Poa supina*, *Capsella bursa-pastoris*, *Polygonum aviculare*, *Chenopodium bonus-henricus*, etc. En general, si el grau de pertorbació no és molt elevat, encara conserven alguns tàxons dels prats originals resistents al trepig com són *Ranunculus bulbosus*, *Nardus*, *Achillea millefolium*, *Alchemilla* spp., etc.

També hem inclòs en aquesta unitat els herbeis de sòls trepitjats que envolten el refugi de coma de Vaca. Tenint en compte la quantitat de bestiar que pastura per aquestes zones és segur que se'n puguin trobar més.

Z4(2019). Hem assenyalat dos polígons al coll de Meianell i al Pla Condal i un punt al vessat SW del Cerverís, indrets on hi reposa el bestiar. És probable que n'hi hagin d'altres mostres ocupant superfícies petites.

Z5(2020).

Z6(2018). Hàbitat dispers per tot el territori en aquells indrets més freqüentats pel bestiar (pletes, jaces, cabanes...), sobretot en zones planeres o comes d'algunes pastures o en clarianes forestals. A les zones no molt trepitjades hi apareixen els herbassars del *Rumici-Chenopodietum boni-henrici* dominats per *Chenopodium bonus-henricus*, *Aconitum napellus*, *Rumex longifolius*..., mentre que a les zones més trepitjades hi sol dominar el *Taraxaco-Poetum supinae* caracteritzat principalment per *Taraxacum dissectum*, *Poa supina* i *Urtica dioica*. Una ruderalització excessiva fa evolucionar aquests herbassars cap a comunitats ruderals de muntanya (87.22⁺).

Z7(2019). Els sarronars (*Rumici-Chenopodietum boni-henrici*) i comunitats afins (*Taraxaco-Poetum supinae*) són presents per tot el territori en aquells indrets més freqüentats pel bestiar (pletes, jaces, cabanes...), on substitueixen els prats acidòfils (sobretot 35.122⁺, i en menor mesura 36.311).

Z8(2020). Hàbitat força abundant i dispers per tot el territori on hi ha pastures, especialment a la franja entre 1500 i 2300 m. Apareixen en aquells indrets on s'instal·la el bestiar al voltant de pletes, jaces, cabanes..., de manera que apareixen en forma de claps entremig dels prats més pasturats: prats silicícoles i mesòfils (35.122⁺) i prats de pèl caní (36.311). Hem indicat els punts on hem vist més extensió d'aquestes comunitats, però n'hi ha d'altres i, a més a més, sovint molts prats tenen una proporció important de plantes d'aquests herbassars nitròfils.

Estat de conservació: No és procedent

HIC que hi correspon: Cap.

37.89* Herbassars de rovell d'ou (*Trollius europaeus*), bistorta (*Polygonum bistorta*)..., no dallats, de l'estatge subalpí

Z1(2018). No hi és present.

Z2(2018-2019). En coneixem un sol clap a la part baixa del riu d'Eina. Es fa en els sòls humits immediats a l'aigua.

Z3(2020). N'hem marcat dos petits claps a la part baixa de les gorges del Freser. Poc típics, corresponen a fàcies d' herbassars megafòrbics on hi abunda *Trollius europaeus*, associats a sòls humits del fons d'alguna canal.

Z4(2019). No hi és present.

Z5(2020). No hi és present.

Z6(2018). Aquests herbassars són més rars que els precedents, i, tal i com indica Vigo (1996), sembla que tenen preferència pels terrenys poc o molt calcaris i fondals humits. Així, n'hem marcat punts a la cabana de Xoriguera, entre el pla del Rebost i el pla de Carboner, al clot de la Baga de Ventaiola i a la jaça del Mig.

Z7(2019). Només els hem vist a les closes de Siern, tot i que *Trollius europaeus* és present en altres prats i herbassars humits.

Z8(2020). Hem marcat tres punts al vessant entre el pla Gran i la ribera del Catllar, en un aflorament d'aigua entre el clot de Triader i el clot de les Molloneres, i a la part baixa del torrent del Pletó. Bo i això, *Trollius europaeus* és molt abundant en altres prats, herbassars humits i boscos higròfils.

Estat de conservació: 2

HIC que hi correspon: Cap.

38 PRATS DE DALL I PASTURES GRASSES

38.1 PASTURES GRASSES

38.112 Prats amb *Cynosurus cristatus*, mesòfils, intensament pasturats

Z1(2018). No hi és present.

Z2(2018-2019). No hi és present.

Z3(2020). Aquests prats ocupen clarianes de la freixeneda i de l'avellanosa de la part més baixa de la vall del Freser, no gaire allunyats del riu mateix. Es troben en indrets més aviat planers, amb sòls profunds, humits i eutròfics. Tot i que ordinàriament l'hàbitat requereix una pastura força intensa per a la seva existència, els exemples que hem detectat no en presenten signes recents clars. Malgrat això, la composició florística és força típica, amb abundància de nombrosos tàxons diagnòstics com són *Cynosurus cristatus*, *Phleum pratense*, *Bromus hordeaceus*, *Trifolium repens*, etc., acompanyats d'un conjunt d'espècies pròpies dels prats mesòfils més o menys acidòfils de l'entorn (unitat 35.122⁺).

Z4(2019). No hi és present.

Z5(2020). No hi és present.

Z6(2018). Hem marcat tres punts d'aquest hàbitat per ressaltar la dominància puntual de *Cynosurus cristatus* en alguns prats de dall, prats mesòfils i herbassars intensament pasturats: la closa llarga, sota l'Igol del Ferrer i al pla de l'Avetosa.

Z7(2019). Anteriorment ja hem comentat que en alguns sectors molt pasturats entre la collada de Prats i el coll Pany, els prats silicícoles i mesòfils (35.122⁺) s'enriqueixen amb plantes adaptades a aquesta pastura intensa com *Cynosurus cristatus*, *Phleum pratense* o *Trisetum flavescens*. Simbòlicament hem marcat un punt d'aquest hàbitat sota les basses del Puig Sec per indicar la presència i abundància puntual d'aquestes espècies en el prats silicícoles i mesòfils.

Z8(2020). No hi és present, malgrat que alguns prats mesòfils montans sovint hi abunda localment *Cynosurus cristatus*.

Estat de conservació: 1/2

HIC que hi correspon: Cap.

38.2 PRATS DE DALL DE TERRA BAIXA I DE LA MUNTANYA MITJANA

38.23 Prats dalladors amb fromental (*Arrhenatherum elatius*), dels estatges submontà i montà

Z1(2018). Hi corresponen 2 prats de dall situats vora la casa dels Plaus. Tos dos estan en actiu i ben mantinguts.

Z2(2018-2019). No hi és present.

Z3(2020). No hi és present.

Z4(2019). Hem assenyalat tres petits prats a la vall del Maçanell, algun d'ells amb signes d'un cert abandonament.

Z5(2020). No hi és present.

Z6(2018). Aquests prats de dall es situen a les parts més baixes del territori cartografiat, entre els 1200-1300(1500) m, principalment als marges del riu Ter per sota del municipi de Setcases, i puntualment a la ribera de Carboner. En general hi dominen les gramínies (*Arrhenatherum elatius*, *Trisetum flavescens*, *Dactylis glomerata*, *Anthoxanthum odoratum*, *Holcus lanatus*, *Phleum pratense*...). La majoria d'aquests prats sembla que són poc o molt ressebrats periòdicament i, alguns, suporten una pastura relativament important, tot i que possiblement aquesta pastura s'alterna entre anys i aquest efecte no és especialment negatiu.

Z7(2019). A la part més baixa del riu Ritort hi ha dos prats de dall mig abandonats als marges del riu, però que encara conserven l'aspecte i la composició florística d'un prat de dall.

Z8(2020). Als límits cartografiats hi queda inclòs un petit fragment d'un prat de dall a l'altre banda del riu Ter, fora de la vall del Catllar. Dins els límits estrictes de la vall, hem delimitat un polígon a l'artiga del Ter on hi ha un prat de dall que està en procés d'abandonament, i hem marcat punts d'aquest hàbitat a l'artiga d'en Xambra i a el Giny, on hi ha prats mesòfils del 35.122+ amb claps més ufanosos que tendeixen florística i estructuralment cap a prats de dall, de manera fent canvis en la gestió podrien evolucionar cap a prats de dall.

Estat de conservació: 2

HIC que hi correspon: 6510 Prats de dall de terra baixa i de la muntanya mitjana (*Arrhenatherion*). No prioritari.

38.3 PRATS DE DALL ALTIMONTANS I SUBALPINS

38.3 Prats dalladors, mesohigròfils, principalment altimontans (i subalpins)

Z1(2018). No hi és present.

Z2(2018-2019). Hem inclòs en aquesta unitat uns prats ubicats als entorns del pla de Sallent, a les gorges de Núria. Es tracta de formacions ufanoses en sòls planers i humits en les que hi són freqüents plantes típiques dels prats dalladors de caràcter més humit. Potser dallats en l'antiguitat, actualment es troben en estat d'emmatament, amb abundància d'algunes mates i plantes pròpies dels herbassars subnitròfils humits (*Rubus idaeus*, *Chaerophyllum aureum*...).

Z3(2020). No hi és present.

Z4(2019). No hi és present.

Z5(2020). No hi és present.

Z6(2018). Prats de dall situats a major altitud que els precedents (1350-1600 m) i caracteritzats per la presència de gramínies però, sobretot, de plantes higròfiles (*Polygonum bistorta*, *Trollius europaeus*, *Filipendula ulmaria*...) i umbel·líferes (sobretot *Heracleum sphondylium* i *Astrantia major*). Ocupen extensions importants, per bé que majoritàriament queden fora dels límits cartografiats, als marges del riu Ter aigües amunt de Setcases. Alguns mostren procés d'abandonament i altres sembla que han estat llaurats en algun moment recent.

Z7(2019). No hi és present.

Z8(2020). No hi és present.

Estat de conservació: 2

HIC que hi correspon: 6520 Prats de dall altimontans i subalpins (*Trisetum-Polygonion bistortae*). No prioritari.

4 BOSCOS

41 BOSCOS CADUCIFOLIS, PLANIFOLIS

41.1 FAGEDES

41.172 Fagedes acidòfiles pirenaicooccitanes

Z1(2018). No n'hem vist cap mostra, però Vigo (1983) indica la presència d'uns quants exemplars de faig cap al fons de la vall Estremera a uns 1.600 m d'altitud, indicació que hem fet servir per situar-hi un punt d'aquest hàbitat. Podria ser que en algun altra racó d'aquesta vall, gairebé impossible de transitar, n'hi hagués alguna altra mostra.

Z2(2018-2019). No hi és present.

Z3(2020). El faig és un arbre raríssim al territori estudiat que tan sols apareix de forma escadussera en els llocs més arrecerats del solell de la part baixa de les gorges del Freser, per sota dels 1700 metres aproximadament. De forma aïllada n'hem vist dins dels bosquets de roure de fulla gran (41.5611) o avellanoses (31.8C3⁺), i només fa rodals més o menys purs d'algunes desenes de metres quadrats al fons d'algunes canals (torrent de Joan Déu, torrent de la Balma...). Aquests grupets, presenten una composició florística més o menys afí a la de les fagedes acidòfiles, tot i que per la seva particular ubicació, presenten nombrosos elements mesòfils propis d'herbassars humits (*Aconitum lycoctonum*, *Salvia glutinosa*, *Veratrum album*, etc.).

Z4(2019). No hi és present.

Z5(2020). No hi és present.

Z6(2018). Al territori cartografiat no hi ha cap fageda extensa, però sí que apareixen faigs més o menys aïllats en rouredes, freixenedes, pinedes de pi negre, avellanoses, bedollars, etc. Aquests són força freqüents a la part baixa de la бага de Queràs, on hem marcat un punt sota les clapisses de la Fageda, on hem vist el clap de faig més gran, tot i que no és gaire extens ni la composició florística gaire típica. Possiblement en aquest sector el faig no troba les condicions idònies per a desenvolupar-se i, en el seu lloc, s'hi instauren els bedollars higròfils i acidòfils de l'hàbitat 41.B331⁺ tal com indiquen diversos autors (Vigo, 1996; Carreras *et al.*, 2015), i que són força comuns a les zones baixes, obagues i properes a cursos fluvials.

Z7(2019). No hi és present.

Z8(2020). No hi és present.

Estat de conservació: 3

HIC que hi correspon: 9120 Fagedes acidòfiles. No prioritari.

41.3 FREIXENEDES

41.33 Freixenedes dels Pirineus i de les muntanyes catalanídiques septentrionals

Z1(2018). Localitzat a la part baixa de la vall Estremera principalment en fondalades i en vessants que mantenen molt la humitat. Les formes més típiques són boscos purs de freixes, però és freqüent que hi hagi altres arbres a l'estrat arbori (*Pinus sylvestris*, *Populus tremula*, *Sorbus aria*, *S. aucuparia*, *Salix caprea*...) així com un estrat arbustiu superior amb abundància d'avellaner (*Corylus avellana*)

Z2(2018-2019). Són freqüents als ambients forestals de la part més baixa del territori estudiat, pujant pel vessant solell de les gorges del Freser fins al Daió de Dalt o pel riu de Núria fins el pont del Cremal, a uns 1500 metres. La majoria d'elles són, però, boscos joves, provinents de la recolonització de terrenys antigament dedicats a la pastura i al cultiu. Tan sols prop dels rius, especialment del de Núria, trobem exemples més ben constituïts. En general, doncs, són boscos poc densos, sovint amb avellaners barrejats, i amb una composició florística poc típica, amb nombrosos tàxons heliòfils o de caràcter més o menys ruderal en el seu interior. Podríem considerar que gran part de les avellanoses (31.8C3⁺) que trobem al solell de les gorges del Freser corresponen a fases serials d'aquests boscos.

Z3(2020). Potencialment la freixeneda ocuparia els sòls profunds i no massa inclinats de bona part del sector més baix del territori cartografiat (gorges del Freser). Actualment, però, el seu lloc és ocupat sobretot per avellanoses de la unitat 31.8C3⁺, que s'han de considerar com a una etapa serial prèvia als boscos d'aquesta unitat. De fet, trobem freixes esparsos en la majoria de taques d'avellanosa, però només molt localment arriben a fer algun rodal més o menys pur.

Z4(2019). Habitat relativament rar al territori; hem assenyalat un clap gran al riu de Maçanell, un al torrent de Serrabona i un altre sobre Pardines. Solen ocupar superfícies petites en indrets enclotats. De vegades incorporen verns (*Alnus glutinosa*).

Z5(2020). No hi és present.

Z6(2018). Les freixenedes queden restringides a les parts baixes de la zona cartografiada, on ocupen l'espai entre la vegetació de ribera on encara hi ha sòls profunds i humits, i els boscos o matollars més secs de zones amb major pendent. Els hem representat principalment als marges del riu Ter, entre les Garferes i el clot dels Solans, i puntualment sota la Bauma de les Donzelles. El freixe (*Fraxinus excelsior*), però, és freqüent de trobar en altres boscos però sempre de forma esparsa o fent petits grupets que no arriben a conformar cap freixeneda. Algunes d'elles presenten un sotabosc ruderalitzat per pastura.

Z7(2019). Les freixenedes són presents a les parts baixes de la zona cartografiada, en vessants amb sòls profunds i relativament humits, propers a cursos fluvials. Pretèritament algunes freixenedes va ser talades i transformades en pastures o prats, pel que en absència de pastura i tala, algunes bosquines, matollars i prats situats en aquests vessants de l'estatge montà evolucionaran cap a freixenedes. De fet, és freqüent veure individus aïllats o petits claps de freixe

en algunes bosquines (31.8D, 31.8F, 31.8C1+...) o matollars (31.8414). El sotabosc d'algunes d'aquestes freixenedes està força ruderalitzat per la presència de bestiar.

Z8(2020). Bosc present sobretot als vessants solells, però humits, de la part baixa de la vall. Aquests boscos contacten amb rouredes i avellanoses, ja sigui de forma natural o bé fruit d'antigues explotacions forestals, de manera que fan trànsits o es barregen entre ells i són difícils de delimitar amb exactitud. A més a més, no és rar que a l'estrat arbori hi apareguin altres espècies forestals, o bé que el sotabosc hi abundi l'avellaner o el boix, i que sovint el sotabosc estigui força ruderalitzat, i tot això dificulta delimitar aquestes unitats. Un altre cas on els límits no són sempre clars és entre les freixenedes i les vernedes, ja que per exemple a la ribera del Catllar la freixeneda va progressivament substituint a la verneda, de manera que no és rar trobar verns dins de la freixeneda no només a la ribera del Catllar, sinó també a les parts baixes d'altres cursos fluvials de menor entitat.

D'altra banda, al vessant obac de la part baixa de la vall hi ha alguns boscos dominats pel freixe i l'avellaner, però la composició florística hi és més higròfila que a les freixenedes típiques, i s'adiu més amb el *Veronico urticifoliae-Betuletum pendulae* descrit per Vigo (1984) de la veïna vall de Ribes que, de fet, aquest autor ja indica que hi ha casos on hi domina el freixe. Com a cas extrem i exemplificador del que comentem, *Botrychium matricariifolium* (que vam trobar l'any 2018 al Catllar) apareix precisament en un d'aquests boscos de l'obaga dominats pel freixe i l'avellaner, però la composició florística no encaixa gens bé en el d'una freixeneda típica, i sí dins del *Veronico urticifoliae-Betuletum pendulae*.

Estat de conservació: 2/3

HIC que hi correspon: Cap.

41.4 BOSCOS MIXTOS DE VESSANTS ROSTOS I D'ENGORJATS

41.44 Boscos caducifolis mixtos, sovint amb tells (*Tilia* spp.), dels engorjats i dels vessants ombrívols, pirenaicocantàbrics

Z1(2018). Hem referit a aquest hàbitat dos petites superfícies dominades pel tells, situades al fons de la vall Estremera en indrets molt afondalats i protegits per parets i pendents rocosos.

Probablement no responen a les formes més típiques de l'hàbitat des d'un punt de vista florístic.

Z2(2018-2019). Hem recollit dins d'aquest hàbitat un rodal de freixeneda rica en *Tilia platyphyllos*, ubicada en una canal molt ombrívola prop del riu de Núria, entre el prat de Gotilla i el prat Bac.

Z3(2020). No hi és present.

Z4(2019). No hi és present.

Z5(2020). No hi és present.

Z6(2018). No hi és present.

Z7(2019). No hi és present.

Z8(2020). No hi és present, tot i que els til·lers són localment abundants en algunes freixenedes de la vall.

Estat de conservació: 3

HIC que hi correspon: 9180* Boscos de vessants rostos, tarteres o barrancs, del *Tilio-Acerion*. Prioritari

41.5 ROUREDES ACIDÒFILES DE CARÀCTER ATLÀNTIC

41.5611 Boscos de roure sessiliflor (*Quercus petraea*), de vegades amb altres caducifolis (*Betula pendula*...), acidòfils i xeromesòfils, pirinencs i del territori catalanídic septentrional

Z1(2018). No hi és present.

Z2(2018-2019). Juntament amb les freixenedes, aquestes rouredes dominen els ambients forestals de la part basal del territori cartografiat. A diferència d'aquelles, aquests defugen els fondals i poblen vessants més secs i inclinats, no rarament en ambients força abruptes, podent ocupar feixants entre cingles, tal i com s'observa al solell de les gorges del Freser (cingles de les Ribes, canal del torrent de la Font del Grill, etc.). Ja sigui perquè provenen de recolonitzacions recents o per limitants de tipus edàfic (sòls massa rocosos), la majoria d'aquestes rouredes són joves i poc madures, amb un estrat arbori en el que s'hi mesclen d'altres caducifolis més o menys pioners (*Sorbus aria*, *Betula pendula*, *Corylus*), i amb un elevat pes d'espècies heliòfiles en la seva composició florística.

Z3(2020). En el territori estudiat aquests boscos tan sols apareixen en el seu extrem sud, a la part baixa de les gorges del Freser. A diferència de les freixenedes, apareixen lligats a indrets abruptes, ocupant fissures amples i peus de cingle. Normalment no són boscos purs, sinó que fan formacions mixtes on s'hi barregen d'altres arbres com *Corylus*, *Fraxinus excelsior*, *Sorbus aria* o *Betula pendula*. En els llocs més oberts i secs, el roure constitueix formacions clares, barrejat amb matollars de bàlec.

Z4(2019). No hi és present.

Z5(2020). No hi és present.

Z6(2018). Aquestes rouredes de *Quercus petraea* es localitzen exclusivament a la zona de menor altitud, entre les Garferes i el clot dels Solans, on ocupen els vessants exposats, eixuts i sovint rocosos, entre freixenedes (41.33), avellanoses (31.8C1⁺) i boscos de pi roig, roure i bedoll (43.H). El roure sessiliflor (*Quercus petraea*), però, també apareix de forma esparsa en altres boscos, però sense formar aquestes rouredes.

Z7(2019). No hi és present.

Z8(2020). Bosc limitat a les parts més baixes de la vall, a la solana, on fa trànsits amb altres boscos (41.33, 41.5612) i bosquines (31.8C1⁺, 31.8C3⁺). El roure sessiliflor (*Quercus petraea*) també apareix de forma dominant (41.5612) o esparsa en altres boscos (41.B331⁺, 41.B333⁺, 43.H...).

Estat de conservació: 2/3

HIC que hi correspon: Cap.

41.5612 Boscos de roure sessiliflor (*Quercus petraea*), sovint amb bedolls (*Betula pendula*), acidòfils i higròfils, pirinencs

Z1(2018). No hi és present.

Z2(2018-2019). Compartint estatge amb les rouredes precedents, però molt més rares, aquestes rouredes apareixen només en vessants poc o molt abruptes però obacs, en els que l'ambient hi és molt més ombrívol i humit. A part del roure, hi trobem barrejats també *Betula pendula*, *Populus tremula* o *Fraxinus excelsior*. L'estrat herbaci hi és més o menys dens, amb presència d'alguns tàxons forestals indicadors de la major humitat del sòl (*Veronica urticifolia*, *Oxalis acetosella*, *Luzula nivea*, *Prenanthes purpurea*...) i d'altres propis dels herbassars humits (*Calamagrostis arundinacea*, *Molinia coerulea*, *Carex pallescens*...). Algunes avellanoses humides del sector baix del territori cartografiat deuen correspondre a etapes serials prèvies a aquestes rouredes.

Z3(2020). No hi és present.

Z4(2019). No hi és present.

Z5(2020). No hi és present.

Z6(2018). No hi és present.

Z7(2019). No hi és present.

Z8(2020). Roureda limitada a la part baixa de la vall, on apareix de forma esporàdica en petites obagues al vessant soler o en zones rocoses del vessant obac. Aquestes rouredes s'inclouen dins del *Veronico urticifoliae-Betuletum pendulae* (Vigo, 1984), que és una comunitat en la que l'estrat arbori sol estar dominat pel roure sessiliflor o bé el bedoll, i corresponen als hàbitats 41.5612 i 41.B331⁺ respectivament, malgrat que hi poden aparèixer també altres espècies d'arbres. Bo i això, tal i com ja apunta Vigo (1984), en alguns casos hi poden dominar altres arbres (*Fraxinus excelsior*, *Pinus uncinata*) o l'avellaner (*Corylus avellana*), i llavors l'assignació a un o altre hàbitat CORINE del *Veronico urticifoliae-Betuletum pendulae* no és fàcil. A la vall del Catllar, a les parts baixes a l'obaga, hi ha extensions importants de boscos atribuïbles al *Veronico urticifoliae-Betuletum pendulae*, però que l'estrat arbori és dominat pel freixe i l'avellaner. En general, els boscos d'aquest darrer cas els hem inclòs a la unitat 41.B331⁺ Bedollars higròfils, acidòfils, dels Pirineus, i només en el cas on el roure hi és més o menys abundant, els hem inclòs a la present unitat (41.5612).

Estat de conservació: 2/3

HIC que hi correspon: Cap.

41.7 ROUREDES SUBMEDITERRÀNIES

41.7132* Boscos de roures (*Quercus pubescens* o híbrids), silicícoles, de la muntanya mitjana

Z1(2018). Un sol polígon sota la casa dels Plaus; deu representar una mostra de la vegetació potencial de bona part del la part baixa del vessant solell de la vall Estremera actualment ocupada per altra mena de vegetació serial resultat de l'activitat econòmica suportada per la vall en temps passats.

Z2(2018-2019). No hi és present.

Z3(2020). No hi és present.

Z4(2019). No hi és present.

Z5(2020). No hi és present.

Z6(2018). No hi és present.

Z7(2019). No hi és present.

Z8(2020). No hi és present.

Estat de conservació: 2

HIC que hi correspon: Cap.

41.B BEDOLLARS

41.B312⁺ Bosquets de bedoll pubescent (*Betula pubescens*), de vegades amb pi negre (*Pinus uncinata*), moixera de guilla (*Sorbus aucuparia*)..., de l'estatge subalpí dels Pirineus

Z1(2018). No hi és present.

Z2(2018-2019). No hi és present.

Z3(2020). Hem assenyalat l'hàbitat a la part baixa de les Marrades, a les gorgues del Freser, on *Betula pubescens* va apareixent en zones properes al riu i als rierols i es barreja amb el pi negre.

Z4(2019). No hi és present.

Z5(2020). Z6(2018). El bedoll pubescent (*Betula pubescens*) ha estat indicat a la part baixa de la coma de l'Orri a 1700 m (Vigo, 1985) i a la бага de Queràs a 1600 m (Rosell *et al.*, 1989). Nosaltres no li hem vist, però amb aquestes dues referències és molt probable que en aquests dos sectors hi hagi petits bosquets de bedoll pubescent entre les pinedes de pi negre i avetoses on, de fet, nosaltres hi hem vist plantes d'aquest hàbitat: *Sorbus aucuparia*, *Fagus sylvatica*, *Blechnum spicant*... Hem marcat, doncs, un punt d'aquest hàbitat en aquests dos sectors, tot i que sense massa precisió geogràfica i sense superfície ja que cap de les referències anteriors aporten cap dada.

Z7(2019). No hi és present.

Z8(2020). No hi és present.

Estat de conservació: 2

HIC que hi correspon: Cap.

41.B331⁺ Bedollars higròfils, acidòfils, dels Pirineus

Z1(2018). No hi és present.

Z2(2018-2019). Unitat florística i ecològicament molt relacionada amb els boscos anteriors, dels que en conforma una fàcies dominada pel bedoll (*Betula pendula*). Aquests bedollars són molt rars al territori estudiat, i només n'hem detectat un sol polígon a les gorges de Núria, a uns 1700 metres d'altitud.

Z3(2020). No hi és present.

Z4(2019). No hi és present.

Z5(2020). No hi és present.

Z6(2018). Els bedollars higròfils sembla que ocupen els sectors on el faig no troba les condicions idònies per a desenvolupar-se, ja que en cas contrari, aquest desplaça els altres caducifolis (Vigo, 1996; Carreras *et al.*, 2015). Al sector cartografiat, els bedollars higròfils ressegueixen el vessant obac del riu Ter entre la Boixadella i la бага de Queràs, a la part baixa de la ribera de Carboner, al clot dels Solans i al clot de Pastissol. Els límits entre aquestes bedollars i altres hàbitats (31.8C1⁺, 41.33, 41.5611, 41.B332⁺, 43.H...) sovint es desdibuixa i els límits entre uns i altres no són fàcils de delimitar.

Z7(2019). No hi és present.

Z8(2020). Com ja s'ha comentat anteriorment, aquests bedollars higròfils (41.B331⁺) i els boscos de roure sessiliflor acidòfils i higròfils (41.5612) s'inclouen dins del *Veronico urticifoliae-Betuletum pendulae* (Vigo, 1984), i això fa que siguin molt semblants des del punt de vista de la composició florística i de l'ecologia, i bàsicament es diferencien per les espècies dominants de l'estrat arbori. Al Catllar, aquests bedollars higròfils ocupen les parts baixes i humides del vessant obac de la vall, resseguint la ribera del Catllar fins el clot de la Jaceta. L'estrat arbori d'aquesta unitat no és pas homogènia, i està dominat pel bedoll als indrets més obacs, però és més freqüent que el freixe i l'avellaner dominin l'estrat arbori i arbustiu alt; i en les dues situacions abans comentades, a l'estrat arbori també hi poden aparèixer més escassament trèmol, pi roig, pi negre, gatell... Vigo (1984) ja indica que al *Veronico-Betuletum* hi sol dominar *Betula pendula* o *Quercus robur*, però que en alguns sectors ho fan *Fraxinus excelsior*, *Pinus uncinata* o *Corylus avellana*. Al Catllar, com ja hem comentat, és freqüent que hi domini *Fraxinus* i *Corylus*, però no hi ha un hàbitat CORINE que inclogui directament aquest fet, pel que aquests boscos higròfils dominats pel freixe i avellaner ens hem decantat per a incloure'ls dins dels bedollars higròfils (41.B331⁺) i no dins dels boscos de roure sessiliflor acidòfils i higròfils (41.5612). Independentment de l'espècie dominant a l'estrat arbori, a l'estrat herbaci hi apareixen espècies com *Deschampsia flexuosa*, *Luzula nivea*, *Veronica urticifolia*, *Ranunculus nemorosus*, *Oxalis acetosella*, *Helleborus viridis*, *Phyteuma spicatum*, *Polygonatum verticillatum*, *Prentanthes purpurea*, *Dryopetris filix-mas*, *Trollius europaeus*, *Veratrum album*, *Astrantia major*, *Vaccinium myrtillus*, *Rhododendron ferrugineum*, *Lilium martagon*, *Thalictrum aquilegifolium*, *Hepatica nobilis*, *Hypericum maculatum*,

Aquilegia vulgaris, etc. Val a dir que en aquests boscos higròfils del *Veronico-Betuletum* dominats per freixe i avellaner és on vam trobar *Botrychium matricariifolium* l'any 2018.

Estat de conservació: 2/3

HIC que hi correspon: Cap.

41.B332⁺ Altres bedollars, sovint secundaris, pirinencs (i del territori catalanídic septentrional)

Z1(2018). Tot i que hi ha bedolls dispersos per tot el territori forestal només hem individualitzat un punt d'aquest hàbitat a la part baixa de la vall; és probable que se'n puguin trobar d'altres sempre però ocupant molt poc superfície.

Z2(2018-2019). Al territori estudiat el bedoll rarament fa poblaments purs, apareixent sempre com a arbre secundari o acompanyant en alguns dels boscos anteriorment explicats, o en les pinedes de la unitat 42.413. Els pocs bedollars purs que hem detectat han estat inclosos en la unitat anterior o, molt més rarament, en la unitat que ara ens ocupa, de la que només n'hem sabut cartografiar un sol rodal, al solell prop del Daió de Dalt.

Z3(2020). Fa claps, relativament poc importants al vessant esquerre de les gorgues del Freser, en clarianes del bosc de pi negre.

Z4(2019). No hi és present.

Z5(2020). No hi és present.

Z6(2018). Aquests hàbitat inclou bedollars que apareixen en corredors d'allaus, clarianes forestals i vessants solells entre les pinedes de pi negre i les avetoses, especialment al sector de la бага de Queràs. Quan els bedolls es barregen amb pi negre o avet, corresponen a l'hàbitat 43.H; i quan els arbres són joves corresponen a l'hàbitat 31.8D, o al 31.8F si es barregen amb pins negres joves.

Z7(2019). El bedoll (*Betula pendula*) és present en diversos boscos (43.H, 42.4241...) i bosquines (31.8D, 31.8F...), però només als marges del riu Ritort, entre les closes de Siern i el clot de l'Avellanosa, hem vist un bosc dominat pel bedoll i el gatsaule.

Z8(2020). Hem marcat tres polígons d'aquest hàbitat al vessant obac de la vall: al Querroig, al Pletó i al serrat dels Ginebres. En general es tracta de formacions secundàries que tenen el seu origen en les plantacions de pi negre.

Estat de conservació: 2/3

HIC que hi correspon: Cap

41.B333⁺ Boscos de bedolls (*Betula pubescens*, *B. pendula*), amb sotabosc de megafòrbies, dels estatges altimontà i subalpí dels Pirineus

Z1(2018). No hi és present.

Z2(2018-2019). Incloem en aquesta unitat els bosquets de caducifolis associats al tram superior del riu de Núria, entre el Salt del Sastre i el Santuari aproximadament. Donat el caràcter abrupte d'aquest sector, aquestes formacions no fan pas un cordó continu resseguint el riu, veient-se interrompudes per àrees rocoses o acinglerades, o per canals d' allaus. En alguns indrets, colonitzen també la part baixa d'alguns torrents laterals, com hem observat en el torrent del Roc Roig o en el torrent de la coma de Gombrèn. Donat el caràcter dinàmic d'aquests cursos d'aigua, els boscos que s'hi poden establir estan dominats per espècies més o menys pioneres. *Betula pendula* n'és una d'elles, però no fa pas formacions pures. S'hi barreja tot sovint *Salix caprea*, podent dominar en alguns trams (al pla de Sallent, per exemple). En conjunt el bosc és poc dens, però com que l'ambient general és ombrívol i molt humit, el sotabosc està constituït principalment per espècies pròpies dels herbassars megafòrbics i per falgueres.

Z3(2020). El tram baix del Freser de l'àrea cartografiada porta associat un bosc constituït per una barreja de *Betula pendula*, *Corylus*, *Salix caprea* i algun pi roig. El caràcter engorjat d'aquest sector fa que l'ambient hi sigui molt humit i ombrívol, de manera que el sotabosc està constituït per una barreja de flora nemoral i de plantes dels herbassars megafòrbics (hi són freqüents *Athyrium filix-femina*, *Heracleum sphondylium*, *Prenanthes purpurea*, *Veratrum album*...).

Z4(2019). No hi és present.

Z5(2020). No hi és present.

Z6(2018). No hi és present.

Z7(2019). No hi és present.

Z8(2020). N'hem representat un polígon a la ribera del Catllar sota del pla del Ginebrer de Baix, i punts esparsos a la part baixa del torrent dels Emprius i al camp del Pletó.

Estat de conservació: 3

HIC que hi correspon: Cap

41.D TREMOLEDES

41.D3 Tremoledes (bosquets de *Populus tremula*), mesohigròfiles, de l'estatge montà dels Pirineus

Z1(2018). Hem assenyalat 3 polígons en zones enclotades de la vall Estremera; representen boscos secundaris resultat molt probablement d'explotacions forestals antigues.

Z2(2018-2019). N'hem cartografiat una taca en un vessant d'orientació nord-oriental prop de la tartera d'en Corbatell, a l'extrem meridional del territori cartografiat. A part del trèmol, hi trobem també alguns bedolls barrejats. L'hem de considerar una variant rica en trèmol dels boscos de la unitat 41.B331⁺. Es tracta de boscos joves i poc densos, al sotabosc dels quals hi destaquen alguns tàxons nemorals mesòfils i d'altres propis dels herbassars higròfils del *Molinion*.

Z3(2020). Només dos punts a les gorgues del Freser.

Z4(2019). Hem assenyalat un sol polígon, petit, sota el refugi del pla de l'Erola als límits dels bosc de pi roig.

Z5(2020). Z6(2018). Cap a la pedrera de la Boixedella i sobre el serrat de l'Ocell, hem vist claps relativament grans de trèmols, que indiquem amb punts. El trèmol, però, també apareix esporàdicament en altres boscos o matollars de les parts baixes.

Z7(2019). No hi és present.

Z8(2020). Hem marcat un polígon d'aquestes tremoledes entre el camp del Querroig i el camp de la Cabana del Ras, i punts a diversos punts on hem vist claps de trèmols. Val a dir, però, que el trèmol apareix també en altres hàbitats forestals (41.33, 41.5611, 41.5612...).

Estat de conservació: 3

HIC que hi correspon: Cap.

41.D4 Tremoledes (bosquets de *Populus tremula*), mesòfiles, sovint sense sotabosc forestal, de la muntanya mitjana (i del país dels boscos esclerofil·les)

Z1(2018). No hi és present.

Z2(2018-2019). En coneixem alguns pocs claps a la part baixa del territori estudiat. Més o menys acidòfils i de caràcter mesoxeròfil, s'han de considerar com a etapes successional prèvies als boscos de roure e fulla gran de la unitat 41.5611. *Populus tremula*, a part de ser protagonista en aquests boscos i els anteriors, apareix com a arbre acompanyant a gran part de les formacions forestals de la part basal del territori estudiat.

Z3(2020). En coneixem un parell de claps a la part baixa del territori estudiat. Més o menys acidòfils i de caràcter mesoxeròfil, s'han de considerar com a etapes successional prèvies als boscos de roure de fulla gran de la unitat 41.5611.

Z4(2019). Només un punt sobre Ribesaltes, en un entorn relativament xeròfil.

Z5(2020). No hi és present.

Z6(2018). No hi és present.

Z7(2019). No hi és present.

Z8(2020). No hi és present.

Estat de conservació: 2/3

HIC que hi correspon: Cap.

42 BOSCOS ACICULIFOLIS

42.1 AVETOSSES

42.113 Avetoses dels Pirineus interiors, acidòfiles

Z1(2018). No hi és present.

Z2(2018-2019). No hi és present.

Z3(2020). No hi és present.

Z4(2019). No hi és present.

Z5(2020). No hi és present.

Z6(2018). La majoria d'avetoses del territori cartografiat són avetoses amb neret (42.1331), però especialment entre el pla de l'Avet i el pla de la Llosera, i en menor extensió al bac de Carboner, hi ha claps d'avetoses acidòfiles atribuïbles a l'hàbitat 42.113. En aquests sectors, gairebé no hi ha vegetació al sotabosc (esparsament *Oxalis acetosella*, *Prenanthes purpurea*, *Luzula nivea*, *Blechnum spicant...*) i hi ha claps importants de molses.

Z7(2019). No hi és present.

Z8(2020). No hi és present.

Estat de conservació: 3

HIC que hi correspon: Cap.

42.1331 Avetoses amb neret (*Rhododendron ferrugineum*), acidòfiles, de l'estatge subalpí dels Pirineus

Z1(2018). No hi és present.

Z2(2018-2019). No hi és present.

Z3(2020). No hi és present.

Z4(2019). No hi és present.

Z5(2020). No hi és present.

Z6(2018). Aquestes avetoses amb sotabosc de neret ocupen extensions importants a la part baixa de la baga de Queràs i al bac de Carboner, on alternen o fan trànsits amb boscos mixtos d'avet i pi negre (42.B1⁺) o de pi negre amb neret (42.413).

Z7(2019). No hi és present.

Z8(2020). No hi és present.

Estat de conservació: 3

HIC que hi correspon: Cap.

42.4 BOSCOS DE PI NEGRE

42.413 Boscos de pi negre (*Pinus uncinata*) generalment amb neret (*Rhododendron ferrugineum*), acidòfils i mesòfils, dels obacs pirinencs

Z1(2018). Ocupa bona part de l'obaga de la vall Estremera on es barreja amb claps de la pineda calcícola del 42.425, amb la què, en alguns indrets en barreja. Hi ha extensions importants que duen molt de *Sorbus aucuparia*, potser afavorit per antigues tales; en aquests indrets l'ortoimatge en IRC mostra una tonalitat rogenca molt intensa.

Z2(2018-2019). És el bosc que domina els vessants forestals més o menys obacs de tot el sector de les gorges de Núria i els entorns del santuari, des dels 1650 als 2250 metres d'altitud. La seva distribució sembla anar molt lligada a la dels substrats gneíssics, que donen un relleu abrupte, amb vessants molt inclinats, que en part deuen haver ajudat a salvaguardar aquests boscos de la intervenció humana (substitució per pastures i altres espais oberts). Aquests substrats són essencialment àcids, i per tant, els boscos que hi creixen són típicament acidòfils. Ara bé, en alguns punts de contacte amb roques més o menys carbonatades (vessant nord-oriental de les gorges), o en aquells indrets en els que aquests boscos es desenvolupen sobre esquists poc àcids (Bosc de la Mare de Déu), aquestes pinedes poden portar una certa quantitat de tàxons calcícoles. Aquesta composició un xic desviant de la típica és assimilable a la de la subassociació *seslerietosum* del *Rhododendro-Pinetum*, i les taques que hi pertanyen les hem distingit amb un valor TIPUS de 0. En general, també cal fer esment que una gran part d'aquests boscos són força joves, i que en alguns casos semblen provenir de recolonitzacions poc o molt recents, tal i com s'observa a l'obaga de Sant Gil.

Z3(2020). Dominen en bona part de la zona forestal del vessant esquerre de les gorges del Freser, obac i en general molt pendent. Tenen molt menys pes a la resta del territori estudiat, i només apareixen poblant alguns replers ombrívols molt inclinats i inaccessibles de la part més solella de les mateixes gorges del Freser. En aquest sector, en terreny potencialment forestal, fora d'aquests indrets i allà on el bosc no ha estat substituït per pastures, l'ambient és massa sec per l'establiment d'aquests pinedes, que són substituïdes per les de la unitat següent.

Z4(2019). Ocupa bona part del bosc de Ribes, especialment la part més meridional que és la més obaga. Arriba a altituds anormalment baixes en zones amb pendent molt pronunciat. Les formes més típiques presenten un recobriment molt elevat de l'estrat arbustiu, dominat pel neret (*Rhododendron ferrugineum*). Quan l'exposició deixa de ser molt obaga aquest recobriment de neret és el que primer se'n ressent i llavors el sotabosc pot estar dominat pel nabiu (*Vaccinium myrtillus*) o per *Deschampsia flexuosa*.

Z5(2020). No hi és present.

Z6(2018). És el segon hàbitat que ocupa més superfície a l'àrea cartografiada. Apareix principalment a les obagues, entre els 1450 i els 2380 m, tot i que en el límit superior aquestes pinedes s'aclareixen i es barregen amb altres unitats arbustives o bosquines (31.42, 31.8G...). Al

límit inferior aquests boscos de pi negre amb neret es barregen amb altres aciculifolis o caducifolis formant altres hàbitats: boscos d'avet i pi negre (42.B1⁺), de pi negre i pi roig (42.B5⁺) o de pi negre amb bedoll (43.H). A les canals d'allaus, aquestes boscos reben periòdicament l'embat de la neu i els pins són molt joves o es barregen amb bedolls joves i formen part d'altres unitats (31.42 i 31.8G, 31.F). En zones properes a sòls calcaris o sobre substrats calcinals acidificats, aquests boscos fan trànsits amb boscos de pi negre calcícoles (42.425). Finalment, en zones amb aprofitament forestal o pasturades, fan trànsits amb boscos de pi negre sense sotabosc (42.43).

Z7(2019). Bosc limitat als vessants poc o molt obacs de l'estatge subalpí: al bac de la Gresa i a l'obaga del coll Pany.

Z8(2020). Pineda relativament rara i limitada a alguns claps en vessants obacs al marge dret de la vall, entre les plantacions de pi negre, els bedollars secundaris, els boscos mixtos de caducifolis i coníferes, els boscos mixtes de pi negre i pi roig o les bosquines de pins joves. Els límits entre aquests boscos sovint es desdibuixa i no és fàcil de determinar, especialment al límit superior amb les bosquines joves de pi o al límit inferior amb els boscos mixtos de pi roig i pi negre.

Estat de conservació: 3

HIC que hi correspon: 9430 Boscos de pi negre (*Pinus uncinata*) acidòfils. No prioritari.

42.4241 Boscos de pi negre (*Pinus uncinata*), acidòfils i xeròfils, dels solells pirinencs

Z1(2018). La taca més gran correspon a la part solella del bosc de Batet, on l'hàbitat apareix sota formes molt típiques. A la zona del collet de les Barraques també hi ha unes quantes mostres. Aquesta unitat entra en contacte amb la 42.43 en diversos indrets i de vegades es passa de l'una a l'altra de forma molt progressiva. El criteri discriminador que hem utilitzat és la presència d'espècies pratenses / forestals al sotabosc per decantar-nos per un o altre hàbitat.

Z2(2018-2019). Aquesta mena de boscos fan els dibuix complementari als de la unitat anterior, ocupant els vessants assolellats no excessivament rocallosos de l'àrea de les gorges de Núria. De forma molt més escassa, en trobem també al solell de les gorges del Freser, a l'àrea de les Pedrisses. Fan formacions obertes, amb abundància de arbusts xeròfils a les clarianes (*Juniperus nana* sobretot) i plantes herbàcies provinents dels prats de l'entorn.

Z3(2020). Més o menys limitades a la mateixa àrea que les pinedes precedents, les d'aquesta unitat ocupen indrets assolellats i poc o molt rocallosos, generalment molt pendents, entre els 1700 i 2000 metres aproximadament. Donat el caràcter abrupte i rocós del sector on apareixen, molt sovint fan un mosaic indestruïble amb matollars de bàlec i de *Juniperus nana* (31.431, 31.84222⁺) i prats secs acidòfils (62.31⁺ + 36.2p, 35.81⁺).

Z4(2019). Hàbitat vicariant del precedent en exposicions soleselles; el sotabosc pot dur un estrat molt esclarissat de ginebre (*Juniperus communis*) i abundància de *Deschampsia flexuosa* i de *Festuca gautieri*. Es especialment estès per la part meridional del bosc de Ribes.

Z5(2020). No hi és present.

Z6(2018). Es tracta de l'hàbitat que ocupa més superfície a l'àrea cartografiada. Anàlogament als boscos de pi negre amb neret comentats anteriorment (42.413), en els vessants d'orientació solella, entre els 1600 i els 2415 m, hi apareixen aquests boscos de pi negre xeròfils. Tal i com s'ha comentat a la unitat anterior, vers el límit superior també s'aclareixen i es barregen amb altres unitats arbustives (31.431, 31.471⁺), prats (sobretot 36.332) o bosquines (31.8G), mentre que al límit inferior també es barregen amb altres aciculifolis o caducifolis formant altres hàbitats: boscos de pi negre i pi roig (42.B5⁺) o de pi negre amb bedoll (43.H). En el cas que s'aprofitin forestalment o siguin pasturats, fan trànsits amb boscos de pi negre sense sotabosc (42.43).

Z7(2019). Bosc que potencialment hauria d'ocupar els vessants solells de l'estatge subalpí, tot i que tradicionalment ha estat talat i aprofitat per a pastura. Al seu límit superior s'aclareix i es barreja amb altres unitats arbustives (31.431), prats (35.122⁺, 36.311) o bosquines (31.8G), mentre que al límit inferior es barreja amb altres aciculifolis o caducifolis formant boscos de pi negre i pi roig (42.B5⁺) o de pi negre amb bedoll o altres caducifolis (43.H). A més a més, en el cas que s'aprofitin forestalment o siguin pasturats, fan trànsits amb boscos de pi negre sense sotabosc (42.43, vegeu més endavant).

Z8(2020). Només hem pogut delimitar un polígon d'aquest hàbitat entre la creu Vermella i el pla d'Orzal. Podria ser més abundant a la solana de la vall, però en aquest sector actualment hi

dominen boscos pinedes de pi negre, o repoblacions, sense sotabosc forestal (42.43), i en menor mesura els prats silicícoles i mesòfils (35.122⁺), matollars de ginebró (31.431) o les bosquines de pins joves (31.8G).

Estat de conservació: 2/3

HIC que hi correspon: 9430 Boscos de pi negre (*Pinus uncinata*) acidòfils. No prioritari.

42.4242 Boscos de pi negre (*Pinus uncinata*), calcícoles i xeròfils, dels solells pirinencs

Z1(2018). S'estenen pel vessant solell de Quatreorns, estructurant-se en quatre polígons; en part es tracta de boscos relativament joves, doncs en imatges d'unes dècades enrere mostres que, en bona part, encara no hi eren o eren molt més esclarissats.

Z2(2018-2019). Unitat molt escassa al territori estudiat. Els substrats calcínals que requereixen aquests tipus de boscos majoritàriament apareixen, al nostre territori, fora de l'àmbit forestal. Aquesta coincidència tan sols es dona en escassos vessants solells propers a Núria o a la coma de l'Embut. Són boscos clars i joves, amb un sotabosc dominat per plantes pròpies dels prats calcícoles de l'alta muntanya (36.434 principalment).

Z3(2020). No hi és present.

Z4(2019). Habitat molt rar al territori; només l'hem pogut assenyalar en un petit indret del bosc de Ribes en que hi ha afloraments d'esquistes devonians relativament rics en carbonats.

Z5(2020). No hi és present.

Z6(2018). Els boscos de pi negre calcícoles són molt rars al territori cartografiat, ja que hi ha pocs substrats calcícoles, i, a més, el sotabosc de seguida s'acidifica i desapareixen les plantes calcícoles, de manera que aquests queden limitats a zones amb el sòl molt prim i en substrats molt pedregosos. A més a més, els pocs afloraments amb roca calcària, majoritàriament estan a l'obaga o bé estan desforestats. Tot això fa que només hem detectat boscos de pi negre calcícoles i xeròfils a un petit sector de les canals de la Gallinassa, on hi ha una veta calcària amb sòls rocosos en exposició sud-est, amb pi negre (la majoria no massa alts) i amb un sotabosc de catifes d'*Arctostaphylos uva-ursi*, acompanyades de plantes del *Festucetum gautieri*. Val a dir que els mapes geològics (1:50.000) sovint no semblen massa fidels a l'hora de detectar aquestes comunitats calcínals, si més no a l'escala de treball del mapa d'hàbitats, que és més detallada (1:10.000), això fa que sigui complicat detectar al camp molts d'aquests afloraments de petites dimensions.

Z7(2019). No hi és present.

Z8(2020). No hi és present.

Estat de conservació: 2/3

HIC que hi correspon: 9430* Boscos de pi negre (*Pinus uncinata*) calcícoles. Prioritari.

42.425 Boscos de pi negre (*Pinus uncinata*), calcícoles i mesòfils, dels obacs pirinencs

Z1(2018). Ocupen part de les pinedes més properes a Vilamanya a la part baixa i obaga de la vall Estremera; en part han estat molt tallats com s'aprecia bé a les ortoimatges. En indrets de la vall calcícoles, però amb el sol molt rentat aquest hàbitat es transforma en el 42.413 (vegeu comentaris en al respecte en aquesta unitat).

Z2(2018-2019). Aquesta mena de boscos encara són més rars que els anteriors. Comparteixen la mateixa casuística, i només n'hem localitzat un sola taca a la part baixa del riu d'Eina. Es tracta d'un bosc atípic, jove i amb un sotabosc herbaci ric en tàxons dels prats calcícoles més o menys mesòfils.

Z3(2020). No hi és present.

Z4(2019). Hem assenyalat un únic punt a la serra de Puig Cornador en un indret amb un aflorament de calcàries molt localitzat.

Z5(2020). No hi és present.

Z6(2018). Aquests boscos de pi negre calcícoles i mesòfils, tot i ser rars, són més abundants que els de la unitat precedent i formen claps relativament grans entre el bosc de Xoriguera i la cabanya d'en Borretó, entre el pla de Carboner i el clot de la Cabanassa, entre el refugi Costabona i el pla de Mascarell, i a la Baidana. Cal tenir present, però, que tal i com s'ha comentat per a l'hàbitat anterior, aquests boscos no són fàcils de detectar ja que sovint ocupen superfícies no massa extenses entre boscos de pi negre àcids o sense sotabosc, els mapes geològics són a escales més grans, no sempre indiquen substrats amb carbonats allà on els hem vist, i en cas de marcar-ne, aquests sovint s'acidifiquen i apareixen boscos de pi negre amb neret acidòfils i mesòfils (42.413). A més a més, si no s'observen de prop i amb atenció, poden confondre's fàcilment amb boscos de pi negre sense sotabosc forestal (42.43). Les plantes que millor defineixen aquests boscos són majoritàriament herbàcies, principalment *Sesleria caerulea*, però també *Valeriana montana*, *Epipactis atrorubens*, *Vicia pyrenaica*..., i elements dels *Fagetalia* eutròfics tal i com ja indica Vigo (1996): *Helleborus viridis* i *Lilium martagon*, i nosaltres afegim també *Mercurialis perennis*, que és abundantíssim al pla d'en Goier. D'altra banda destaquem que *Buxus sempervirens* també s'hi fa molt abundant al sotabosc entre el pla d'en Goier i la cabanya d'en Gorretó. Aquests boscos de pi negre s'inclouen a la subassociació *Saxifraga geranioidis-Rhododendretum ferruginei* subass. *seslerietosum*.

Z7(2019). Bosc molt rar i limitat en alguns sectors amb afloraments de roca calcària. Fa una clapa relativament gran a les Molines (entre la mina d'en Turon i els Esquerdissos), i apareix fragmentàriament i mal constituït al coll Pany.

Z8(2020). No hi és present.

Estat de conservació: 3

HIC que hi correspon: 9430* Boscos de pi negre (*Pinus uncinata*) calcícoles. Prioritari.

42.43 Pinedes de pi negre (*Pinus uncinata*), o repoblacions, sense sotabosc forestal

Z1(2018). Hem referit a aquesta unitat bona part de les pinedes de pi negre de la part més alta de la vall d'Estremera exposada més aviat a l'E o al NNE. Observant fotografies aèries antigues es pot veure que son en bona part boscos joves que han colonitzat zones dedicades antigament a la pastura. Al mapa de Vigo (1996) algunes d'aquestes àrees encara no s'assenyalen com a boscos.

Z2(2018-2019). No hi és present.

Z3(2020). En coneixem un sola taca, situada a la part baixa de les gorges del Freser provinent de una repoblació.

Z4(2019). Estès principalment per les parts més altes del bosc de Ribes, fent la transició cap a les pastures de l'alta muntanya. Ocupen indrets generalment poc pendents i no és rar que el sotabosc estigui dominat per pèl caní (*Nardus stricta*).

Z5(2020). No hi és present.

Z6(2018). En general es tracta de boscos explotats forestalment, amb sòls rocosos, o bé pasturats. Fan claps importants a banda i banda de les Confrontanes, serra de la Balmeta, serra de la Cabanassa, serrat del Mig, bac del Boter, sota les conques de Xoriguera, etc.

Z7(2019). Aquesta unitat inclou algunes pinedes de pi negre explotades forestalment o pasturades i que tenen un sotabosc herbaci, però sobretot inclou les nombroses plantacions forestals entre el coll Pany i el coll d'Ares. Aquestes plantacions estan constituïdes principalment per pi negre, tot i que sovint inclouen proporcions variables de pi roig, avet, cedre, làrix i pícea, i llavors hi hem afegit punts de l'hàbitat 83.3121 o 83.3111 per indicar aquest fet. A més a més, cal tenir en compte que no està clar l'origen d'aquests pins plantats, i és probable que genèticament no corresponguin a *Pinus uncinata* s. str., i que o bé siguin altres tàxons del grup de *Pinus mugo*, o bé siguin híbrids. Alguns sectors d'aquestes plantacions estan poc o molt naturalitzats i s'hi poden trobar claps importants de bedolls o gatsaules que hem marcat amb un punt de l'hàbitat 43.H.

Z8(2020). Aquesta mena de boscos apareixen tan a la solana com a l'obaga de la vall, entre els 1650 i els 1970 m aproximadament. A l'obaga els arbres apareixen molt alineats i provenen clarament d'antigues plantacions, però a la solana no sembla que estiguin alineats i semblaria que el seu origen sigui en la recolonització d'antigues pastures.

Estat de conservació: No és procedent.

HIC que hi correspon: Cap.

42.5 BOSCOS DE PI ROIG

42.561 Boscos de pi roig (*Pinus sylvestris*), calcícoles i mesòfils, dels obacs de l'estatge montà dels Pirineus

Z1(2018). De caràcter montà aquest boscos apareixen només a l'extrem SE del territori per sobre de Vilamanya. Solen presentar un estrat arbustiu ric en boix. Només n'hem representat un polígon, però relativament gran.

Z2(2018-2019). No hi és present.

Z3(2020). No hi és present.

Z4(2019). No hi és present.

Z5(2020). No hi és present.

Z6(2018). Bosc que només hem vist sobre la pedrera abandonada de la Bauma de les Donzelles, entre els 1400 i 1450 m. Aquest bosc queda inclòs, només en part, dins dels límits cartografiats, i està dominat per pi roig a l'estrat arbori, boix i avellaner (i algun plançó de faig) a l'estrat arbustiu, i a l'estrat herbaci *Sesleria coerulea*, *Polygala calcarea*, *Cruciata glabra*, *Laserpitium nestleri*, *Cephalanthera damasonium*, *Hepatica nobilis*, *Carex ornithopoda*, etc.

Z7(2019). No hi és present.

Z8(2020). No hi és present.

Estat de conservació: 3

HIC que hi correspon: Cap.

42.562 Boscos de pi roig (*Pinus sylvestris*), acidòfils i mesòfils, dels obacs de l'estatge montà (i del submontà) dels Pirineus

Z1(2018). No hi és present.

Z2(2018-2019). Només n'hem marcat una petita taca a la part baixa de les gorges de Núria. En realitat correspon a una petita porció de l'extensa obaga del bosc de Carboner (fora de la porció cartografiada pe nosaltres), coberta en bona part per pinedes d'aquesta mena. El fragment cartografiat presenta un estrat arbori amb *Betula pendula* barrejat.

Z3(2020). Ubicades a la part basal del territori estudiat, ocupen indrets poc o molt abruptes o rocosos (amb grans blocs) poc aptes per l'establiment del bosc caducifoli dominant en aquest sector (avellanoses i freixenedes). Malgrat la seva situació, la seva proximitat al fons de vall fa que l'ambient sigui força humit i que les plantes mesòfiles i acidòfiles tinguin protagonisme en el sotabosc.

Z4(2019). Correspon al bosc que hi ha per sota de l'hàbitat 42.413; aproximadament arriba fins cap als 1.600 m d'altitud en situacions normals. Les formes més típiques duen una catifa de nabiu (*Vaccinium myrtillus*) i no duen estrat arbustiu; en alguns indrets s'enriqueix amb boix (*Buxus sempervirens*) però no pas amb altres plantes calcícoles.

Z5(2020). No hi és present.

Z6(2018). Amb un punt marquem un petit bosquet de pi roig a l'obaga del pla del Raig, entre 1350 i 1400 m, situat sobre un aflorament de rocs, i envoltat d'un bosc de pi negre amb bedolls.

Z7(2019). Bosc present a les parts baixes del bac de la Gresa i, més puntualment, sota el pla d'en Bola.

Z8(2020). No hi és present.

Estat de conservació: 3

HIC que hi correspon: Cap.

42.5921⁺ Boscos de pi roig (*Pinus sylvestris*), calcícoles i xeròfils, dels Pirineus

Z1(2018). Es troben repartits per tota la part montana de la solana de la vall Estremera fins cap als 1.750 m d'altitud. Hem individualitzat 13 polígons. A les parts més altes solen mostrar la presència d'individus de pi negre o híbrids entre pi roig i pi negre (*P. rhaetica*)

Z2(2018-2019). No hi és present.

Z3(2020). No hi és present.

Z4(2019). No hi és present.

Z5(2020). No hi és present.

Z6(2018). No hi és present.

Z7(2019). No hi és present.

Z8(2020). No hi és present.

Estat de conservació: 2/3

HIC que hi correspon: Cap.

42.5B11⁺ Boscos de pi roig (*Pinus sylvestris*), acidòfils i xeròfils, dels estatges montà i submontà

Z1(2018). No hi és present.

Z2(2018-2019). Pinedes secundàries ubicades en territori de la roureda de roure de fulla gran mesoxeròfila (41.5611), amb la que comparteix una composició florística similar. Les trobem, com la resta dels boscos de caràcter montà, limitades a la banda meridional i baixa del territori d'estudi. Són formacions joves provinents de recolonitzacions més o menys recents.

Z3(2020). Pinedes ubicades, com les de la unitat precedent, a la part basal del territori cartografiat. En coneixem dues taques situades en el territori potencial de la freixeneda i de la roureda de roure de fulla gran. Són formacions en les que hi dominen els individus joves i deuen provenir, si més no en part, de repoblacions o recolonitzacions més o menys recents.

Z4(2019). Ocupa tota la part montana solella, silícia del territori, això vol dir el bosc de pi roig que hi ha per sobre de Riberaltes i de Pardines. Mostra en bastants indrets zones poc o molt esclarissades resultat de les activitats forestals que s'hi deuen haver dut a terme poc molt recentment. A les parts altes es pot barrejar amb el pi negre per donar pas a l'hàbitat 42.4241 Boscos de pi negre (*Pinus uncinata*), acidòfils i xeròfils, dels solells pirinencs amb qui contacta.

Z5(2020). No hi és present.

Z6(2018). Pineda també molt rara al territori, i limitada a un aflorament de rocs a la Xoriguera, ja que a la resta de sectors propers el pi roig apareix barrejat amb pi negre i queden inclosos dins l'hàbitat 42.B5⁺ Altres boscos mixtos de coníferes.

Z7(2019). Bosc limitat a un petit aflorament rocós sobre el roc de Salarca.

Z8(2020). No hi és present.

Estat de conservació: 2/3

HIC que hi correspon: Cap.

42.5E Pinedes de pi roig (*Pinus sylvestris*), o repoblacions, sense sotabosc forestal

Z1(2018). No hi és present.

Z2(2018-2019). No hi és present.

Z3(2020). No hi és present.

Z4(2019). No hi és present.

Z6(2018). No hi és present.

Z7(2019). No hi és present.

Z8(2020). Hem marcat un punt d'aquest hàbitat sobre la jaça d'en Borra, al camí dels Miradors, en una carena on hi ha un clap de pi roig puntualment sense vegetació al sotabosc.

Estat de conservació: No és procedent

HIC que hi correspon: Cap.

42.B⁺ BOSCOS MIXTOS DE CONÍFERES

42.B1⁺ Boscos mixtos d'avet (*Abies alba*) i pi negre (*Pinus uncinata*)

Z1(2018). No hi és present.

Z2(2018-2019). No hi és present.

Z3(2020). No hi és present.

Z4(2019). No hi és present.

Z5(2020). No hi és present.

Z6(2018). Aquests boscos mixtos d'avet i pi negre els hem trobat majoritàriament fent el trànsit entre les avetoses (42.113) i els boscos de pi negre mesòfils (42.413), ja sigui als límits superiors de les avetoses, en canals, o també sovint es tracta de petits claps d'avets enmig de pinedes.

Z7(2019). No hi és present.

Z8(2020). No hi és present.

Estat de conservació: 3

HIC que hi correspon: Cap.

42.B2⁺ Boscos mixtos d'avet (*Abies alba*) i pi roig (*Pinus sylvestris*)

Z1(2018). No hi és present.

Z2(2018-2019). No hi és present.

Z3(2020). No hi és present.

Z4(2019). No hi és present.

Z5(2020). No hi és present.

Z6(2018). Estrictament no hem trobat aquest hàbitat ben constituït, però en alguns trams entre la Fageda sota el roc del Capó hi ha boscos mixtos amb pi roig i avet però també amb pi negre, bedoll, faig... pel que queden inclosos en altres hàbitats (43.H, 42.B5⁺).

Z7(2019). No hi és present.

Z8(2020). No hi és present.

42.B5⁺ Altres boscos mixtos de coníferes

Z1(2018). No hi és present.

Z2(2018-2019). No hi és present.

Z3(2020). Hi hem inclòs una taca corresponent a un bosc jove (en part provinent de repoblació) constituït per pi negre i pi roig. L'hem localitzat a la part baixa de les gorges del Freser.

Z4(2019). No hi és present.

Z5(2020). No hi és present.

Z6(2018). A les zones de contacte entre els boscos de pi roig i pi negre hi ha vessants o franges on conviuen tots dos arbres i que hem inclòs en aquesta unitat. En altres casos, hem marcat mitjançant punts, petits bosquets mixtos dels dos pins esmentats que apareixen enmig de pinedes de pi negre, sovint lligats a zones exposades i rocoses.

Z7(2019). A les zones de contacte entre els boscos de pi roig i pi negre hi ha franges on conviuen tots dos arbres i les hem inclòs en aquesta unitat. Ja hem comentat anteriorment (vegeu 42.43), que les plantacions de pi negre inclouen sovint altres coníferes i, entre elles, hi ha individus de pi roig i avet, però en tractar-se de plantacions i que en general hi ha molt poc pi roig, no hem representat aquesta situació amb aquesta unitat de boscos mixtos de coníferes.

Z8(2020). Es tracta de formacions mixtes de pi roig i pi negre. Estan força estesos sobretot a la banda solana de la vall, entre les pinedes de pi negre i boscos mixtos de caducifolis i aciculifolis o freixenedes. Més localment també apareixen a l'obaga per sota de les pinedes de pi negre.

Estat de conservació: 2/3

HIC que hi correspon: Cap.

43 BOSCOS MIXTOS DE CADUCIFOLIS I CONÍFERES

43.141 Boscos mixtos de faig (*Fagus sylvatica*) i avet (*Abies alba*), higròfils, pirinencs

Z1(2018). No hi és present.

Z2(2018-2019). No hi és present.

Z3(2020). No hi és present.

Z4(2019). No hi és present.

Z5(2020). No hi és present.

Z6(2018). Entre el pla de la Llosera i el pla de l'Avet apareixen claps importants de faig enmig de l'avetosa, sovint lligats als trams baixos de canals i torrents. Hem marcat els dos punts que hem vist més extensos, tot i que no és rara la presència de fajos, més o menys aïllats, a les avetoses.

Z7(2019). No hi és present.

Z8(2020). No hi és present.

Estat de conservació: 3

HIC que hi correspon: 9130 Fagedes neutròfiles. No prioritari.

43.142 Boscos mixtos de faig (*Fagus sylvatica*) i pi roig (*Pinus sylvestris*), mesòfils, latepirinencs

Z1(2018). No hi és present.

Z2(2018-2019). No hi és present.

Z3(2020). No hi és present.

Z4(2019). No hi és present.

Z5(2020). No hi és present.

Z6(2018). Als cingles de Pla de Morera hi ha diversos boscos mixtos, de pi negre amb pi roig (42.B5+), de pi negre amb pi roig i bedoll (43.H), de pi roig amb bedoll (43.H), etc. Entre ells, hi ha un petit clap de pi roig amb faig (43.142).

Z7(2019). No hi és present.

Z8(2020). No hi és present.

Estat de conservació: 3

HIC que hi correspon: Cap.

43.7131⁺ Boscos mixtos de roure martinenc (*Quercus pubescens*) i pi roig (*Pinus sylvestris*), calcícoles, de la muntanya mitjana

Z1(2018). Només hem representat un polígon d'aquest hàbitat, sota la casa dels Plaus. Z2(2018-2019). No hi és present.

Z3(2020). No hi és present.

Z4(2019). No hi és present.

Z5(2020). No hi és present.

Z6(2018). No hi és present.

Z7(2019). No hi és present.

Z8(2020). No hi és present.

Estat de conservació: 3

HIC que hi correspon: Cap

43.H Altres boscos mixtos de caducifolis i coníferes

Z1(2018). Habitat que fa una certa funció de calaix de sastre per a combinacions d'arbres poc freqüents. L'hem fet servir un sol cop en un fondal de la part baixa de la vall Estremera on s'hi barregen principalment *Pinus sylvestris*, *Fraxinus excelsior*, *Populus tremula* i encara altres espècies.

Z2(2018-2019). Inclou principalment boscos mixtos de dues menes: de pi negre i bedoll (de vegades també amb *Sorbus aucuparia*), situats en vessants obacs de l'àrea de les gorges de Núria, en el domini de la pineda de la unitat 42.413 (*Rhododendro-Pinetum*); i de pi roig i *Quercus petraea* (de vegades amb *Sorbus aria*, *Corylus avellana* i *Fraxinus excelsior*), situats al solell de les gorges del Freser, dins el domini de les rouredes de roure de fulla gran (41.5611).

Z3(2020). Situats tots ells al sector de les gorges del Freser, la majoria d'ells corresponen a bosquets associats a indrets abruptes o rocosos que permeten la coexistència de coníferes (sobretot pi negre, però també pi roig) i diversos arbres caducifolis com són *Quercus petraea*, *Betula pendula*, *Corylus avellana* i *Fraxinus excelsior*. Els de la part més baixa deuen correspondre a etapes poc madures de la freixenada, mentre que els de més amunt tenen una composició afí a la dels boscos de roure de fulla gran (41.5611) o fins i tot a la de les pinedes de pi negre soles (42.4241).

Z4(2019). No hi és present.

Z5(2020). No hi és present.

Z6(2018). Aquests boscos mixtos de caducifolis i coníferes tenen diverses composicions. En molts casos corresponen boscos de bedoll i pi negre, rarament de bedoll i pi roig; i també és molt freqüent boscos mixtos de diverses espècies de coníferes i caducifolis: pi negre, pi roig, avet, bedoll, faig... En aquesta unitat també hi hem inclòs els boscos mixtos que ressegueixen el tram del riu Ter entre el pont de la Farga i el pla de l'Estret, que inclouen sobretot bedoll, gatsaule i pi negre, però també algun vern, trèmol, freixe, oma, gatell... acompanyats de *Salix purpurea* i *Salix elaeagnos* que hem marcat amb punts de l'hàbitat 44.124 quan eren importants.

Z7(2019). Es tracta de boscos que inclouen espècies de caducifolis i coníferes en diferent composició i dominància. Els casos més abundants són boscos de bedoll i pi negre, però també sovint hi ha pi roig, avet, bedoll, freixe, gatsaule... Ja hem assenyalat a la unitat 42.43 que hem marcat algun punt d'aquests boscos mixtos en les plantacions de pi negre que s'han naturalitzat i hi apareixen diverses espècies de caducifolis.

Z8(2020). Majoritàriament són boscos dominats pel freixe i pi negre (més freqüents a la solana) o bé pel bedoll i pi negre (més freqüents a l'obaga), tot i que també hi poden ser presents altres arbres (pi roig, avet, trèmol, roure, gatell...).

Estat de conservació: 3

HIC que hi correspon: Cap.

44 BOSCOS I BOSQUINES DE RIBERA O DE LLOCS MOLT HUMITS

44.1 COMUNITATS DOMINADES PER *SALIX* SPP.

44.124 Sargars i gatelledes muntanyencs

Z1(2018). No hi és present.

Z2(2018-2019). No hi és present.

Z3(2020). En coneixem una taca a la part baixa del Freser, al pont de les Marrades. Es tracta d'un bosquet molt difús de *Salix elaeagnos* al què acompanyen peus isolats de *Salix caprea* i *Betula pendula*. Se situa en un tram més o menys ample del riu, on la llera està constituïda per lloses i blocs gnèissics relativament grans. Hem assenyalat també un punt al torrent del Forn al límit meridional del parc natural.

Z4(2019). No hi és present.

Z5(2020). No hi és present.

Z6(2018). Hàbitat present sobretot a la part baixa del torrent de la coma de l'Orri i a la confluència entre aquest i el riu Ter. Apareix també al llarg del tram del riu Ter entre el pla de la Molina i el pont de la Farga, però en aquest sector, a l'escala de treball no es pot representar mitjançant polígons ja que queda immers entre altres formacions, pel que hem marcat mitjançant punts el trams on l'hem vist més extens i ben constituït.

Z7(2019). No hi és present.

Z8(2020). No hi és present.

Estat de conservació: 2

HIC que hi correspon: 3240 Rius de tipus alpí amb bosquines de muntanya. No prioritari.

44.3 VERNEDES MEDIOEUROPEES

44.3431⁺ Vernedes (i pollancredes) amb *Circaea lutetiana*, de l'estatge montà, pirenaicocatalanes

Z1(2018). No hi és present.

Z2(2018-2019). Només trobem boscos de ribera d'aquesta mena al tram més baix del Freser i del riu de Núria, tocant al Daió de Baix. A mida que guanyem altitud, ràpidament són substituïts per freixenedes o d'altres bosquets més resistents al dinamisme creixent del riu (unitat 41.B333⁺). El sotabosc és ric en tàxons nemorals típics dels boscos caducifolis humits (*Fagetalia*) i per algunes espècies pròpies dels herbassars megafòrbics.

Z3(2020). Només dos polígons, petits, a les vores del Freser, prop de Daió de Baix.

Z4(2019). Només hem pogut assenyalar un polígon, al torrent de Serrabona, vora el molí d'en Bonada en un segment del riu que no és gaire pendent.

Z5(2020). No hi és present.

Z6(2018). Aquesta verneda ressegueix el riu Ter aigües avall de Setcases i el tram inferior del clot dels Solans, formant una franja estreta entre el cursos d'aigua i els prats de dall o freixenedes més interiors, i puntualment també apareix al clot de Pastissol. En general presenta signes d'alteració a molts trams, ja sigui per tales, per pastura, per activitat agrícola, per revingudes del riu, etc., i l'estat arbori sovint és força aclarit i presenta certa heterogeneïtat pel que fa a l'arbre dominant. De la mateixa manera, l'estrat herbaci en alguns trams hi apareixen força plantes ruderals i nitròfiles degut a la pastura. Com s'ha comentat anteriorment, no és rar la presència d'alguns claps o individus isolats de vern al riu Ter aigües amunt de Setcases, però sense formar veritables vernedes.

Z7(2019). Bosc de ribera limitat en alguns trams del Ritort a la part més meridional de l'àrea cartografiada.

Z8(2020). Apareix al tram baix de la ribera del Catllar, tot i que es barreja amb altres boscos i progressivament, en altitud, va sent substituït per freixenedes, avellanoses o bedollars. El límit superior l'hem marcat aproximadament al camp del Querroig, tot i que fins a la resclosa del canal de Tregurà es van trobant clapes o peus aïllats de vern a la freixeneda. Com ja s'ha comentat a la unitat 41.33, no és rar trobar verns en freixenedes prop d'altres cursos d'aigua.

Estat de conservació: 3

HIC que hi correspon: 91E0* Vernedes i altres boscos de ribera afins (*Alno-Padion*).
Prioritari.

5 MOLLERES I AIGUAMOLLS

51.1117 Bonys de les torberes amb ericàcies (*Calluna vulgaris...*)

Z1(2018). No hi és present.

Z2(2018-2019). En tot el territori hem marcat només tres taquetes dins de molles en les que els esfagnes (en un cas *Sphagnum capillifolium*, en els altres d'espècie indeterminada) dominaven i formaven estructures lleugerament elevades respecte la mollera circumdant. Malgrat que els hem de considerar com a principis de bonys, car ens trobem molt al límit de les seves possibilitats climàtiques, els hem volgut recollir encara dins de l'hàbitat pel seu interès biogeogràfic. Florísticament són pobres, amb algunes plantes comunes a les molles àcides i prats humits del *Nardion*, i en algun cas, amb certa abundància de *Calluna vulgaris*.

Z3(2020). Només n'hem localitzat a les molles situades al sector solell central de coma de Vaca, entre la font Gran i la font de la Jaça de Dalt. Aquest sistema palustre és dels més extensos i complexos de l'àrea cartografiada. Ocupa unes surgències en terreny força planer i està constituït per un mosaic força ric de comunitats de mollera, entre les que destaquen els bonys d'esfagnes. Malgrat que tenen un paper secundari en el conjunt mollerós, n'hem localitzat taquetes d'uns quants metres quadrats, força ben constituïdes i elevades 50 centímetres o més respecte el nivell de l'aigua. Com que les aigües que nodreixen el sistema són poc o molt carbonatades, hi són habituals alguns tàxons de tendència calcícola (*Swertia perennis*, *Bartsia alpina*, *Juncus triglumis...*), característica no compartida amb els exemples més típics de l'hàbitat.

Z4(2019). No hi és present.

Z5(2020). No hi és present.

Z6(2018). No hi és present.

Z7(2019). No hi és present.

Z8(2020). No hi és present.

Estat de conservació: 2/3

HIC que hi correspon: 7110* torberes altes actives. Prioritari.

53 VORES D'AIGUA I HÀBITATS INUNDABLES

53.1 CANYISSARS I FORMACIONS ANÀLOGUES

53.14A Poblaments de jonquet (*Eleocharis palustris*), de sòls inundats de terra baixa i de l'estatge montà

Z1(2018). No hi és present.

Z2(2018-2019). No hi és present.

Z3(2020). Hem detectat una clapa dominada per *Eleocharis* gr. *palustris* en una mollera de la part baixa de la coma de Fresers. No hem vist l'espècie a cap altre indret. En realitat, deu correspondre a una fàcies dominada per *Eleocharis* de la mollera de *Carex nigra* més o menys calcícola dominant. Pel què fa a l'espècie, el material collit, encara que una mica immadur, presenta caràcters afins a *E. palustris* subsp. *palustris*.

Z4(2019). No hi és present.

Z5(2020). No hi és present.

Z6(2018). Hàbitat raríssim i que només hem vist al riuert que baixa per sobre la cabana de la Crestella. De fet, el punt que indiquem és dins dels límits cartografiats, però també és present, i abundant, resseguint el riuert aigües avall ja fora dels límits estudiats. Alguns trams sembla freqüentat per animals domèstics o salvatges.

Z7(2019). No hi és present.

Z8(2020). No hi és present.

Estat de conservació: 2/3

HIC que hi correspon: Cap.

53.4 CREIXENARS I FORMACIONS ANÀLOGUES

53.4 Creixenars i comunitats anàlogues (amb *Glyceria* spp. ...), de fonts i vores de rierols

Z1(2018). No hi és present.

Z2(2018-2019). N'hem detectat algunes petites taques en sòls fangosos prop de fonts de la part baixa del territori, a les gorges del Freser, i també a més altitud, prop del refugi del Pic de l'Àguila i a la coma de les Molleres. En aquestes darreres localitats, aquesta mena d'herbassars, propis de la terra baixa i l'estatge montà, es troben lluny del seu òptim altitudinal, i ocupen sòls fangosos associats a mulladius i molt freqüentats pel bestiar. *Glyceria* cf. *declinata* i *Veronica beccabunga* són les plantes dominants en la majoria de casos.

Z3(2020). Aquests herbassars típics de la terra baixa i estatge montà, es troben al nostre territori una mica al límit del seu òptim ecològic. Tot i això, hem pogut marcar un parell de taques d'herbassars higròfils amb abundància de plantes característiques dels creixenars (aliança *Glycerio-Sparaganion*) com són *Ranunculus repens*, *Veronica beccabunga*, *Glyceria* cf. *declinata*, *Poa trivialis*, *Apium graveolens*, etc. Ambdós casos es feien en sòls fangosos entollats i més o menys trepitjats. Al bosc de Ribes hi hem detectat també una població de *Glyceria* sp. que cobria un regall de la pista forestal vora una surgència d'aigua.

Z4(2019). No hi és present.

Z5(2020). No hi és present.

Z6(2018). Es tracta sobretot de formacions de *Glyceria* (majoritàriament *G. plicata*) que apareixen en petits afloraments d'aigua, marges de camins i pistes on l'aigua s'acumula, fonts, etc., especialment a la part baixa, però que hem representat entre els 1300 i 1900 m. Aquestes comunitats sovint van associades a jonqueres (37.217) i comunitats dominades per *Cardamine* (54.112). Alguns dels punts que hem marcat presenten signes de pastura importants, tot i que segurament poc o molt els deu afavorir.

Z7(2019). Amb aquest hàbitat hem representat les formacions de *Glyceria* (en general *G. plicata*) que es fan als petits afloraments d'aigua i marges de camins i pistes on s'acumula l'aigua. Aquestes comunitats sovint van associades a jonqueres (37.217) i comunitats dominades per *Cardamine* (54.112).

Z8(2020). Hàbitat dispers per tot el territori i que generalment apareix al marge de petits cursos d'aigua al marge de camins o indrets freqüentats pel bestiar. Alguns presenten signes importants de pastura, tot i que possiblement els afavoreix.

Estat de conservació: 2

HIC que hi correspon: Cap.

54 MOLLERES I COMUNITATS FONTINALS

54.1 FONTS I RIEROLS

54.111 Comunitats fontinals, dominades per briòfits, acidòfiles, de l'alta muntanya

Z1(2018). Hàbitat força estès per les part altes del territori on hi ha abundants afloraments d'aigua. Generalment ocupen superfícies petites però és un hàbitat relativament freqüent. Poden trobar-se en indrets més aviat plans o en fort pendent.

Z2(2018-2019). Aquesta mena de formacions les trobem escampades per gran part de l'alta muntanya del territori cartografiat, fent reduïdes superfícies associades a surgències i petites fonts d'aigües poc carbonatades. Són més freqüents a les vall d'Eina, part alta de la coma de l'Embut, Finestrelles i coma de Noufonts, on els afloraments calcaris són més aviat rars i les aigües poc carbonatades. Fisiognòmicament es tracta de catifes més o menys denses de molses en les que hi dominen *Philonotis seriata* i *Bryum schleicheri*, i a les què acompanyen algunes plantes vasculars ben adaptades a aquesta mena d'ambients com *Saxifraga stellaris*, *Epilobium anagallidifolium*, *Sedum villosum*, *Caltha palustris* o *Montia fontana*, entre d'altres. Malgrat que vagin lligades a aigües toves, no és rar que algunes molses brunes ordinàriament calcícoles com *Pallustriella falcata* apareguin també en aquestes fonts, indicant una certa mineralització del les aigües. Encara en l'apartat florístic, hem de destacar algunes surgències situades a indrets poc o molt nivosos de l'estatge alpí en les que s'hi fan abundants *Cerastium cerastoides*, *Veronica alpina* i algunes altres espècies quionòfiles.

Z3(2020). Aquestes comunitats són força escasses al costat occidental del territori ja que la gran majoria de fonts i surgències que hi ha són d'aigües carbonatades, amb vegetació associada poc o molt calcícola lligada principalment als hàbitats de les unitats 54.12 i 54.35⁺. En tenim, per tant, alguns pocs exemples escampats per la vall principal de coma de Vaca i a la coma de Gispert. Fisiognòmicament es tracta de catifes més o menys denses de molses en les que hi dominen *Philonotis seriata* i *Bryum schleicheri*, i a les què acompanyen algunes plantes vasculars associades als rierols de muntanya com *Saxifraga stellaris*, *Epilobium anagallidifolium*, *Caltha palustris*, etc. En canvi a la part oriental, amb menys afloraments calcinals, és un hàbitat força abundant associat a les múltiples surgències que hi ha en tot el territori, tot i que sempre ocupa superfícies petites i per això només s'han pogut representar amb punts. N'hem assenyalat 29, però en podrien ser bastants més.

Z4(2019). Hàbitat força estès per les part altes d'aquesta zona on hi ha abundants afloraments d'aigua; solen trobar-se a part supraforestal del territori o gairebé. Generalment ocupen superfícies petites però és un hàbitat freqüent.

Z5(2020). No hi és present.

Z6(2018). Hàbitat dispers a la majoria d'afloraments i cursos d'aigua sobre substrats àcids o acidificats, en general lligat a marges de petits riuets d'aigües fredes i poc o molt lentes. L'hem marcat des de 1700 fins gairebé els 2500 m. En general ocupa superfícies petites tot i que pot

ser força freqüent, a claps, al marge d'alguns cursos fluvials: riu Ter al sector de l'estret de Morens, entre Ulldeter i l'estany dels Infants, torrent de coma Ermada, torrent de la Portella, torrent de la coma de l'Orri, canal de l'Aigua, etc. Aquestes comunitats de briòfits en altitud sovint es barregen amb les comunitats fontinals de *Saxifraga aquatica* (54.114⁺), comunitats dominades per *Cardamine* (54.112), molleres de *Carex nigra* (54.4241⁺) i amb pastures higròfiles del *Nardion* (36.312).

Z7(2019). Només hem observat aquestes comunitats fontinals a les surgències de la font del Soms, on ocupa poca superfície i està força degradada pel bestiar.

Z8(2020). Hàbitat lligat als afloraments d'aigua de les part altes del territori, on són força abundants però normalment ocupen superfícies petites. Les situades en indrets pròxims a camins i que són accessibles al bestiar, estan força degradades per la freqüentació de vaques.

Estat de conservació: 2/3

HIC que hi correspon: Cap.

54.112 Comunitats fontinals sovint dominades per cardamines (*Cardamine* spp.)..., d'aigües blanques, sovint ombrejades, dels estatges montà i subalpí

Z1(2018). Menys freqüent que l'hàbitat precedent apareix aquí i allà, a menys altitud, i en general. *Cardamine latifolia* sol ser-ne l'espècie més significativa.

Z2(2018-2019). Del conjunt, hem de separar un primer grup que correspon a formacions montanes de *Chrysosplenium oppositifolium*, localitzades només a la part baixa del territori (gorges del Freser) i lligades a fonts i degotalls en ambient forestal ombrívol. La resta de formacions les coneixem de l'estatge subalpí i part baixa de l'alpí (n'hem observat a uns 2500 metres), i estan integrades per poblaments més o menys densos de *Cardamine pyrenaica* o *Montia fontana*, de vegades fent poblaments mixtos. D'altres tàxons acompanyants freqüents són *Achillea ptarmica*, *Aconitum vulparia*, *Saxifraga aquatica*, *S. stellaris*, *Epilobium alsinifolium* o *Veronica beccabunga*, entre d'altres. Aquests herbassars poblen llits i marges pedregosos de rierols més aviat cabalosos, i són força freqüents al fons de vall del riu de la coma d'Eina i del de Noufonts. Malgrat que ordinàriament l'hàbitat requereix aigües més aviat àcides, al territori moltes de les formacions dominades per les seves plantes diagnòstiques que hem localitzat es troben associades també a aigües dures.

Z3(2020). Formacions que al territori destaquen sobretot per l'abundància d'algunes espècies diagnòstiques com són *Montia fontana* o *Cardamine pyrenaica*, les quals de vegades apareixen barrejades. Amb elles s'hi fan d'altres plantes i moltes més o menys comuns als rierols i fonts de l'alta muntanya (*Epilobium alsinifolium*, *Caltha palustris*, *Saxifraga stellaris*, *Veronica beccabunga*, etc.). Ocupen sobretot indrets planers entollats o de poc corrent dins dels sistemes de molles, i n'hem vist sobretot al solell central de coma de Vaca, entre la font Gran i la font de la Jaça de Dalt, o a l'àrea de la Jaça del Racó, a la coma de Fresers i també en ambients forestals als boscos de pi negre. La presència d'aigües més o menys carbonatades en tots els casos, confereix un caràcter un xic especial a aquests herbassars, ja que ordinàriament l'hàbitat requereix aigües més aviat àcides. En aquesta unitat també hem inclòs les formacions de *Chrysosplenium oppositifolium* ubicades en ambient forestal de la part baixa de les gorges del Freser.

Z4(2019). Menys freqüent que l'hàbitat precedent apareix aquí i allà, a menys altitud, en general i freqüentment en ambient forestal. *Cardamine latifolia* sol ser-ne l'espècie més abundant i més significativa.

Z5(2020). Apareix aquí i allà principalment en ambients forestals.

Z6(2018). Comunitat fontinal força freqüent als afloraments d'aigua i cursos fluvials de l'estatge montà i subalpí, però que hem trobat des dels 1200 fins gairebé els 2360 m. Apareix dispersa i fent claps de pocs metres quadrats a la majoria de cursos principals (riu Ter des de l'extrem sud del mapa fins al pla de la Calma, torrent de la Portella, torrent de coma Ermada, torrent de la coma de l'Orri, torrent de Concròs, ribera de Carboner, etc.), però també en afloraments d'aigua

i als marges entollats de pistes i camins. La majoria de punts que hem marcat corresponen a formacions dominades per *Cardamine raphanifolia* atribuïbles al *Cardaminetum pyrenaicae*, però no és rar que apareguin també formacions atribuïbles al *Montietum fontanae* i dominades per *Montia fontana*, *Stellaria alsine*, *Veronica beccabunga*, *Chrysosplenium oppositifolium*, etc.

Z7(2019). Comunitat fontinal més abundant que l'anterior, però limitada en alguns afloraments d'aigua o marges de cursos d'aigua propers al riu Ritort, al clot de l'Avellanosa, sota el revolt de la Màniga i sobre les Molines. En general, en un mateix indret conviuen formacions atribuïbles al *Montietum fontanae* i altres atribuïbles al *Cardaminetum pyrenaicae*, tot i que en alguns punts només hi hem vist una o altra formació vegetal.

Z8(2020). Aquesta comunitat fontinal normalment apareix a menor altitud que l'anterior. Fa també taques petites al costat d'afloraments d'aigua, petits cursos fluvials o als marges de la ribera del Catllar. En general corresponen a formacions dominades per *Cardamine raphanifolia* atribuïbles al *Cardaminetum pyrenaicae*, però també hi ha sectors on hi ha formacions atribuïbles al *Montietum fontanae* o bé ambdues en el mateix sector.

Estat de conservació: 2/3

HIC que hi correspon: Cap.

54.114⁺ Comunitats fontinals dominades per *Saxifraga aquatica*, de les deus cabaloses i d'aigua blana, de l'alta muntanya pirinenca

Z1(2018). Present sobretot a la part mitjana del riu de les Clotes on hi fa diverses poblacions, algunes d'una certa entitat.

Z2(2018-2019). D'herbassars dominats per *Saxifraga aquatica* en trobem a diversos punts de l'estatge subalpí del territori estudiat, en fonts i rius d'aigües cabaloses, normalment en substrats pedregosos. En general fan superfícies petites, d'escassos metres quadrats excepte a l'àrea de Fontalba, on n'hem pogut dibuixar un parell de polígons. De la mateixa manera que passava amb la unitat anterior, aquestes formacions viuen preferentment en aigües toves, però l'espècie també viu sovint lligada a aigües carbonatades. De fet, els poblaments més exuberants observats al territori (Fontalba, coma de Molleres...) els hem trobat en aquesta mena d'aigües.

Z3(2020). No gaire freqüent; l'hem assenyada a sota de Fontlletera, sota el coll de Trepics i a la coma de Fresers fent sempre taques petites.

Z4(2019). Només hem pogut assenyalar un punt a la coma de Granollers en una surgència propera a un petit torrent

Z5(2020). No hi és present.

Z6(2018). Comunitat fontinal més rara que les anteriors, segurament perquè requereix aigües amb més cabal, més fredes, poc mineralitzades, i relativament poc pertorbades pel bestiar. L'hem observat, tot i que més rara, als mateixos cursos que la unitat 54.111, ja que sovint hi va lligada, però és a la coma de l'Orri i a la capçalera del riu Ter on hem vist extensions més importants.

Z7(2019). No hi és present.

Z8(2020). Apareixen als afloraments d'aigua de les part altes del territori, gairebé sempre lligades amb les comunitats fontinals dominades per briòfits (54.111), tot i que són molt més rares. Algunes d'aquestes formacions, les situades prop de camins i més accessibles, també estan sotmeses a degradació per freqüentació del bestiar.

Estat de conservació: 2/3

HIC que hi correspon: Cap.

54.12 Comunitats fontinals d'aigües dures, sovint formadores de tosca

Z1(2018). Dos punts assenyalats a la part mitjana de la vall, corresponen a dues petites surgències d'aigües carbonatades.

Z2(2018-2019). Aquestes formacions tenen una ecologia i implementació en el paisatge similar a les de la unitat 54.111 però van lligades a aigües carbonatades. Són catifes de molses brunes, generalment dominades per *Pallustriella* (*P. commutata* i *P. falcata*, aquesta segona molt més freqüent) o, menys habitualment, per *Scorpidium cossoni*. S'hi fan, en menor mesura, d'altres molses higròfiles pròpies de les surgències més o menys àcides (*Philonotis seriata*, *Bryum schleicheri*) i algunes fanerògames pròpies dels rierols (*Epilobium alsinifolium*, *Achillea ptarmica*, *Cardamine nuriae*...) o de les molleres d'aigües poc àcides, com les de la unitat 54.35⁺ (*Pinguicula grandiflora*, *Saxifraga aizoides*...). No hem sabut observar formació de tosca en els exemples recollits. Aquestes comunitats són força freqüents a l'estatge subalpí d'aquelles valls que combinen abundància de surgències i certa presència de franges de materials calcaris, com són la coma de Noufonts, de Molleres i del Clot.

Z3(2020). Hem detectat comunitats assimilables a les d'aquest hàbitat en totes les valls principals de l'àrea cartografiada, entre els 2000 i els 2500 metres. Corresponen sempre a petites superfícies associades a diversa mena de surgències d'aigües carbonatades, des de degotalls fins a fonts de cabal prou notable. En totes elles les molses brunes (*Palustriella commutata*, *P. falcata*, *Scorpidium cossoni*...) defineixen l'aspecte de la comunitat, fent catifes poc o molt continues en les que també hi creixen algunes plantes pròpies dels mulladius calcaris (*Epilobium alsinifolium*, *Carex frigida*, *Pinguicula grandiflora*, *Saxifraga aizoides*, etc.). Aquestes formacions normalment apareixen fent part del mosaic de les molleres poc àcides, especialment les de la unitat 54.35⁺, on poblen els sòls entollats de les immediacions de les surgències, de vegades en indrets més o menys pendents. Els millors exemples els podem observar a la part alta del riu de coma de Vaca, a les proximitats del pla de l'Aiguardent i dels plans de Dir Missa.

Z4(2019). Hem referit a aquest hàbitat una petita surgència al torrent de Granollers, per sota d'un seguit de claps de vegetació calcinal, minoritaris en tota aquesta zona. Hi abunda *Saxifraga aizoides*.

Z5(2020). No hi és present.

Z6(2018). No hi és present.

Z7(2019). No hi és present.

Z8(2020). No hi és present.

Estat de conservació: 3

HIC que hi correspon: 7220* Fonts petrificants amb formació de travertí (*Cratoneurion commutati*). Prioritari.

54.2 MOLLERES ALCALINES

54.24 (+ 54.2A) Molleres alcalines dels Pirineus

Z1(2018). No hi és present.

Z2(2018-2019). Hem situat dins d'aquesta unitat algunes poques taques de molleres en les que no hi ha una dominància marcada de cap espècie que ens permeti incloure-les en algun dels altres grups de molleres recollits en aquesta memòria. Presenten abundància de *Carex panicea*, *C. gr. flava* i *Molinia caerulea*, i hi són freqüents d'altres plantes típiques de les molleres calcícoles circumdants (*Pallustriella falcata*, *Parnassia palustris*, *Pinguicula grandiflora*, *Carex paniculata*...). Les hem observat sobretot a la part baixa de la coma del Clot.

Z3(2020). Molleres de composició florística afí a la de les de la unitat 54.26, però que presenten un escàs (o nul) recobriment de *Carex nigra*. El seu lloc l'ocupen d'altres espècies comuns als mulladius calcaris (*Caricion davallianae*), especialment *Juncus balticus*, *Carex panicea* i *C. gr. flava*. Les hem inclòs en aquesta unitat però amb certes reserves, ja que hi manquen alguns dels elements típics de l'hàbitat (*Carex davalliana*, *Eriophorum latifolium*, *Carex paniculata*...). Per aquesta raó, els hi assignem un valor Tipus 0. N'hem observat principalment al llarg de la vall de coma de Vaca, fent part del mosaic de les molleres de *Carex nigra* més o menys calcícoles (54.26).

Z4(2019). No hi és present.

Z5(2020). No hi és present.

Z6(2018). Mollera molt rara al territori cartografiat i que només hem trobat sobre la cabana de Xoriguera, en uns afloraments d'aigua que deuen ser carbonatats per la flora que hi apareix, ja que correspon a l'associació *Carici paniculatae-Eriophoretum latifolii*. En aquestes molleres hi destaquen especialment *Carex paniculata* i *Eriophorum latifolium*, que fan claps importants, i van acompanyats de *Tofieldia calyculata*, *Eleocharis quinqueflora*, *Parnassia palustris*, *Pinguicula vulgaris*, *Carex nigra*, *Carex echinata*, *Bartsia alpina*, etc., i apareixen barrejats amb plantes de jonqueres i herbassars humits (com ja indica Vigo 1996): *Molinia coerulea*, *Succissa pratensis*, *Carex panicea*, *C. flacca*, *Caltha palustris*... No em vist, per contra, cap mollera alcalina de l'associació *Caricetum davallianae*, tot i que podria ser present en algun sector amb sòls calcaris a més altitud.

Z7(2019). No hi és present.

Z8(2020). Mollera rara i mal constituïda a la vall del Catllar. Hem marcat un punt d'aquest hàbitat entre els Orris i la jaça del Roc al vessant solell a tocar de la ribera del Catllar. En aquest sector hi ha uns afloraments d'aigua on hi apareixen entre altres, herbassars de *Carex paniculata* (37.21B⁺), i puntualment hi ha plantes de les molleres calcícoles (*Caricion davallianae*), tot i que tot aquest sector està força degradat per la freqüentació del bestiar.

Estat de conservació: 1/2

HIC que hi correspon: 7230 Molleres alcalines. No prioritari.

54.26 Molleres de *Carex nigra*, de tendència alcalina

Z1(2018). Fa sempre taques petites però es troba aquí i allà. Es reconeix per la presència de plantes més aviat pròpies de les mulleres alcalines del *Caricion davallianae*. Hi ha formes de transició entre aquest hàbitat i el 54.4241⁺.

Z2(2018-2019). Aquestes són les mulleres més freqüents i que ocupen més superfície al territori estudiat, escampades principalment per tot l'estatge subalpí i part inferior de l'alpí. Ocupen fons de vall i baixos vessants, en surgències difuses i proximitats de rierols i torrents, en indrets planers. Les aigües que nodreixen aquestes comunitats han de ser poc o molt riques en carbonats, provinents dels afloraments calcaris que apareixen dispersos per tota l'alta muntanya del territori cartografiat. Com en els cas de les mulleres de la unitat 54.35⁺, les aigües que les nodreixen poden provenir d'afloraments d'aquesta mena situats a força distància, de manera que aquestes formacions molt sovint apareixen en un entorn de materials silicis i comunitats pradenques principalment acidòfiles. Pel què fa a la flora, la comunitat està dominada per *Carex nigra*, al què acompanyen diverses plantes típiques dels mulladius, entre les que destaquen les relacionades amb les mulleres calcícoles dels *Tofieldietalia* (*Swertia perennis*, *Pinguicula grandiflora*, *P. vulgaris*, *Parnassia palustris*, *Selaginella selaginoides*, *Juncus pyrenaicus*...). També hi poden ser freqüents algunes molles brunes (sobretot *Pallustriella falcata*), bones indicadores del caràcter dur de les aigües. En indrets on hi és habitual el bestiar, aquestes mulleres es veuen florísticament molt simplificades, i sovint hi predomina *Poa supina*. Apareixen en totes les valls excepte l'àrea compresa entre el Cim de la Dou i la serra de l'Embut, i presenten una extensió notable a les extenses surgències de la vall del riu de Noufonts.

Z3(2020). Aquesta mena de mulleres, juntament amb les de la unitat 54.35⁺, són de les més abundants al territori cartografiat. Ocupen principalment terrenys planers de surgències de fons de vall i baixos vessants, i es nodreixen d'aigües poc o molt carbonatades, d'altra banda habituals en un territori amb nombrosos afloraments calcaris dispersos per tota l'alta muntanya. Com en el cas de les mulleres de la unitat 54.35⁺, aquestes aigües poden provenir d'afloraments situats a força distància, de manera que aquestes mulleres molt sovint apareixen en forma d'illes en un entorn de materials silicis i comunitats pradenques principalment acidòfiles. Les trobem repartides per totes les valls de l'àrea cartografiada, principalment a l'estatge subalpí i alpí, entre els 2000 i els 2400 metres. Són especialment freqüents, però, a la vall principal de coma de Vaca, i no tant a la coma de Fresers. Pel que fa a l'aspecte, acostumen a ser catifes més o menys denses en les que hi domina *Carex nigra*, però amb el que conviuen un bon grapat de plantes lligades sobretot a les mulleres calcícoles dels *Tofieldietalia* (*Swertia perennis*, *Pinguicula grandiflora*, *Juncus triglumis*, *Parnassia palustris*, *Selaginella selaginoides*, *Juncus pyrenaicus*...). Els briòfits hi són freqüents, especialment les molles brunes (*Palustriella falcata*, *Scorpidium cossoni*...), que de vegades hi fan catifes importants. En els indrets més entollats, la comunitat pot estar dominada per aquestes molles i per altres adaptades a aquesta condicions com

Climacium dendroides, tal i com hem pogut observar per exemple a la part baixa de la coma de Fresers.

Z4(2019). No hi és present

Z5(2020). No hi és present.

Z6(2018). Mollera molt rara, localitzada, i que ocupa superfícies molt petites majoritàriament sobre substrats granítics però que deuen dur en menor o major mesura carbonats. L'hem observat a Querornabòs, entre el pla de l'Avetosa i el pla de l'Estret, entre la cabanya de Xoriguera i l'Igol d'en Co, i, més mal constituïda, sota d'Ulldeter. Aquestes molles de *Carex nigra* de tendència alcalina es caracteritzen per la dominància de *Carex nigra* però l'acompanyen *Tofieldia calyculata*, *Swertia perennis*, *Parnassia palustris*, *Pinguicula vulgaris*, *Bartsia alpina*, *Eleocharis quinqueflora*, etc. Algunes molles de *Carex nigra* acidòfiles (54.4241⁺) poden presentar també algunes de les plantes anteriors, però hem considerat que no conformen l'hàbitat de tendència alcalina si no són relativament abundants i hi apareixen diversos d'aquests tàxons més basòfils.

Z7(2019). No hi és present.

Z8(2020). Mollera molt rara i que només hem vist, mal constituïda, en uns afloraments sota el Roc, on hi ha petits fragments de molles de *Carex nigra* on hi apareixen plantes pròpies de les molles alcalines del *Caricion davallianae*: *Tofieldia calyculata*, *Parnassia palustris*, *Pinguicula vulgaris*, *Bartsia alpina*...

Estat de conservació: 2/3

HIC que hi correspon: 7230 Molles alcalines. No prioritari.

54.2E Molleres de *Scirpus cespitosus* poc àcides o gens

Z1(2018). No hi és present.

Z2(2018-2019). No hi és present.

Z3(2020). Hàbitat raríssim al territori, localitzat a la part central del fons de vall del sector de coma de Vaca, on fa petites taques dins de molleres alcalines dominades per *Carex nigra* (unitat precedent). Ocupa surgències d'indrets plans, que donen sòls entollats però amb circulació lenta de l'aigua. Aquestes molleres destaquen per la combinació de *Scirpus cespitosus*, que hi fa una gespa força densa, i nombrosos tàxons més o menys calcícoles (*Swertia perennis*, *Bartsia alpina*, *Selaginella selaginoides...*), compartits amb les molleres de la unitat precedent. Les molses brunes (sobretot *Pallustriella falcata*) hi poden tenir també un desenvolupament prou important.

Z4(2019). No hi és present.

Z5(2020). No hi és present.

Z6(2018). A les molleres de *Scirpus cespitosus* àcides (54.452), sobretot a les Llosardes i, més escadusserament a Ulldeter i sobre l'estany dels Infants, no és rar veure-hi *Tofieldia calyculata* i *Bartsia alpina* (més rarament *Swertia perennis*), però hi manquen altres espècies que ajuden a definir aquesta comunitat (*Primula farinosa*, *Molinia coerulea*, *Carex davalliana...*) i no creiem que hagin de quedar incloses dins d'aquesta unitat, però s'hi apropen.

Z7(2019). No hi és present.

Z8(2020). No hi és present.

Estat de conservació: 2/3

HIC que hi correspon: 7230 Molleres alcalines. No prioritari.

54.3 MOLLERES FONTINALS ARCTICOALPINES

54.35⁺ Comunitats de *Carex frigida* d'indrets rocosos molt humits, pirinenques

Z1(2018). No hi és present.

Z2(2018-2019). Els mulladius en que *C. frigida* té importància poblen els marges d'aigües corrents d'una gran part de l'alta muntanya del territori cartografiat, si bé sempre en forma de superfícies poc importants. Fan generalment franges poc amples al marge de rierols, especialment aquells de poca entitat, i prenen un aspecte ben típic en els indrets poc o molt rocosos, pendents, coincidint sovint amb salts d'aigua. Secundàriament, la comunitat també s'instal·la en surgències més extenses de vessants pedregosos força pendents, de vegades poc o molt tarterosos, com hem observat a la base del vessant del Finestrelles. Pel què fa a l'aspecte florístic, la comunitat és constant en els seus elements estructurals. Sempre hi són abundants *C. frigida*, *C. mixta*, *Saxifraga aizoides* i *Pinguicula grandiflora*, als què acompanyen alguns altres tàxons habituals a les molles més o menys calcícoles. Existeixen, però, diverses fàcies lligades a condicions especials. En surgències d'altitud (comes d'Eina o de Finestrelles, cap els 2400-2500 metres), la comunitat s'enriqueix en elements de les congegères com són *Soldanella alpina*, *Thalictrum alpinum*, *Veronica alpina*...En els indrets d'aigües corrents i més eutròfiques, s'hi fan habituals alguns tàxons del herbassars molt higròfils com *Achillea ptarmica*, *Caltha palustris*, *Veronica ponaë*, *Luzula desvauxii*...També cal destacar les fàcies de *Potentilla fruticosa*, que trobem principalment a la part baixa del riu de Finestrelles o a la coma del Clot, pròpies dels sòls menys humits i on la rosàcia arriba a fer matollars densos ben visibles. Les comunitats pertanyents a aquesta unitat molt sovint apareixen en mosaic amb d'altres hàbitats dels sòls molt humits, especialment amb surgències de la unitat 54.12, de les quals de vegades és fa difícil de separar.

Z3(2020). Formacions que predominen en surgències i marges de rierols d'indrets pendents i més o menys rocosos, de vegades fins i tot abruptes o encinglerats. Això inclou des de talussos inclinats provinents de l'erosió (sobretot propers als fons de vall) fins a degotalls i salts d'aigua. Aquesta peculiar ecologia fa que siguin encara més àmpliament distribuïdes que les molles de la unitat 54.26, ja que les trobem tant a les valls principals (mancant només al vessant esquerre del Freser) com també en àrees més abruptes, com són el sector dels cingles de la Plana o al vessant dret de les gorges del Freser. En aquest darrer descendeixen fins els 1700 metres, aprofitant raconades molt humides de la llera rocosa i abrupte del Freser. En altitud, n'hem vist exemples al voltant dels 2500 metres d'altitud. Aquestes formacions poden aparèixer de forma aïllada, en surgències puntuals, essent l'únic tipus de vegetació higròfila associada, o en sistemes més complexos, en mosaic amb d'altres molles més o menys basòfiles (unitats 54.26 i 54.12). Pel què fa a l'aspecte florístic, la comunitat es caracteritza per la presència i, normalment, abundància, de *Carex frigida* i de *Saxifraga aizoides*. També hi són freqüents i abundants *C. mixta*, *Pinguicula grandiflora*, *Primula integrifolia* i d'altres tàxons habituals a les

molleres més o menys calcícoles. Aquests elements són força constants en la majoria d'exemples que hem detectat, tot i que existeixen variants associades a condicions especials. Per exemple, en zones altes i nivoses, hi tenen un cert pes plantes de les congesteres com són *Soldanella alpina*, *Thalictrum alpinum*, *Veronica alpina*, etc., mentre que menys altitud, hi entren elements propis dels herbassars higròfils montans (*Molina coerulea*, *Succissa pratensis*...). També hem localitzat formacions intermèdies entre aquests mulladius i els herbassars megafòrbics, com els de la part alta de la canal del Malinfern, on s'hi fan abundants, per exemple, *Luzula desvauxii* o *Veratrum album*.

Z4(2019). No hi és present

Z5(2020). No hi és present.

Z6(2018). Les comunitats de *Carex frigida* són relativament rares i limitades a pocs sectors, però en alguns punts poden ser relativament abundants i, fins i tot, prou extenses. Apareixen principalment en zones rocoses molt humides, tant en marges de cursos fluvials com en llocs rocosos on regalima l'aigua. Molt sovint a aquesta comunitat l'acompanya *Potentilla fruticosa*, així com diverses plantes poc o molt basòfiles (*Tofieldia calyculata*, *Parnassia palustres*, *Bartsia alpina*, *Saxifraga aizoides*, *Selaginella selaginoides*, *Juncus triglumis*...) i altres acidòfiles (*Carex nigra*, *Saxifraga stellaris*, *Leontodon duboisii*...). Aquestes comunitats són especialment extenses a la part baixa de la canal de l'Aigua, a les Llosardes (coma Ermada) i al llarg del torrent de la coma de l'Orri, tot i que es barregen, fan trànsits o mosaics amb altres comunitats i la seva distribució no és fàcil de representar a la cartografia.

Z7(2019). No hi és present.

Z8(2020). Són presents als marges d'alguns cursos d'aigua a la part alta de la vall, especialment en zones poc o molt rocoses i en salts d'aigua, on sovint van acompanyats d'altres comunitats fontinals (54.111, 54.114⁺). Apareixen en forma de taques petites, de pocs metres quadrats, però aquests claps van succeint-se en un mateix curs d'aigua quan hi ha condicions favorables (salts d'aigua, lleres rocoses en pendent pronunciat...), això fa que hem marcat punts allà on hem vist aquesta unitat, però és molt probable que sigui present en altres indrets més inaccessibles. Florísticament, a banda de *Carex frigida*, gairebé sempre hi són també presents *Saxifraga aizoides* i *Pinguicula grandiflora*. No hi hem vist *Potentilla fruticosa*, malgrat ser força abundant a la veïna vall de la coma de l'Orri.

Estat de conservació: 2/3

HIC que hi correspon: 7240* Formacions pioneres alpines del *Caricion bicoloris-atrofuscae*. Prioritari.

54.4 MOLLERES ÀCIDES

54.4241⁺ Molleres de *Carex nigra*, àcides, pirinenques

Z1(2018). És el tipus de molleres més estès en aquest territori, tot i que mai són gaire extenses; va associat sovint a la unitat 54.111 Comunitats fontinals, dominades per briòfits, acidòfiles, de l'alta muntanya a la qual sol envoltar en els indrets on s'entolla l'aigua. Per les parts menys humides contacta amb la unitat 36.312 Prats de pèl caní, higròfils amb qui es pot produir una certa barreja.

Z2(2018-2019). Aquestes molleres ocupen situacions ecològiques anàlogues a les de la unitat 54.26 però requereixen aigües pobres en carbonats. Aquesta situació es dona en aquelles porcions de valls en les que els afloraments de calcàries són rars o inexistents. Ho hem observat sobretot a la coma d'Eina, de Finestrelles i a l'àrea superior de la coma de l'Embut-molleres del Pic del Segre. Són formacions pobres, dominades per *Carex nigra*, tot i que en indrets pasturats es veu desplaçat per *Poa supina*.

Z3(2020). Molleres que ocupen situacions ecològiques anàlogues a les de la unitat 54.26, però com que requereixen aigües pobres en carbonats, són molt menys freqüents. Només n'hem vist a la parts baixes de la coma de Gispert i de coma de Vaca, on les aigües aparentment semblen menys carbonatades. Al vessant dret i a la capçalera de la vall del Freser són més abundants. Són formacions pobres, dominades per *Carex nigra*, tot i que en indrets pasturats *Poa supina* el pot arribar a substituir.

Z4(2019). És el tipus de molleres més comú en aquest territori; es troba sovint en contacte amb la unitat 54.111 Comunitats fontinals, dominades per briòfits, acidòfiles, de l'alta muntanya, a la qual sol envoltar en els indrets on s'entolla l'aigua. Per les parts menys humides contacta amb la unitat 36.312 Prats de pèl caní, higròfils amb qui es produeix una certa barreja.

Z5(2020). No hi és present.

Z6(2018). Mollera relativament escassa, per bé que més abundant que les anteriors, però restringida a la part granítica de l'estatge subalpí, als marges dels afloraments d'aigua o rierols, o en comes o llocs relativament plans i entollats. N'hem trobat especialment a la capçalera del riu Ter aproximadament entre l'estany dels Infants i Ulldeter, al tram mig del riu Ter entre la font del Saüc i la Jaça de les Eugues, i als plans de Dalt; i són més rares a la font de les Llosardes i sobre la Pedregosa. Aquestes molleres sovint es barregen o fan trànsits amb altres hàbitats on poden quedar-hi incloses. D'altra banda, observant fotografies antigues, sembla que en alguns punts on actualment hi ha l'estació d'esquí, aquest hàbitat podria ser-hi força present.

Z7(2019). *Carex nigra* és força rar al territori cartografiat, i, en general, mai arriba a constituir veritables molleres, excepte sota el revolt de la Màniga, on hem vist dos petits punts d'aquestes molleres en uns afloraments d'aigua. Val a dir, però, que *C. nigra* sovint apareix de manera esparsa en diversos prats i herbassars (36.312, 37.212, 37.21B⁺, 54.112...).

Z8(2020). *Carex nigra* és present en diversos prats, herbassars, molleres i comunitats fontinals, però en general mai arriba a constituir veritables molleres àcides de *C. nigra*. Hem marcat, però, dos punts d'aquestes molleres a la capçalera del clot de les Molloneres on ens ha semblat veure formacions assimilables a aquestes molleres, però molt desdibuixades amb prats de pèl caní higròfils (36.312) i comunitats fontinals dominades per briòfits (54.111), comunitats on normalment ja hi sòl ser present *Carex nigra*. A més a més, aquests ambients són força freqüentats pel bestiar i presenten un estat de conservació poc favorable.

Estat de conservació: 1/3

HIC que hi correspon: Cap.

54.4242⁺ Torberes d'esfagnes i *Carex nigra* pirinenques

Z1(2018). No hi és present.

Z2(2018-2019). Unitat molt escassa al territori, localitzada fent claps molt petits a la coma de l'Embut, a la vall d'Eina i als Entreforcs de Finestrelles. Es tracta d'una variant de les molleres de la unitat anterior d'indrets xops ordinàriament molt àcids. En aquestes condicions la comunitat s'empobreix i hi predominen, a part de *Carex nigra*, algunes espècies de molses, en particular els esfagnes (probablement *S. fallax*).

Z3(2020). No hi és present.

Z4(2019). No hi és present.

Z5(2020). No hi és present.

Z6(2018). No hem trobat cap torbera amb *Sphagnum*, però Lloret (1989) indica *Sphagnum capillifolium* i *S. subsecundum* de diversos indrets del sector cartografiat, però nosaltres no els hi hem vist. Possiblement aquestes poblacions, o moltes d'elles, hagin desaparegut, ja sigui per les obres i activitat de l'estació d'esquí, per la freqüentació, ramaderia, canvi de les condicions ambientals, o tot sumat. En concret, Lloret (1989) comenta que *Sphagnum capillifolium* és rar i localitzat, i que forma petites poblacions a talussos entollats al circ d'Ulldeter (DG3896, DG3897, 2300-2400 m, prats alpins) i al pla dels Hospitalets (DG3996, DG4096, 1900-2100 m, bosc de pi negre amb neret i prats subalpins); mentre que *Sphagnum subsecundum* comenta que és rar als talussos entollats al marge de l'aigua a la serra de la Balmeta: torrent del coll de Pal (DG4595, DG4596, 1900-2250 m, prats i boscos de pi negre amb neret i ginebró) i serra de la Balmeta (DG4495, DG4496, DG4595, DG4596, 2200-2300 m, prats alpins). A partir de les referències que indica aquest autor i del mapa de localitats que presenta, hem afegit un punt d'aquest hàbitat per deixar constància d'aquestes citacions, tot i que la precisió geogràfica d'aquests punts és poc acurada. No donem cap dada de superfície ja que no hi ha cap indicació de la superfície que ocupaven.

Z7(2019). No hi és present.

Z8(2020). No hi és present.

Estat de conservació: 2

HIC que hi correspon: Cap.

54.452 Molleres de *Scirpus cespitosus*, àcides, pirinenques

Z1(2018). No hi és present.

Z2(2018-2019). No hi és present.

Z3(2020).). Hàbitat propi dels aiguamolls pirinencs, bastant rar al territori; n'hem pogut assenyalar només quatre punts entre la coma de Fresers i el naixement del riu i una taca situada prop del coll dels Homes que correspon a una petita surgència difusa que transcorre entre blocs de gneis, en un indret planer.

Z4(2019). No hi és present.

Z5(2020). No hi és present.

Z6(2018). Hàbitat força rar i que sempre apareix fent claps de pocs metres quadrats en indrets poc o molt plans on hi ha retenció d'aigua al sòl. N'hem localitzat a les Llosardes, a Ulldeter i sobre l'estany dels Infants, tot i que és possible que aparegui en algun altre punt de l'àrea granítica, però sempre ocupant superfícies de pocs metres quadrats. La majoria dels punts que indiquem apareix fent mosaic amb molleres de *Carex nigra* (54.4241⁺), comunitats de *Carex frigida* (54.35⁺) i prats higròfils del *Nardion* (36.312), i sovint els límits entre comunitats no són clars i la superfície que indiquem és aproximada.

Z7(2019). No hi és present.

Z8(2020). No hi és present.

Estat de conservació: 2/3

HIC que hi correspon: Cap.

54.46 Molleres dominades per cotonera (*Eriophorum angustifolium*), generalment amb esfagnes, acidòfiles

Z1(2018). No hi és present.

Z2(2018-2019). No hi és present.

Z3(2020). Les molleres de la unitat 54.26 presenten, en algun punt de la vall de coma de Vaca, fàcies en les que *Eriophorum angustifolium* és força abundant, associades principalment a punts amb certa circulació superficial de l'aigua. La manca d'esfagnes i la presència de espècies més o menys amants de les aigües carbonatades fa que corresponguin, però, a una forma especial de l'hàbitat (amb valor Tipus 0).

Z4(2019). No hi és present.

Z5(2020). No hi és present.

Z6(2018). Aquestes molleres dominades per *Eriophorum angustifolium* són més rares que les de *Carex nigra* (54.4241⁺) i les de *Scirpus cespitosus* (54.452), i només les hem vistes molt localitzades sota Ulldeter i sobre l'estany dels Infants. En ambdues localitats hi ha indicis de sobrepastura i la majoria de tofes de cotonera estan molt menjades.

Z7(2019). No hi és present.

Z8(2020). No hi és present.

Estat de conservació: 1/2

HIC que hi correspon: Cap.

6 ROQUES, TARTERES, GLACERES, COVES

61 TARTERES

La importància de les tarteres en aquest territori, i a l'alta muntanya pirinenca en general, és molt gran. El recobriment vegetal de les tarteres normalment és sempre molt baix, de manera que la seva caracterització a partir de la seva composició florística no és sempre fàcil ni evident. El manual CORINE en fa una divisió atenent a la naturalesa química del substrat, però deixa un tercer grup (61.3 Altres tarteres) en les quals la separació entre unitats ve condicionada per la composició química del substrat, la presència de determinades espècies (sovint endemismes), i de forma més feble amb situacions ecològiques generals (estatge, mobilitat...). Aquests fets, juntament amb que hi ha tarteres que gairebé no tenen colonització vegetal significativa o bé que la naturalesa del substrat és poc definida i hi apareixen plantes de requeriments oposats, fa que, de vegades, sigui complicat atribuir un polígon concret a un determinat codi, o que un mateix vesant pugui incloure diversos tipus de tartera. Tot això, sumat a la dificultat d'explorar aquests hàbitats, fa que la seva delimitació i caracterització no sigui gens fàcil. A més a més, cal tenir present que la superfície que s'indica a les taules està calculada en projecció (sense tenir en compte l'alçada), això fa que especialment per aquest grup d'hàbitats, la superfície indicada necessàriament és molt inferior a la superfície real.

61.1 TARTERES SILÍCIES DE CARÀCTER BOREAL

61.1113 Tarteres silícies amb *Oxyria digyna*, poc mòbils, dels obacs dels estatges alpi i subnival

Z1(2018). No hi és present.

Z2(2018-2019). N'hem detectat al sector nord-oriental de l'àrea cartografiada, a la part alta de les comes de Noufonts i de Molleres, per sobre de 2600 metres. Generalment fa petites taques, ocupant fissures de roques esquistoses ombrívols i canals en les tarteres on s'acumula més la neu. A la reconca de Noufonts, però, n'hem pogut cartografiar alguna taca de certa importància, coincidint amb tarteres esquistoses poc o molt estabilitzades i orientades al nord. A part de la planta diagnòstica, s'hi fan altres espècies pròpies d'ambients rocosos alts i frescos com *Doronicum grandiflorum*, *Festuca glacialis*, *Cystopteris fragilis*, *Epilobium anagallidifolium*, etc.

Z3(2020). Hàbitat molt rar a la part occidental del territori, localitzat a punts obacs i alts (per sobre de 2500 metres) de l'obaga del Torreneules i de l'àrea de la Fossa del Gegant. N'hem vist petites clapes associades a indrets molt pedregosos silícis, des de fissures de roques ombrívols a tarteres en indrets enclotats o en canals. Caracteritzada sobretot per la presència d'*Oxyria digyna*, s'hi fan també d'altres espècies pròpies dels llocs rocosos alts i poc o molt nivosos, algunes d'elles habituals a les congesteres (*Doronicum grandiflorum*, *Veronica alpina*, *Epilobium anagallidifolium*, *Festuca glacialis*...). De la part oriental del territori Vigo (1996) aporta una taula amb 3 inventaris, un d'ells pres a la carena nord del Bastiments, estrictament en territori francès i que atribueix al *Doronicum viscosi-Oxyrietum dyginae* malgrat l'absència d'*Oxyria digyna*, però amb la presència de *Ranunculus glacialis*. També diu de la planta (Vigo, 1983) que es fa a les tarteres silícies en indrets on la neu hi roman molt de temps i l'esmenta de la coma de Fresers (2.550 m), de Tirapits (2.650m) i cap a Tres Pics (2.400 m). Nosaltres no l'hem trobat en cap d'aquestes tres localitats, però es probable que corresponguin a mostres d'aquest hàbitat.

Z4(2019). No hi és present.

Z5(2020). Z6(2018). La comunitat *Doronicum viscosi-Oxyrietum dyginae*, caracteritzada per la presència d'*Oxyria digyna*, és rara en aquest sector dels Pirineus (Vigo, 1983; 1996; Font, 2018). Nosaltres només l'hem vist en rocs molt obacs i humits al repeu del gra de Fajol, al repeu del gra de Fajol Petit i a la canal de l'Aigua, tot i que és molt probable que sigui present també més cap a les crestes i pendents rocosos en aquests mateixos sectors, però són molt inaccessibles i difícils d'explorar i la seva extensió real queda emmascarada per altres hàbitats (61.371+, 62.211, 62.42...). La superfície que indiquem, per tant, és totalment simbòlica.

Z7(2019). No hi és present.

Z8(2020). No hi és present.

Estat de conservació: 3

HIC que hi correspon: 8110 Tarteres silícies alpines dels indrets freds i molt innivats (*Androsacetalia alpinae*). No prioritari.

61.12 Pedrusques i clapers silícis, amb *Epilobium collinum*, *Galeopsis* spp. ..., de l'estatge montà

Z1(2018). Un únic punt en una petita tartera esquistosa que hi ha dins del bosc de pi negre sota mateix del collet de les Barraques.

Z2(2018-2019). De tarteres montanes d'aquesta mena en trobem sobretot en terrenys esquistosos o gneísics de la zona baixa de l'àrea cartografiada, al tram inferior de les gorges de Núria i del Freser. Fora d'aquest sector, també hem localitzats tarteres afins a les d'aquesta unitat en solells esquistosos calents de l'estatge subalpí, especialment resseguint el riu de Finestrelles. Les primeres, montanes, s'adiuen bé a la composició florística del *Linario-Galeopsietum*, comunitat central en la descripció de l'hàbitat. Les de més altitud representen un trànsit entre la comunitat anterior i el *Violetum diversifoliae* (unitat 61.341), del què se'n diferencien per la presència i abundància de tàxons montans com *Rumex scutatus*. En tots els casos, *Galeopsis pyrenaica* és l'espècie dominant.

Z3(2020). Hàbitat que només el coneixem de la part baixa del territori cartografiat, a les gorges del Freser. Colonitza una tartera constituïda per materials gneísics poc grollers. Florísticament destaca per la presència i abundància d'alguns tàxons montans característics com *Rumex scutatus* i *Epilobium collinum*.

Z4(2019). Correspon a un seguit de petites tarteres que clapecen una part del bosc de Ribes entre el torrent de Siat i el barranc de la Quera. Són molt pobres florísticament i no responen gaire a la composició florística típica de l'hàbitat.

Z5(2020). No hi és present.

Z6(2018). No hi és present.

Z7(2019). No hi és present.

Z8(2020). Són presents a la zona baixa de la vall, tot i que tenen poca importància en el paisatge ja que solen ocupar petites superfícies i, sovint, són pobres florísticament. En guanyar altitud, aquestes tarteres progressivament fan trànsits cap a les tarteres del *Violetum diversifoliae* (unitat 61.341) o bé, quan no hi ha cap espècie vegetal, cap als caos de blocs silícis (unitat 61.371+ amb Tipus igual a 0), pel que algunes tarteres fan de mal assignar a una o altra unitat.

Estat de conservació: 3

HIC que hi correspon: 8150 Tarteres silícies medieuropees. No prioritari.

(abans de 2013 feia part de l'HIC 8110)

61.3 ALTRES TARTERES

61.331⁺ Pedrusques silícies, amb *Poa cenisia*, *Carduus carlinoides*..., càlides i seques, de l'estatge alpí inferior (i del subalpí)

Z1(2018). Corresponen a aquest hàbitat deu polígons situats cap a la coma de Planès.

Z2(2018-2019). Aquestes tarteres les hem localitzat sobretot en materials esquistosos de la meitat oriental de l'Olla de Núria, principalment a l'estatge subalpí i alpí. Es fan preferentment en tarteres assolellades d'indrets dinàmics, que combinen pedres petites amb el sòl intersticial. El caràcter més o menys pioner d'aquestes formacions fa que apareguin en esbaldregalls i talussos actius propers a rius i torrents, tal i com hem observat a la coma de l'Embut, d'Eina o de Molleres. Ja hem indicat que el substrat ha de ser esquistós, però en determinats llocs aquests esquistos són poc àcids, de manera que s'hi poden barrejar nombrosos tàxons glaerícoles alpins més aviat calcícoles (*Veronica nummularia*, *Papaver suaveolens*...).

Z3(2020). Tarteres relativament freqüents a l'estatge alpí i subalpí superior del territori cartografiat. Ocupen preferentment indrets assolellats i dinàmics en els que el sòl és tarterós però encara conserva una bona proporció de materials fins (sòl intersticial). Això es dona sobretot en vessants i talussos provinents d'erosió, sovint prop de torrents i rius, o més rarament, en tarteres semifixades. Les superfícies més notables les hem trobat a la part alta de coma de Vaca, cap a la Fossa del Gegant, i entre la serra de la Vaca i la coma de les Eugues. També n'hem vist taques menys importants entre Tirapits i el pic del Freser. Hem assignat també a aquest hàbitat grans poblacions de *Carduus carlinoides* en ambients com els mencionats anteriorment però lligats a clotades nivoses (obaga del Torreneules, capçalera de la coma de les Eugues...), on l'espècie prospera molt bé. Aquest fet contradiu una mica el caràcter termòfil de l'hàbitat. En determinats punts on els esquistos són poc àcids o en les franges de contacte amb substrats carbonatats, la comunitat es pot enriquir amb nombrosos tàxons glaerícoles alpins més aviat calcícoles (*Veronica nummularia*, *Papaver suaveolens*...).

Z4(2019). Correspon a petites tarteres que hi ha a la part alta del Balandrau per sobre de la collada dels Llenyissers.

Z5(2020). No hi és present.

Z6(2018). Aquesta unitat correspon a l'associació *Galeopsio pyrenaicae-Poetum fontqueri*, caracteritzada per la presència de *Poa cenisia* i *Carduus carlinoides*. Diversos autors, però, indiquen que no està gaire ben caracteritzada, i que inclouria pedrusques termòfiles i xeròfiles de l'estatge alpí inferior i subalpí superior (Carrillo & Ninot, 1992; Vigo, 1996). Al territori cartografiat, *Poa cenisia* i *Carduus carlinoides* no són rars en prats pedregosos i pedrusques, però en pocs casos hem pogut atribuir la seva presència clarament a aquest hàbitat: en una pedrusca entre el Xalet Vell i les Closetes, i en una canal termòfila sota el cingle de les Arbretes. En aquests punts gairebé només hi ha *Poa cenisia*, *Carduus carlinoides* i *Galeopsis pyrenaica* i correspon a pedrusques silícies, càlides i seques.

Z7(2019). No hi és present.

Z8(2020). Hem marcat un únic punt d'aquest hàbitat en una tartera prop de la collada del Catllar.

Estat de conservació: 3

HIC que hi correspon: 8130 Tarteres de l'Europa meridional amb vegetació poc o molt termòfila. No prioritari.

61.332⁺ Tarteres silícies, amb herba blanca (*Senecio leucophyllus*), julivert d'isard (*Xatardia scabra*)..., fredes, de l'estatge alpí

Z1(2018). Hàbitat molt relacionat amb el precedent en aquest territori; ocupa, però, les parts més fixades de les tarteres i amb blocs més grans. Aquestes situacions no son gaire esteses i per aquest motiu la major part d'element geomètrics que el representen són punts.

Z2(2018-2019). Tarteres molt freqüents a la zona alta del territori estudiat, enfilant-se fins als cims més elevats i baixant, especialment per les obagues, fins els 2400 metres aproximadament. La majoria d'elles les trobem en materials esquistosos, i estan constituïdes per pedres de mida moderada a grossa. Les dues espècies que ens ajuden a identificar l'hàbitat són *Senecio leucophyllus* i *Cerastium pyrenaicum*. Malgrat que les dues poden arribar a ser freqüents i les podem trobar juntes, sovint se situen en ambients diferents dins de la mateixa tartera. Així, *Senecio* prefereix les àrees més estabilitzades (sovint el trobem fent poblacions a la part marginal de la tartera), mentre que *Cerastium* arriba a fer nodrides poblacions en els indrets més mòbils, sovint més pendents. Direm, també, que no és gens rar trobar tarteres de blocs de mida considerable absolutament nues de vegetació, i que també hem assignat a aquest hàbitat. Un menció especial tenen les tarteres esquistoses amb abundància de *Xatardia*. Malgrat que l'hàbitat també les inclou, pensem que no s'hi adiuen gaire bé, ja que, per bé que es fan principalment a l'estatge alpí, són pròpies de pedrusques de pedra de mida més aviat petita, assolellades i poc fredes. Florísticament semblen intermèdies entre les d'aquest grup i el *Violetum diversifoliae* (unitat 61.341). Segons les nostres observacions, prefereixen les zones marginals de les tarteres, en indrets més o menys dinàmics però amb la capa de sòl propera a la superfície. N'hem vist sobretot a la serra del Borrut, al solell del Finestrelles o prop del coll d'Eina.

Z3(2020). Aquestes tarteres, pròpies d'indrets alts i freds, són força rares a l'àrea estudiada. Només semblen tenir les condicions per viure a la part alta de l'obaga del Torreneules i en alguns punts de la carena i vessants obacs associats entre el Puig de Fontnegra i el Pic de la Fossa del Gegant i entre el pic de Fontlletera i el Bastiments. Les trobem sobre materials esquistosos, generalment poc mòbils, i estan constituïdes per pedres de mida mitjana a grossa. A l'àrea cartografiada en trobem formes força empobrides, de manera que la seva diagnosi és més per la seva ecologia que no pas per la seva composició florística. Sovint són pedregars gairebé nuus, on les dues plantes que defineixen més bé l'hàbitat (*Cerastium pyrenaicum* i *Senecio leucophyllus*), hi són rares o inexistents, i on hi surten només de manera molt esparsa alguns elements propis dels prats alpins pedregosos de les zones més altes (*Festucion supinae*). L'hàbitat també inclou les tarteres més o menys acidòfiles (sobre esquistos) amb abundància de *Xatardia scabra*. Malgrat que, segons el nostre parer, aquesta espècie defuig les zones més fredes i obagues, hem detectat alguns claps on abunda, com per exemple a la part alta de la Fossa del Gegant, en materials esquistosos poc àcids. Al vessant esquerre de la vall del Freser

és freqüent que contactin amb els caos de blocs de la unitat 61.371⁺, però dins d'aquestes es troben en indrets amb molt poca mobilitat i més sol accessible. En tots els casos, en aquest territori, la planta dominant és *Senecio leucophyllus*.

Z4(2019). No hi és present.

Z5(2020). No hi és present.

Z6(2018). L'herba blanca (*Senecio leucophyllus*) és molt abundant al territori cartografiat, i és present al llarg del límit nord del mapa des del Costabona (on no havia estat indicada anteriorment) al Bastiments i, des d'aquest, fins la canal de la Font de les Serps (coma de l'Orri). Per contra, el julivert d'isard (*Xatardia scabra*) és molt més rar, i només l'hem vist sota el Bastiments i al sud de la font de Bacivers, on és raríssim i molt depredat. Sobre substrats àcids, aquestes dues espècies caracteritzen força bé aquest hàbitat, i bàsicament apareixen en dues situacions ja comentades per Vigo (1996): base dels vessants de caos de blocs i clotades periglacials sotmeses a innivació prolongada on gairebé només hi destaca la presència de *S. leucophyllus*; i vessants tarterosos amb pendent elevat, més mobilitat del substrat i sovint al marge de congesteres. Aquest darrer cas, Vigo (1996) n'indica dues subassociacions del *Senecietum leucophylli*, una que no hem vist clarament al nostre sector i que seria dominada per *Cerastium pyrenaicum* i sense *S. leucophyllus* (subass. *cerastietosum pyrenaici*), i una altra que faria el trànsit cap a les comunitats del *Violetum diversifoliae* (61.341) i on hi serien presents sobretot *Viola diversifolia* i *Ranunculus parnassifolius* (subass. *violetosum diversifoliae*), que hem vist molt abundant al nostre sector. De fet, a tot el sector granític de l'àrea cartografiada *S. leucophyllus* és molt abundant als caos de bloc, però no només a la base d'aquests, sinó també als vessants amb més pendent però encara amb caos de blocs. I també és força present a les parts altes de les canals i a les congestes de neu dels vessants amb molt de pendent fent trànsits amb pedrusques i clapers amb *Iberis spathulata* i *Viola diversifolia* (61.341), els prats de *Festuca yvesii* (36.3432⁺), els gespets de *F. eskia* (36.314), els caos de blocs (61.371⁺), etc.

Z7(2019). No hi és present.

Z8(2020). Aquestes tarteres queden limitades entre la collada del Catllar i les Borregues, on hi ha les condicions òptimes de substrat, mida de la pedra, exposició i altitud. A la zona estudiada es caracteritzen per la presència de l'endemisme *Senecio leucophyllus* i corresponen a tarteres silícies amb pedres de mida mitjana a grossa, en zones poc o molt obagues i innivades de l'estatge alpi. Aquestes tarteres també poden definir-se per la presència de *Cerastium pyrenaicum* i *Xatardia scabra*, però del primer ens ha semblat raríssim, i *Xatardia* no l'hem vista. Per contra, *S. leucophyllus* pot aparèixer en altres comunitats: pedrusques i clapers amb *Iberis spathulata* i *Viola diversifolia* (61.341), prats de *Festuca yvesii* (36.3432⁺), gespets de *F. eskia* (36.314) o als caos de blocs (61.371⁺) entre d'altres.

Estat de conservació: 3

HIC que hi correspon: 8130 Tarteres de l'Europa meridional amb vegetació poc o molt termòfila. No prioritari.

61.341 Pedrusques i clapers calcaris o esquistosos, amb *Iberis spathulata*, *Viola diversifolia*..., de l'estatge alpí

Z1(2018). És el tipus de tartera predominant a les pedrusques esquistoses de fragments no gaire grans (i molt mòbils) de les parts més altes del territori . La major part de les tarteres que es desprenen de la carena Puigmal-puig de Dòrria poden referir-se a aquest hàbitat. Gairebé sempre, quan hi ha vegetació, *Viola diversifolia* és l'espècie més significativa, acompanyada de *Ranunculus parnassifolius*, *Galeopsis pyrenaica* var. *nana* i *Galium cometerrhizon*.

Z2(2018-2019). Aquesta mena de tarteres són també força freqüents a la zona alta del territori d'estudi, però a diferència de les anteriors prosperen en indrets més assolellats, a priori amb una coberta de neu poc prolongada, i estan constituïdes per pedres de mida força més petita. Es fan des de vessants més o menys inclinats fins a zones planeres, contactant amb les carenes superiors. Els esquistos que les constitueixen, si bé són a priori de tipus àcid, no rarament poden ser més o menys carbonatats (calcoesquists), de manera que la flora que acompanya a aquestes tarteres presenta sovint una mescla de tàxons glareícoles més o menys indiferents o acidòfils i d'altres de tendència calcícola. Entre els primers destaquen *Galeopsis pyrenaica*, *Viola diversifolia* (gairebé nul·la a la meitat oriental de l'Olla), *Galium cometerrhizon*, *Poa cenisia*, *Arenaria marschlinsii*..., mentre que en els segons hi trobem *Papaver suaveolens*, *Veronica nummularia*, *Iberis spathulata*, *Galium pyrenaicum*, etc. Aquestes formacions més o menys calcinals són freqüents a les proximitats d'afloraments calcaris, com a l'àrea del Cim de la Dou, de la coma de l'Embut, a l'obaga del Pic de Fontnegra o a la capçalera de la coma de les Molleres, entre d'altres llocs. Tal i com succeïa amb les tarteres de la unitat anterior, no és rar trobar superfícies prou extenses gairebé nues de vegetació.

Z3(2020). Aquesta mena de tarteres són les dominants a l'estatge alpí i subalpí alt de l'àrea cartografiada, principalment a vessants solells poc o moderadament inclinats, en substrats esquistosos que donen pedres de mida més aviat petita, molt mòbils. Aquests materials, al territori, sovint no són marcadament àcids, de manera que la composició florística d'aquestes formacions consta d'una barreja d'elements més o menys acidòfils o indiferents (*Galeopsis pyrenaica*, *Ranunculus parnassifolius*, *Viola diversifolia*, *Galium cometerrhizon*, *Arenaria marschlinsii*, *Poa cenisia*...) amb d'altres més clarament calcícoles (*Iberis spathulata*, *Papaver suaveolens*, *Veronica nummularia*, *Alyssum cuneifolium*...). El predomini d'aquestes últimes es dona sobretot en tarteres situades a les proximitats d'afloraments calcaris, com hem vist al del sector més septentrional (carena i vessants entre Fossa del Gegant i Tirapits), i de vegades no és fàcil assignar-les a aquesta unitat o a la següent. Tal i com succeïa amb les tarteres de la unitat anterior, no és rar trobar superfícies prou extenses gairebé nues o d'altres amb blocs esquistosos de mida gran, també desproveïts de vegetació (amb valor Tipus igual a 0).

Z4(2019). No hi és present.

Z5(2020). Correspon a l'únic tipus de tartera que es fa en aquesta zona.

Z6(2018). Aquesta unitat apareix principalment entre el circ de Concròs i el cim de Pastuira. Inclou diverses associacions vegetals que es barregen en major o menor mesura, fet que comporta certa heterogeneïtat en l'aspecte i la composició, i es barreja, o els contactes es desdibuixen, amb altres unitats 61.331⁺, 61.332⁺, 36.3431⁺, 36.3432⁺, 36.332, etc. Malgrat el nom de l'hàbitat, aquest hàbitat també apareix sobre granits, on hi és força freqüent.

Z7(2019). No hi és present.

Z8(2020). Són força freqüents a les parts més altes, entre la collada del Catllar, les Borregues i el puig de Pastuira, tot i que puntualment apareixen en zones més baixes fent trànsits amb les pedrusques i clapers silicis de l'estatge montà (vegeu 61.12). D'altra banda, depenent de la mida de la pedra, de la mobilitat i de l'exposició, aquestes pedrusques poden estar més o menys fixades i fer trànsits amb prats del *Festucetum supinae* (36.3431⁺, 36.3432⁺) o del *Festucetum eskiae* (36.332).

Estat de conservació: 3

HIC que hi correspon: 8130 Tarteres de l'Europa meridional amb vegetació poc o molt termòfila. No prioritari.

61.342 Tarteres calcàries, amb *Crepis pygmaea*, de vessants rostos de l'alta muntanya

Z1(2018). No hi és present.

Z2(2018-2019). Aquesta mena de tarteres les hem situat bàsicament en afloraments de roques carbonatades de la part alta del mapa. Són força rares, i les superfícies més destacables les trobem a l'est del coll de Noufonts, als voltants del coll de Noucreus i en alguns punts de la part alta de la coma d'Eina (Entrefors d'Eina). Són pedregars força inclinats i dinàmics en els que *Crepis pygmaea* hi és la planta més constant i abundant. L'acompanyen d'altres glareícoles calcícoles preferents com *Veronica nummularia*, *Xatardia scabra*, *Papaver suaveolens*, entre d'altres.

Z3(2020). Aquesta mena de tarteres les hem situat als esbaldregalls situats a les immediacions dels afloraments de calcàries cambroordovicianes, especialment a la base d'aquests, dels vessants inclinats situats entre el Pic de la Fossa del Gegant i Tirapits. Es tracta de tarteres dinàmiques i força mòbils, de blocs de mida petita a mitjana. Les clapes que presenten vegetació associada, aquesta està integrada per plantes glareícoles calcícoles preferents (*Crepis pygmaea*, *Veronica nummularia*, *Papaver suaveolens*...), per tàxons rupícoles o amants dels sòls molt rocosos (*Campanula cochlearifolia*, *Potentilla nivalis*, *Artemisia umbelliformis*...) i per d'altres habituals als prats calcícoles esgarrapats de la unitat 36.434 (*Helictotrichon sedenense*, *Galium pyrenaicum*, *Biscutella pyrenaica*...).

Z4(2019). No hi és present.

Z5(2020). No hi és present.

Z6(2018). Tartera molt rara que resta limitada en alguns sectors amb afloraments de roques calcàries: sota el cingle de les Arbretes i entre el pic de la Dona i la coma Ombrigada. En ambdós casos es tracta de tarteres, pedrusques o blocs amb roques calcàries i sovint també esquists, on la composició florística és molt poc caracteritzada. El sector sota el cingle de les Arbretes és poc accessible, i està format per grans blocs barrejats amb pedra més menuda, i on hi apareixen un mosaic d'hàbitats entremig: matollars d'alta muntanya (31.491, 31.6214), congesteres (36.122, 36.1112...), rocs sense vegetació (62.41), pedrusques (61.341), etc., però aquests hàbitats fan taques petites i globalment en aquest sector, o no hi ha vegetació, o bé és formada principalment per *Crepis pygmaea*. El segon indret on hem representat aquest hàbitat és entre el pic de la Dona i la coma Ombrigada, on hi ha una tartera força diferent de la resta, formada per esquists vermells i roques calcàries, i on hi és molt abundant i, quasi exclusiu, *Crepys pygmaea*.

Z7(2019). No hi és present.

Z8(2020). No hi és present.

Estat de conservació: 3

HIC que hi correspon: 8130 Tarteres de l'Europa meridional amb vegetació poc o molt termòfila. No prioritari.

61.344 Pedrusques i clapers calcaris, amb *Saxifraga praetermissa*..., d'indrets llargament innivats de l'alta muntanya

Z1(2018). No hi és present.

Z2(2018-2019). Unitat molt escassa al territori d'estudi. Només n'hem localitzat a la banda oriental, a la part alta de la coma de Molleres i de Noufonts, i a l'obaga dels Rocs Blancs de Fontnegre, en substrats calcinals o amb influència de roques calcàries (zones de contacte entre calcàries i esquistos). Fa petites superfícies associades a bases de roques o de tarteres estabilitzades, en indrets llargament innivats, en contacte amb congesteres de caràcter acidòfil (36.1112, 361113). Junt amb la *Saxifraga*, hi apareixen altres tàxons amants d'ambients rocosos humits com *Epilobium anagallidifolium*, *Festuca glacialis*, *Cystopteris fragilis*, *Viola biflora*, *Arabis alpina*..., i alguns de les congesteres (*Salix retusa*, *S. herbacea*, *Sedum alpestre*, *Veronica alpina*...).

Z3(2020). Pedrusques molt rars al territori, localitzades tan sols a dos punts: a l'obaga alta del Torreneules i al Clot de l'Ós. Associades en ambdós casos a canals nivoses, és en aquest darrer indret on ocupen una superfície més notable. A part de *Saxifraga praetermissa*, hi trobem altres espècies pròpies de les congesteres calcícoles (*Veronica aphylla*, *Sedum alpestre*, *Salix retusa*...) i d'altres d'ambients rocosos humits com *Epilobium anagallidifolium*, *Festuca glacialis*, *Cystopteris fragilis*, *Arabis alpina*... Hi ha una citació de Vigo (1983) de *Saxifraga praetermissa* vora el font del Freser i una altre a la coma de Fresers, a 2.275 m. És probable, doncs, que en aquests indrets també hi pugui haver una representació d'aquest hàbitat que nosaltres no hem trobat.

Z4(2019). No hi és present.

Z5(2020). No hi és present.

Z6(2018). Aquesta unitat apareix en tarteres amb substrats calcaris i amb innivació prolongada, i és raríssima en aquest sector dels Pirineus (Vigo, 1996; Carreras *et al.*, 2015) on, de fet, només existeixen citacions de *Saxifraga praetermissa* a la vall de Ribes però no de la vall del Ter (Font, 2018). Hem vist aquestes pedrusques amb *S. praetermissa* en dos punts al repeu dels afloraments de marbres dels cingles de les Arbretes, a la capçalera de la canal de l'Aigua. La superfície que indiquem és totalment simbòlica.

Z7(2019). No hi és present.

Z8(2020). No hi és present.

Estat de conservació: 3

HIC que hi correspon: 8130 Tarteres de l'Europa meridional amb vegetació poc o molt termòfila. No prioritari.

61.345 Tarteres calcàries, amb *Xatardia scabra* (julivert d'isard) o *Cirsium glabrum*..., poc mòbils, de l'estatge subalpí

Z1(2018). Corresponen a tres polígons situats al vessant occidental de Quatre corns. *Xatardia scabra* és en algunes parts força abundant.

Z2(2018-2019). No hi és present.

Z3(2020). Incloem en aquesta unitat una taca de tartera de materials carbonatats cambroordovicians localitzada prop de la Fossa del Gegant. També apareix a les tarteres orientals del pic de Tirapits, en uns afloraments calcoesquistosos cap a 2.650 metres on ocupa una superfície relativament petita. Al mapa de l'IGCC aquest cim apareix amb el nom de Mal Infern. En ambdós casos, la dominància de *Xatardia scabra* en aquest tipus de substrat ens acosta a les tarteres d'aquesta unitat, si bé la seva situació a l'estatge alpí (2600 metres o més) no acaba de lligar amb la definició original de l'hàbitat.

Z4(2019). No hi és present.

Z5(2020). No hi és present.

Z6(2018). Al sud de la font de Bacivers hi ha unes tarteres que al primer tram semblen formades majoritàriament per calcoesquistos i també presenten alguns blocs calcaris, però més al sud ja apareixen només materials àcids. En el tram amb materials poc o molt calcinals, als trams més rocosos hi apareix molt *Delphinium montanum* (no conegut en aquest sector), *Xatardia scabra* (poquíssima i molt menjada), *Crepys pygmaea*, *Galium pyrenaicum*, *Campanula cochlearifolia*, *Saxifraga oppositifolia*, *Iberis sphenoloba*, etc., i *Festuca gautieri*, *F. yvesi* i *Helictotrichon sedenense* als trams més fixats. El sector més pedregós l'hem assenyalat amb aquest hàbitat.

Z7(2019). No hi és present.

Z8(2020). No hi és present.

Estat de conservació: 3

HIC que hi correspon: 8130 Tarteres de l'Europa meridional amb vegetació poc o molt termòfila. No prioritari.

61.371⁺ Caos de blocs silicis, colonitzats per falgueres, de l'alta muntanya

Z1(2018). Hàbitat més aviat típic dels vessants granítics, correspon aquí a tarteres esquistoses generalment de blocs grans i relativament poc mòbils. Es localitzen al sud del Puigmal, per sobre de 2.400 m d'altitud.

Z2(2018-2019). Unitat força freqüent en els vessants rosts de l'àrea dominada per gneis, especialment a les Gorges de Núria, on fa mosaic amb fragments de pinedes de pi negre i de neretars. Més amunt, a l'alta muntanya, en territori esquistós, aquesta mena d'hàbitat és molt més rar, apareixent associat a alguns petits dipòsits morrènics, especialment als voltants del Puigmal i part alta de la coma de l'Embut. En general, es tracta d'acumulacions de grans blocs sense cap mena de vegetació associada, però que quan hi apareix, està constituïda per poblacions molt laxes d'algunes falgueres com *Dryopteris abbreviata*, *Cryptogramma crispa* o *Gymnocarpium dryopteris*.

Z3(2020). Correspon a les tarteres gneísiques o esquistoses amb pedres de mida gran o molt gran, que deuen ser relativament poc mòbils. És una unitat freqüent sobretot en els vessants inclinats de l'obaga del Torreneules, i secundàriament, al sector de les gorges del Freser i part baixa de la coma de Fresers. Fora d'aquesta zona, en territori esquistós, la unitat és molt rara. En tenim pocs exemples, la majoria d'ells ubicats en baixos vessants favorables a l'acumulació de blocs de mida gran. En conjunt, la vegetació associada hi és nul·la o constituïda per poblacions molt disperses d'algunes falgueres com *Dryopteris abbreviata*, *Cryptogramma crispa* o *Gymnocarpium dryopteris*. A l'àrea de l'obac del Torreneules, ordinàriament força nivós, aquests caos de blocs creixen en mosaic amb neretars, capaços de colonitzar-ne els marges i altres indrets on es conserva una mica de sòl. De vegades estan colonitzades per falgueres i d'altres es troben gairebé nues de vegetació. Els blocs més estables sovint estan colonitzats pel líquen *Rhizocarpon geographicum* que les taca de groc sofre. De vegades contenen zones amb pedres més petites i amb el sol més proper a la superfície; en aquests casos sovint es tracta de petits retalls de la unitat 61.341. A les zones marginals, en zones ben fixades contacta sovint amb la unitat 61.332⁺ caracteritzada per la presència de *Senecio leucophyllus*.

Z4(2019). Correspon a quatre tarteres no gaire grans, tres al vessant oriental del Cerverís i una altra al Balandrau constituïdes per blocs silicis mitjans, poc mòbils i molt pobres florísticament.

Z5(2020). Z6(2018). Hàbitat abundantíssim a tot el territori amb substrats àcids, sobretot a les capçaleres de les valls, als circs granítics i repeus dels grans cims, però també en clarianes dins de bosc o matollars, entre prats, en canals o corredors d'allaus, etc. Alguns d'aquests caos de bloc als circs granítics poden també correspondre a glaceres rocalloses 63.2 (vegeu més endavant). A més a més, entre els caos de bloc o als seus marges hi poden aparèixer claps importants d'altres hàbitats (61.332⁺, 31.42, 31.8G, 36.332, 36.3431⁺...) o incloure hàbitats puntuals (36.1112, 36.1113, 36.313, 36.341, 36.344...).

Z7(2019). Tartera molt escassa al territori cartografiat, on apareix de forma molt puntual entre la collada dels Llamps i la serra de Finestrol i, excepcionalment, al coll de la Clapa.

Z8(2020). Unitat relativament rara a la vall del Catllar ja que rarament es troben tarteres o pedrusques amb blocs grans de roca, molts d'ells tenen poca entitat i apareixen fent petits claps o trànsits amb altres unitats (61.332⁺, 61.341, 36.3431⁺, 36.3431⁺...).

Estat de conservació: 3

HIC que hi correspon: 8130 Tarteres de l'Europa meridional amb vegetació poc o molt termòfila. No prioritari.

61.5+ TERRERS (BADLANDS)

61.52+ Terrers (badlands) silicis, generalment argilosos o gresencs, amb vegetació molt esparsa o quasi nus

Z1(2018). Hem referit un sol polígon a aquest hàbitat situat a la part baixa de la coma de Planès. Es tracta d'un badland poc o molt esquistós amb vegetació esparsa no especialitzada.

Z2(2018-2019). No hi és present.

Z3(2020). No hi és present.

Z4(2019). Correspon a un esbaldregall adjacent a la pista forestal del bosc de Ribes que du a la seva base un mur de contenció per evitar despreniments. Porta vegetació acidòfila diversa relacionada amb els hàbitats circumdants.

Z5(2020). No hi és present.

Z6(2018). Amb aquesta unitat hem representat dos terrers a la coma de l'Orri, un sota la creu d'en Barniquel a tocar del torrent, i l'altre al clot de la Jaça dels Marrans. Es tracta de zones amb substrats molt inestables, en pendents pronunciats, i lligats a processos erosius vora de barrancs o torrents, i on la vegetació hi és quasi nul·la.

Z7(2019). Entre la font del Soms i les fonts del Ritort hi ha un sector amb sòls inestables i amb esllavissades que hem representat amb aquesta unitat.

Z8(2020). Hem marcat un únic polígon d'aquesta unitat en un esbaldregall prop dels Entreforcs.

Estat de conservació: No és procedent

HIC que hi correspon: Cap.

62 ROQUES NO LITORALS

La superfície que s'indica d'aquests hàbitats està calculada en projecció (sense tenir en compte l'alçada), de manera que com ja s'ha comentat per als hàbitats del grup 61, la superfície indicada és molt inferior a la superfície real.

62.1 CINGLES I PENYALS CALCARIS

62.12 Roques calcàries, amb *Saxifraga media*, *Potentilla nivalis*, *P. alchemilloides*..., de l'alta muntanya pirinenca

Z1(2018). Hem referit a aquest hàbitat 13 polígons i 31 punts de roques calcàries fissurades amb vegetació vascular; en general estan per sobre dels 1.800 metres d'altitud i solen ser petites. No hi ha grans cingleres calcinals a les parts altes. No és un hàbitat gaire ben representat al territori ja que les parts altes són majoritàriament silícies.

Z2(2018-2019). La distribució d'aquest hàbitat marca, en bona part, els afloraments de roques més o menys carbonatades (en general calcàries cambroordovicianes i calcoesquistos) presents al territori, alguns d'extensió notable com els de Fontalba, zona de l'Embut-Ras de l'Ortigar o obaga dels Rocs Blancs de Fontnegra, d'altres molt més reduïts i aïllats. En general, aquests materials, que apareixen només a l'estatge subalpí i alpí del territori, afavoreixen l'existència d'àrees de roca nua més o menys pendents o encinglerades, en les que hi proliferen les comunitats rupícoles pertanyents a aquesta unitat. Només en pocs casos, com succeeix per exemple a la zona de les Pedrisses-turó de Ras, aquests afloraments donen estructures molt poc abruptes, i es troben coberts directament per comunitats pradenques calcícoles (unitat 36.434). Al territori cartografiat, les comunitats pertanyents a aquesta unitat es caracteritzen per algunes plantes calcícoles bones indicadores com són *Valeriana apula*, *Campanula cochlearifolia*, *Saxifraga media*, *Lonicera pyrenaica* (en els indrets baixos), *Rhamnus pumilus* o *Globularia repens*, principalment. Altres espècies hi mostren una abundància relativa més alta, com són *Potentilla nivalis*, *Saxifraga paniculata*, *Sempervivum arachnoideum*, *Saxifraga oppositifolia* o *Artemisia umbelliformis*, aquesta darrera als afloraments de més altitud. Hem de dir, però, que sovint aquests materials carbonatats (metamorfitzats i intercalats en una matriu esquistosa) no semblen ser rabiosament calcaris, de manera que són permeables a la presència de nombrosos tàxons rupícoles de l'alta muntanya silícia, pròpies de la unitat 62.211 (*Primula latifolia*, *Saxifraga pubescens*, *Asplenium septentrionale*, *Poa nemoralis* var. *glaucantha*...). En alguns casos, l'equilibri entre un bloc i altre de plantes fa difícil l'assignació a un o altre hàbitat.

Z3(2020). Aquest hàbitat va lligat als nombrosos afloraments de roques carbonatades que trobem dispersos per tot el territori. Els materials que els constitueixen van des de calcàries cambroordovicianes fins a calcoesquistos que, en general, quan apareixen, acostumen a donar relleus poc o molt accidentats. Rarament, però, aquests materials afloren en indrets molt planers, i llavors només porten formes molt esgarapades de prats de la unitat 36.434.

Totes les clapes cartografiades les trobem per sobre dels 2100 metres, de manera que la vegetació rupícola associada és clarament de l'alta muntanya, amb algunes plantes més o menys calcícoles bones indicadores com ara *Valeriana apula*, *Campanula cochlearifolia*, *Saxifraga media*, *Artemisia umbelliformis*, *Potentilla nivalis*, *Saxifraga oppositifolia*, entre d'altres. Només en alguns llocs baixos i arrecerats s'hi afegeixen algunes espècies més aviat lligades a les roques

montanes com *Rhamnus pumilus* i *Globularia repens*. Donat que alguns d'aquests materials carbonatats (metamorfitzats i intercalats en una matriu esquistosa) no semblen ser molt calcaris, permeten una certa entrada de tàxons rupícoles de l'alta muntanya silícia, pròpies més aviat de la unitat 62.211 (*Primula latifolia*, *Saxifraga pubescens*, *Asplenium septentrionale*, *Poa nemoralis* var. *glaucantha*...). En alguns casos, l'equilibri entre un bloc i l'altre de plantes, fa difícil l'assignació a un o a l'altre hàbitat.

Z4(2019). Correspon als penyasegats que hi ha a l'alta muntanya; no n'hi ha cap de molt gran, però d'afloraments petits se'n poden trobar en diversos indrets. N'hem assenyalat 3 cap al Balandrau. Aquest hàbitat du implícit l'hàbitat 62.41, el qual no ha estat individualitzat a la cartografia.

Z5(2020). No hi és present.

Z6(2018). Inclou els pocs afloraments de roca calcària i que presenten vegetació lligada a aquests, majoritàriament representats per l'associació *Saxifragetum mediae*. Hi destaca sobretot la presència de *Saxifraga media*, que no hi és pas rara malgrat que sembla que les poques citacions que existien d'aquesta espècie a l'alta vall del Ter són totes antigues (cf. Font, 2018). A les zones de contacte entre substrats calcinals i substrats àcids sovint hi ha barreges d'espècies difícils d'ubicar dins d'uns o altres hàbitats i, per exemple, hem localitzat una població de l'endemisme pirinenc *Silene borderei* (no conegut a la vall del Ter) a la canal de l'Aigua però que just al punt on l'hem trobat la roca sembla més aviat àcida (possiblement hi hagi altres poblacions més amunt sobre roques calcàries). Aquesta unitat sovint inclou o fa trànsits amb altres hàbitats (31.491, 36.434, 36.422, 62.41).

Z7(2019). Hàbitat molt rar al territori cartografiat ja que la litologia dominant és àcida i hi ha pocs afloraments rocosos. Hem marcat diversos punts als Esquerdissos i un punt a la jaça de la Gresa, tot i que ambdós són força atípics. Als Esquerdissos hi ha diversos afloraments de roca calcària relativament grans entre els 1.700 i 1.850 m d'altitud, però la composició florística és força atípica per aquest hàbitat ja que en la majoria de punts hi domina *Potentilla caulescens* (no indicada en aquest sector dels Pirineus orientals) però alhora també s'hi fa *Saxifraga media*, *Erinus alpinus*, *Asplenium fontanum*, *A. ruta-muraria*, *Silene saxifraga*, etc. Malgrat la l'abundància d'algunes plantes indicadores de comunitats de roques més montanes, hem preferit incloure-les en aquesta unitat de roques de l'alta muntanya per l'altitud on es troben i per estar envoltades d'altres hàbitats també d'alta muntanya (bosc de pi negre...). A la jaça de la Gresa hi ha uns afloraments rocosos on hi ha algunes mates de *Saxifraga media*.

Z8(2020). Hàbitat molt rar a la vall del Catllar ja que la litologia dominant és àcida, hi ha pocs afloraments rocosos amb substrats calcaris, i els que hi ha tenen poca potència i rarament s'hi poden instal·lar comunitats rupícoles. Això fa que els punts que hem marcat, en general, presentin elements característics d'aquesta unitat, però no és rar que també s'hi barregin

espècies de prats calcícoles (36.434, 36.422...) o fins i tot de prats acidòfils (36.3431⁺, 36.344...) o comunitats rupícoles d'ambients àcids (62.211).

Estat de conservació: 3

HIC que hi correspon: 8210 Costers rocosos calcaris amb vegetació rupícola. No prioritari.

62.151 Roques calcàries, amb *Potentilla caulescens*, *Saxifraga longifolia*, *Asplenium fontanum*..., de l'estatge montà i de les muntanyes mediterrànies

Z1(2018). Es troben a la meitat inferior de la vall Estemera on de vegades constitueixen cingleres d'una certa entitat.

Z2(2018-2019). No hi és present.

Z3(2020). No hi és present.

Z4(2019). No hi és present.

Z5(2020). No hi és present.

Z6(2018). No hi és present.

Z7(2019). No hi és present.

Z8(2020). Sota l'ermita de Santa Maria del Catllar hi ha uns afloraments rocosos on puntualment hi apareix *Ramonda myconii*, *Silene saxifraga*, *Lonicera pyrenaica*, *Asplenium fontanum*..., tot i que els mateixos rocs presenten altres sectors amb plantes indicadores de substrats àcids.

Estat de conservació: 3

HIC que hi correspon: 8210 Costers rocosos calcaris amb vegetació rupícola. No prioritari

62.152 Roques calcàries ombrejades i sovint humides, amb diverses falgueres (*Cystopteris fragilis...*), dels estatges montà i subalpí

Z1(2018). No hi és present.

Z2(2018-2019). Unitat força rara, que fa superfícies molt reduïdes. Sembla preferir terrenys carbonatats de l'estatge subalpí, si bé també hem observat poblacions de l'espècie en materials silícis de l'estatge alpí (indicades amb un valor Tipus de 0). Ocupa concavitats o escletxes grans de roques, en indrets ombrívols. A part de la falguera dominant, s'hi fan d'altres plantes amants dels indrets rocosos humits com *Viola biflora*, *Arabis alpina*, *Saxifraga aizoides*, *Polystichum lonchitis*, etc.

Z3(2020). Unitat força rara però dispersa per tot el territori, fent sempre taques d'escassa superfície. Ordinàriament calcícola, hem detectat també poblaments de *Cystopteris fragilis* en roques esquistoses més o menys àcides, als quals hem assignat un valor Tipus de 0. En general ocupen roques ombrívols, colonitzant-ne sobretot les concavitats o escletxes amples. Acompanyen a aquesta espècie d'altres plantes amants dels indrets rocosos poc o molt humits com *Viola biflora*, *Arabis alpina*, *Epilobium anagallidifolium*, *Senecio pyrenaicus*, etc.

Z4(2019). No hi és present.

Z5(2020). No hi és present.

Z6(2018). No hi és present.

Z7(2019). No hi és present.

Z8(2020). No hi és present.

Estat de conservació: 3

HIC que hi correspon: 8210 Costers rocosos calcaris amb vegetació rupícola. No prioritari

62.2 CINGLES I PENYALS SILICIS

62.211 Roques silícies, amb *Androsace vandellii*..., de l'alta muntanya

Z1(2018). Hàbitat abundant al territori sobretot vora de la carena Puig de Dòria-Puigmal-Borrut. La mostra de més baixa altitud la trobem al collet d'Estavarís, cap als 1.900 m.

Z2(2018-2019). La gran majoria dels cingles i roquissers del territori estudiat es troben en substrats poc o molt àcids, principalment gneis i diverses menes d'esquistos. En els primers materials s'han originat estructures geomorfològiques força abruptes al sector inferior del territori, exemplificades força bé amb els congostos profunds i parets verticals de l'àrea de les gorges de Núria i del Freser. Els esquistos, en canvi, han donat un relleu més suau, amb roquissers pendents i extensos, freqüents en tota l'alta muntanya, però sense adquirir l'espectacularitat dels relleus en substrats gneíssics. En qualsevol dels casos, les comunitats vegetals associades a aquestes roques són essencialment acidòfiles i assignables a les d'aquesta unitat. En conjunt són florísticament diverses, ja que les trobem des dels cims més elevats fins a uns 1800 metres al solell de les gorges del Freser, i semblen poc dependents de l'orientació. Malgrat això, algunes plantes com *Primula latifolia*, *Saxifraga pubescens*, *Draba dubia* o *Poa nemoralis* var. *glaucantha*, hi són força constants. En l'àrea esquistosa els roquissers d'aquesta unitat porten barrejats, en un mosaic indestruïble, fragments de prats acidòfils alpins de diversa mena. Finalment cal destacar que en alguns substrats poc àcids, i de manera semblant amb el què passava amb les roques de la unitat 62.12, s'hi fan amb certa freqüència algunes plantes calcícoles preferents com *Globularia repens*, *Thymelaea dioica*, *Rhamnus pumilus*...N'hem vist exemples a les gorges de Núria o al sector de la coma del Clot.

Z3(2020). La majoria dels cingles i penyals que trobem a l'àrea cartografiada estan constituïts per materials poc o molt àcids (esquistos i gneis), i per tant, porten associada una vegetació rupícola acidòfila. A la part més baixa del territori la vegetació d'aquest grup encara té un cert caràcter montà (unitat següent), però a partir dels 1700 metres (o fins i tot més avall en orientacions obagues), les espècies lligades al rocam silici d'alta muntanya es fan dominants. La unitat és molt estesa en el paisatge del sector gnèssic, on aquests materials han propiciat la formació d'un rocam molt abrupte i espectacular (gorges del Freser). Fora d'aquí, la unitat segueix essent freqüent però més esparsa, associada a roquissers esquistosos localitzats sobretot en carenes i vessants molt inclinats. En conjunt, es tracta de comunitats rupícoles força diverses, molt sovint presidides per l'abundància d'algunes plantes diagnòstiques com són sobretot *Primula latifolia* i *Saxifraga pubescens*. Acompanyant-les hi són més o menys freqüents també d'altres tàxons rupícoles acidòfils com *Draba tomentosa*, *Poa nemoralis* var. *glaucantha*, *Androsace vandellii*, *Asplenium septentrionale*, etc. En altitud, aquestes formacions sempre presenten certa entrada de tàxons lligats als prats acidòfils de alpins (*Festucion supinae*), amb els que sovint fan un mosaic indestruïble. Cap a la part basal, en canvi, les roques d'aquesta unitat es barregen amb matollars semirupícoles de bàlec (31.84222 +) o comunitats lligades als

terràprims silícis (62.31 + + 36.2p). Finalment cal destacar que en alguns substrats poc àcids (calcoesquists), i de manera semblant amb el què passava amb les roques de la unitat 62.12, s'hi fan amb certa freqüència algunes plantes calcícoles preferents com *Globularia repens*, *Thymelaea dioica*, *Rhamnus pumilus*...

Z4(2019). Hem assenyalat onze punts en petits afloraments esquistosos referibles a aquest hàbitat. La vegetació vascular sol ser-hi present però mai hi és gaire abundant. Aquest hàbitat du implícit l'hàbitat 62.41, el qual no ha estat individualitzat a la cartografia en la major part del casos.

Z5(2020). Apareix esparsament al territori.

Z6(2018). Hàbitat present a tot el territori, tot i que ocupa una major extensió a les grans crestes i vessants granítics verticals entre Gra de Fajol i el Gra de Fajol Petit. En general corresponen a l'associació *Saxifragetum pubescentis*, tot i que com ja indica Vigo (1996) a la veïna vall de Ribes, s'hi poden trobar algunes espècies de caràcter calcícola i que formarien part de la subassociació *globularietosum repentis*, i que nosaltres hem vist especialment als rocams entre el pla de l'Avetosa i la creu de Barniquel, on a banda de les plantes pròpies de les roques silícies, hi hem trobat plantes de tendència calcícola com *Thymelaea dioica*, *Globularia repens* o *Silene saxifraga*. Per contra, a les zones més baixes i termòfiles, hi penetren tàxons de l'estatge montà com *Antirrhinum asarina*, *Sedum hirsutum*, *S. brevifolium*, *Asplenium septentrionale*, *A. viride*..., i fan trànsit cap a la unitat 62.26.

Z7(2019). No hi és present.

Z8(2020). Hàbitat present a les zones més altes de la vall. Cap al límit inferior, fa trànsits amb la unitat 62.26 caracteritzats per la presència d'*Antirrhinum asarina*, *Sedum hirsutum*, *S. brevifolium*, *Asplenium septentrionale* o *A. viride*. Com passa en altres sectors del Parc, en aquestes roques silícies sovint hi apareixen espècies de caràcter calcícola com *Globularia repens* o *Silene saxifraga* (subassociació *globularietosum repentis* del *Saxifragetum pubescentis*).

Estat de conservació: 3

HIC que hi correspon: 8220 Costers rocosos silícis amb vegetació rupícola. No prioritari.

62.26 Roques silícies, amb asarina (*Antirrhinum asarina*)..., de l'estatge montà plujós (i dels llocs frescals de terra baixa)

Z1(2018).

Z2(2018-2019). Aquesta mena de comunitat rupícola és la dominant a les roques silícies (gneis) de la base del territori estudiat, especialment al sector de les gorges de Freser, d'orientació general força solella. A les gorges de Núria és molt més rara, ja que el rocam té orientacions menys exposades al sud. Només n'hem vista a la base, als entorns del Roc del Dui. A la part més baixa de la seva àrea d'ocupació (Solaneta del Salt del Grill, Roc de França, Roca Roja...), fins els 1500-1600 metres aproximadament, la comunitat mostra una composició florística força típica, amb *Antirrhinum asarina* abundant, i amb presència habitual d'altres tàxons característics de les roques silícies montanes com són *Sedum hirsutum*, *S. brevifolium*, *Sempervivum tectorum*, *Silene saxifraga*, *Asplenium septentrionale*, *Minuartia laricifolia* o *Achillea chamaemelifolia*. Més amunt, fins als 1800-1900 metres aproximadament, la comunitat encara apareix en les roques ben exposades, però hi penetren ja un bon nombre de tàxons propis de les roques silícies de més altitud (unitat 62.211), com ara *Primula latifolia*, *Saxifraga pubescens*, *Androsace vandellii*, *Poa nemoralis* var. *glaucantha*, i dominants ja a les parets més ombrívols d'aquest franja altitudinal.

Z3(2020). A la part més baixa de les gorges del Freser, les roques porten associada una vegetació rupícola en la que encara hi tenen un cert pes plantes amb l'òptim a l'estatge montà, tot i que arriben a la base del subalpí, al país del pi negre. *Antirrhinum asarina*, a part de ser la planta diagnòstica més important, hi creix amb certa freqüència, i l'acompanyen d'altres tàxons característics de les roques silícies montanes com són *Sedum hirsutum*, *S. brevifolium*, *Sempervivum tectorum*, *Silene saxifraga*, *Asplenium septentrionale*, *Minuartia laricifolia*, *Achillea chamaemelifolia*, entre d'altres. En ambients obacs o a més altitud, les plantes de la unitat anterior ràpidament entren dins de la comunitat i es fan dominants, i tan sols en alguns enclavaments particularment assolellats i arrecerats (com en algun punt dels cingles de la Plana) la comunitat encara es pot reconèixer.

Z4(2019). Només hem pogut assenyalat un punt al bosc de Ribes, sota del refugi del Pla de l'Erola; és molt probable que n'hi hagi d'altres escampats per dins del bosc.

Z5(2020). No hi és present.

Z6(2018). Hàbitat restringit als afloraments rocosos àcids a les parts més baixes on, sobretot la presència *Antirrhinum asarina* i altres plantes més termòfiles (*Sedum hirsutum*, *A. septentrionale*, *A. viride*...), separa aquesta unitat de les roques d'alta muntanya (62.211), tot i que no és rar trobar trànsits entre una i altra comunitat, i trobar peus del mateix *Antirrhinum asarina* en roques d'alta muntanya (62.211) fins a poc més de 2000 m d'altitud.

Z7(2019). Les roques d'en Mercer són uns afloraments de roques àcides globalment sense vegetació vascular (vegeu 62.42), però en alguna esquerra de la banda solana puntualment hi

ha poblaments d'*Antirrhinum asarina* i *Asplenium septentrionale*, pel que hem marcat un punt d'aquest hàbitat.

Z8(2020). Són presents de forma puntual a les parts baixes de la vall i s'enfilen per vessants termòfils i rocs exposats fins al Roc, entre el clot Triader i el clot de les Molloneres. En aquest darrer sector, aquestes comunitats rupícoles montanes es barregen amb comunitats subalpines, de manera que als solells més exposats trobem comunitats força ben atribuïbles a la unitat 62.26, però als trams més obacs del mateix aflorament rocós la flora rupícola és més típica de la unitat 62.211.

Estat de conservació: 3

HIC que hi correspon: 8220 Costers rocosos silicis amb vegetació rupícola. No prioritari.

62.2A⁺ Roques silícies ombrejades, amb vegetació comofítica de molses i falgueres, de l'estatge montà

Z1(2018). No hi és present.

Z2(2018-2019). Hem recollit dins d'aquest hàbitat dos poblaments relativament extensos de *Polypodium vulgare* subsp. *vulgare* i diversos briòfits situats en parets ombrívols i inaccessibles de l'àrea del roc de Totlomón.

Z3(2020).

Z4(2019). No hi és present.

Z5(2020). No hi és present.

Z6(2018). No hi és present.

Z7(2019). No hi és present.

Z8(2020). Hàbitat escàs i mal caracteritzat a les parts més baixes de la vall. Hem marcat un únic punt en uns afloraments rocosos dominats per molses i *Polypodium vulgare* als marges de la ribera del Catllar sota el Quintà de Dalt, tot i que possiblement hi hagi algun altre punt en aquests sectors més baixos de la vall.

Estat de conservació: 3

HIC que hi correspon: 8220 Costers rocosos silícis amb vegetació rupícola. No prioritari.

62.3 TERRAPRIMS I CODINES

62.31⁺ + 36.2p Vegetació pionera, amb matafocs (*Sempervivum* spp.) i crespínells (*Sedum* spp.), de terraprimis silícis, dels estatges montà i subalpí

Z1(2018). Només hem assenyalat un punt d'aquest hàbitat vora el collet d'Estavarís.

Z2(2018-2019). Aquestes comunitats ocupen superfícies d'escassa entitat recollides en la capa de punts, principalment al sector inferior del mapa. El nostre mostreig suggereix que es tracta d'un hàbitat escàs al territori, però en realitat ha de ser força més freqüent, apareixent associat, com a vegetació secundària, en el rocam inaccessible. Pel què fa a la seva composició florística, als estatges montà i subalpí, que és d'on provenen la majoria d'exemples, hi dominen diverses espècies de crespínells (sobretot *Sedum brevifolium*, i *S. anglicum*) i de matafocs (*Sempervivum tectorum* i *S. montanum*), acompanyats per diverses espècies de les roques i prats xeròfils acidòfils montans (*Silene rupestris*, *Minuartia laricifolia*, *Thymus serpyllum* subsp. *caroli*, *Festuca* gr. *ovina*, *Seseli montanum*...). Hem inclòs també en aquest hàbitat de forma un xic forçada (valor Tipus 0) alguns poblaments de *Sempervivum arachnoideum* de les crestes elevades, que s'han de considerar fàcies d'indrets molt rocallosos dels prats acidòfils de les unitats 36.3431⁺ o 36.344.

Z3(2020). En coneixem taques disperses localitzades preferentment al sector gnèissic, a les gorges del Freser, a la coma de Fresers i vora Fontlletera. Al tractar-se d'un tipus de vegetació que ocupa petites superfícies associades a les roques, creiem que ha de ser força més freqüent del què suggereix la nostra cartografia, apareixen regularment en el mosaic dels ambients rocosos assolats de l'estatge subalpí. Com és habitual en l'hàbitat, els exemples observats presenten una composició florística dominada per diverses espècies de crespínells (*Sedum brevifolium*, *S. album*, *S. anglicum*, *S. annuum*) i de matafocs (*Sempervivum tectorum* i *S. montanum*). Els acompanyen d'altres plantes de les roques i prats xeròfils acidòfils montans (*Silene rupestris*, *Minuartia laricifolia*, *Thymus serpyllum* subsp. *caroli*, *Festuca* gr. *ovina*, *Seseli montanum*...). De forma molt secundària hem inclòs també en aquest hàbitat alguns poblaments de *Sempervivum arachnoideum* de les crestes elevades (per exemple al cim del Torreneules); s'han de considerar fàcies d'indrets molt rocallosos dels prats acidòfils de les unitats 36.3431⁺ o 36.344, i els hi hem assignat un valor Tipus igual a 0.

Z4(2019). No hi és present.

Z5(2020). No hi és present.

Z6(2018). Aquests pradells dominats per plantes suculentas apareixen en alguns terraprimis i afloraments rocosos de la part baixa, principalment entre el clot dels Solans i el clot de Pastissol, i més rarament en altres punts (cap al serrat d'Espany).

Z7(2019). Dispersos principalment per les parts més altes del territori cartografiat, en alguns afloraments rocosos o terraprimis, hi ha comunitats dominades per crespínells i, més rarament, per crespínells i matafocs. Hem marcat punts allà on les hem vist més ben representades.

Z8(2020). Habitat relativament rar a l'estatge montà, d'on en principi és més típic, però que nosaltres hem trobat més freqüent a l'estatge alpi. Segurament, a les zones montanes no troba bones condicions per desenvolupar-se (espais oberts rocosos, terraprimms), mentre que aquestes condicions són molt més freqüents a l'estatge subalpi. De totes maneres, en aquest darrer cas sovint es tracta de poblaments de *Sempervivum* spp. presents en crestes rocoses dins d'altres unitats (36.3431⁺, 62.211...).

Estat de conservació: 3

HIC que hi correspon: 8230 Terraprimms silicis amb vegetació pionera (*Sedo-Scleranthion*).

No prioritari.

62.4 ROQUES SENSE VEGETACIÓ VASCULAR

62.41 Roques calcàries colonitzades per líquens, no litorals

Z1(2018). Habita no assenyat a la cartografia però que hi és present de forma implícita a qualsevol polígon calcícola del grup 62.

Z2(2018-2019). No hi és present.

Z3(2020). No hi és present.

Z4(2019). No hi és present.

Z5(2020). No hi és present.

Z6(2018). Incloem aquí, de forma puntual, tres afloraments de rocs calcaris on no hi hem vist plantes que ens permetin incloure'ls a la unitat 62.12: sobre la collada Fonda, cap al cingle de les Arbretes i cap a les roques Blanques.

Z7(2019). No hi és present.

Z8(2020). No hi és present.

Estat de conservació: 3

HIC que hi correspon: Cap.

62.42 Roques silícies colonitzades per líquens, no litorals

Aquest hàbitat és implícit als polígons silícis cartografiats amb algun dels hàbitats del grup 62 i també del 61, si son tarteres fixades.

Z1(2018). Hem assenyalat només un punt, en un aflorament de roques silícies vora del collet de les Barraques perquè consti la seva presència però n'hi ha molts més que podrien ser-hi.

Z2(2018-2019). No hi és present.

Z3(2020). No hi és present.

Z4(2019). Hem marcat quatre punts dispersos pel territori per deixar constància de que l'hàbitat hi és present. De tota manera aquest hàbitat és implícit a tots els polígons amb un hàbitat del grup 62 que siguin sobre roques àcides.

Z5(2020). Hem indicat aquest hàbitat en uns quants afloraments esquistosos sense plantes vasculars significatives, però amb un recobriment líquènic important.

Z6(2018). Hàbitat present a tot el territori, bo i que en general ocupa extensions més o menys petites ja que la majoria de rocs àcids porten certa presència de plantes pròpies de roques i queden inclosos a l'hàbitat 62.211. Bo i això, poden portar fragments de prats (36.332, 36.1113, 36.3431+), matollars (31.431, 31.42) o bosquines (31.8G). En aquesta unitat també hi hem inclòs algunes canals d'allaus molt erosionades i encaixonades on hi aflora la roca mare, i la cobertura vegetal és nul·la, molt feble i inespecífica (amb algunes plantes i arbusts dels boscos i prats del voltant).

Z7(2019). Aquestes roques silícies sense vegetació vascular són poc importants a l'àrea cartografiada i apareixen en alguns punts dels sectors més elevats: entre la collada Fonda i la serra de Finestrol, i també a la Canyola. Sovint, però, porten fragments de prats, (35.122+), matollars (31.431) o bosquines (31.8G).

Z8(2020). Apareixen dispersos a les parts altes del territori, en general de forma puntual, ja que la majoria d'afloraments rocosos porten algun tipus de vegetació rupícola, pradenca o arbustiva, i queden inclosos en altres unitats (62.211, 36.3431+, 36.332, 31.431...).

Estat de conservació: 3

HIC que hi correspon: Cap.

62.7+ ROQUES I MURS AMB VEGETACIÓ SUBNITRÒFILA

62.7+ Roques i murs amb vegetació subnitròfila

Z1(2018). No hi és present.

Z2(2018-2019). No hi és present.

Z3(2020). No hi és present.

Z4(2019). No hi és present.

Z5(2020). No hi és present.

Z6(2018). Hem marcat punts d'aquest hàbitat als murs de pedra seca que ressegueixen alguns camins i prats a la part baixa, al llarg del camí de Setcases a el Catllar (on és força abundant) i als murs de les ruïnes de la cabanya de Xoriguera.

Z7(2019). No hi és present.

Z8(2020). Són presents en alguns murs de pedra a la part baixa de la vall: prats i horta de la masia del Catllar, marges del camp de la Cabana del Ras, murs a la resclosa del canal de Tegurà o rocs sota el camp de la Civada.

Estat de conservació: 3

HIC que hi correspon: Cap.

63 CONGESTERES PERMANENTS I GLACERES

63.1 Congestes permanents o quasi

Z1(2018). No hi és present.

Z2(2018-2019). No hi és present.

Z3(2020). No hi és present.

Z4(2019). No hi és present.

Z5(2020). No hi és present.

Z6(2018). Simbòlicament hem marcat un punt d'aquest hàbitat a la congesta de la Llosa on, degut a la orografia i condicions climàtiques, s'hi acumula molta neu i és un dels punts de les Capçaleres del Ter i del Freser on triga més a marxar. Això explica l'existència d'aquest topònim, i sembla que fa més de 30 anys la neu hi era pràcticament present tot l'any, tot i que actualment com a molt tard, en general la neu aguanta fins a principis o mitjans d'agost.

Z7(2019). No hi és present.

Z8(2020). No hi és present.

Estat de conservació: 3

HIC que hi correspon: Cap.

63.2 Glaceres rocalloses

Hem assenyalat aquest hàbitat, de fonament bàsicament geològic, només amb punts per indicar la seva presència i localització al territori; totes les glaceres rocalloses d'aquests territori són inactives (fòssils), es a dir, no tenen gel a sota i han estat estudiades amb un cert detall per Martí i Serrat (1995) de qui hem tret dades cartogràfiques que hem traspasat al nostre mapa.

Només a les zones 4, 5 i 7 no hi ha representació d'aquest hàbitat

Estat de conservació: 3

HIC que hi correspon: 8340 Glaceres permanents. No prioritari.

65 COVES

65.4 Coves i avencs

Z1(2018). Hem assenyalat 10 entrades de cavitats extreta la informació de la pàgina web *espeleoindex.com* i *wenceslaugraus.com*. Són les següents: Cova de Fontseca, Coveta del Vibac, Cova de les Encantades, Cova superior del Penitent, Cova inferior del Penitent, Cova de Barraques, Avenc del Tronc, Graller del Bogader, Cova de l'Estret del Forn i Avenc del Tet

Z2(2018-2019). Hem assenyalat 9 punts (*espeleoindex.com*)

Z3(2020). Només hem assenyalat l'avenc del coll dels Trespics, dada provinent de la BD Espeleoindex.

Z4(2019). No hi és present.

Z5(2020). No hi és present.

Z6(2018). Hem marcat cinc punts on hem vist alguna cavitat o avenc, tot i que la majoria, o són inaccessibles, o no els hem pogut pas explorar, i, en general, sembla que serien de dimensions molt reduïdes i poc típics per a l'hàbitat. Un correspon a la balma de les Donzelles i els altres es situen entre la canal de l'Aigua, el cingle de les Arbretes i el puig de les Borregues. Tots semblen situats sobre materials calcinals.

Z7(2019). Amb aquesta unitat hem marcat l'avenc de les Fonts del Ritort, una cavitat que es va descobrir l'any 2011 i que tindria més de 12 metres de profunditat i uns 5 metres d'amplada màxima.

Z8(2020). Hem marcat dos punts on hem vist algun tipus de cavitat. Tot i que no hi hem pogut accedir i no les hem pogut explorar, sembla que es tracta de petites cavitats poc típiques per a l'hàbitat. Una d'elles es localitza en un aflorament de rocs al sud-est del Castell dels Moros i l'altre al Rocar.

Estat de conservació: No avaluat

HIC que hi correspon: 8310 Coves no explotades pel turisme. No prioritari.

8 TERRES AGRÍCOLES I ÀREES ANTRÒPIQUES

81 PASTURES INTENSIVES

81.1 Camps condicionats com a pastura intensiva, secs o poc humits

81.1 Camps condicionats com a pastura intensiva, secs o poc humits

Z1(2018). No hi és present.

Z2(2018-2019). No hi és present.

Z3(2020). No hi és present.

Z4(2019). No hi és present.

Z5(2020). No hi és present.

Z6(2018). No hi és present.

Z7(2019). No hi és present.

Z8(2020). Inclou els camps a tocar de la masia del Catllar, el Quintà i de la closa de la Farga, on cada dia hi pasturen ovelles. Són prats intensament pasturats, sovint amb claps amb vegetació ruderal i nitròfila, i que són una mica atípics per a aquesta unitat.

Estat de conservació: No és procedent

HIC que hi correspon: Cap.

82.3 CONREUS HERBACIS EXTENSIUS, PRINCIPALMENT DE CEREALS

82.33⁺ CONREUS HERBACIS EXTENSIUS DE SECÀ, DE MUNTANYA

Z1(2018). Correspon a un conreu de cereals situat als límits de la zona cartografiada, vora Queralbs.

Z2(2018-2019). No hi és present.

Z3(2020). No hi és present.

Z4(2019). No hi és present.

Z5(2020). No hi és present.

Z6(2018). No hi és present.

Z7(2019). No hi és present.

Z8(2020). No hi és present.

Estat de conservació: No és procedent

HIC que hi correspon: Cap.

83 CONREUS LLENYOSOS I PLANTACIONS D'ARBRES

83.3 PLANTACIONS D'ARBRES

83.3111 Plantacions de pícea (*Picea abies*) i d'altres pinàcies europees (excepte pins)

Z1(2018). Correspon a una petita plantació de *Làrix* sp. A la baga d'estremera entre les pinedes de *Pinus uncinata*. No descartem que n'hi hagi alguna altra que ens hagi passat desapercebuda atesa la seva mida exigua.

Z2(2018-2019). No hi és present.

Z3(2020). No hi és present.

Z4(2019). No hi és present.

Z5(2020). No hi és present.

Z6(2018). Actualment no hi ha plantacions menades de pícea, però se'n poden trobar peus aïllats o grupets al voltant del pla de l'Avetosa, i entre el coll del Llop i la Fageda. Segons Vigo (1983) aquest arbre s'ha cultivat com a ornamental i s'havia utilitzat per a repoblació forestal, pel que creix espontàniament i es troba perfectament naturalitzat a diversos indrets. Hem marcat punts allà on hem vist una major densitat de peus.

Z7(2019). Sota el turó de Plan Xanau hi ha una plantació de làrix (*Larix decidua*) que hem representat amb un polígon. Anteriorment ja hem comentat que a les plantacions de pi negre entre el coll Pany i el coll d'Ares hi ha individus esparsos o petits claps de làrixs (*Larix decidua*), avets (*Abies alba*) i picees (*Picea abies*) que deuen tenir el seu origen en aquestes plantacions i, allà on hi hem vist més abundància d'aquestes espècies, hi hem marcat un punt.

Z8(2020). Hem marcat un punt d'aquest hàbitat per representar una petita plantació de *Picea abies* sobre la masia del Catllar que creix per sobre i per sota del camí de les Cabanyes del Catllar.

Estat de conservació: No és procedent

HIC que hi correspon: Cap.

83.3121 Plantacions de cedres (*Cedrus* spp.) i d'altres pinàcies no europees (excepte pins)

Z1(2018). No hi és present.

Z2(2018-2019). No hi és present.

Z3(2020). No hi és present.

Z4(2019). Correspon a dos petites plantacions de *Larix* sp. sobre Pardines, en el bosc repoblat majoritàriament amb *Pinus uncinata*.

Z5(2020). No hi és present.

Z6(2018). No hi és present.

Z7(2019). Com s'ha comentat a la unitat anterior (83.3111), a les plantacions de pi negre entre el coll Pany i el coll d'Ares hi ha individus esparsos o petits claps de diverses coníferes exòtiques, entre les quals, cedres. Hem marcat un punt d'aquesta unitat en els punts on hem vist major densitat de cedres, tot i que sempre ocupen superfícies petites entre els pins negres.

Z8(2020). No hi és present.

Estat de conservació: No és procedent

HIC que hi correspon: Cap.

84 FILERES D'ARBRES, TANQUES VIVES, BOSQUETS

84.1 FILERES D'ARBRES

84.12* Fileres d'arbres caducifolis

Z1(2018). No hi és present.

Z2(2018-2019). No hi és present.

Z3(2020). No hi és present.

Z4(2019). No hi és present.

Z5(2020). No hi és present.

Z6(2018). Hem marcat dos punts d'aquest hàbitat entre els prats de dall propers al clot dels Solans. Aquests prats de dall tenen petites dimensions i el polígon que hem dibuixat inclou força superfície de fileres d'arbres caducifolis (sobretot freixe), per això hem cregut oportú marcar aquest hàbitat, tot i que sovint ja queda implícit en la superfície dels prats de dall.

Z7(2019). No hi és present.

Z8(2020). No hi és present.

Estat de conservació: No és procedent

HIC que hi correspon: Cap.

85 PARCS URBANS I JARDINS

85.1 Parcs i jardins de grans dimensions

85.12 Gespes dins de grans parcs o jardins

Z1(2018). No hi és present.

Z2(2018-2019). Recollim dins d'aquesta unitat l'àrea enjardinada situada entre el santuari de Núria i l'estany. Es tracta d'una superfície coberta per gespa seminatural, regularment segada.

Z3(2020). No hi és present.

Z4(2019). No hi és present.

Z5(2020). No hi és present.

Z6(2018). No hi és present.

Z7(2019). No hi és present.

Z8(2020). No hi és present.

Estat de conservació: No és procedent

HIC que hi correspon: Cap.

85.3 JARDINS PRIVATS I HORTS CASOLANS

85.3 Jardins i horts casolans

Z1(2018). No hi és present.

Z2(2018-2019). No hi és present.

Z3(2020). No hi és present.

Z4(2019). No hi és present.

Z5(2020). No hi és present.

Z6(2018). No hi és present.

Z7(2019). No hi és present.

Z8(2020). Hem marcat un punt d'aquest hàbitat per incloure les hortes i part del jardí de la masia del Catllar.

Estat de conservació: No és procedent

HIC que hi correspon: Cap.

86 CIUTATS, POBLES I ÀREES INDUSTRIALS

86.2 VILES I POBLES

86.26⁺ Urbanitzacions, àrees residencials i edificacions aïllades

Z1(2018). No hi és present.

Z2(2018-2019). Inclou l'àrea amb edificacions del santuari i voltants, i de l'alberg del Pic de l'Àliga. La vegetació que hi trobem associada és de tipus ruderal o seminatural.

Z3(2020). No hi és present.

Z4(2019). No hi és present.

Z5(2020). No hi és present.

Z6(2018). Amb aquesta unitat hem delimitat l'edifici de l'estació d'esquí de Vallter, i de forma puntual, els refugis de Vallter i Costabona, i els principals masos i cabanyes (la majoria enrunades).

Z7(2019). No hi és present.

Z8(2020). Amb un polígon d'aquesta unitat hem representat la masia del Catllar i l'ermita de la Mare de Déu del Catllar. Amb punts hem representat les cabanes del Catllar més importants: cabana del Ras, cabana de Dalt i la cabana de la Jaça del Triader.

Estat de conservació: No és procedent

HIC que hi correspon: Cap.

86.4 ÀREES INDUSTRIALS ABANDONADES I ALTRES ESPAIS COLONITZABLES PER COMUNITATS SEMINATURALS

86.413 Pedreres

Z1(2018). No hi és present.

Z2(2018-2019). No hi és present.

Z3(2020). No hi és present.

Z4(2019). No hi és present.

Z5(2020). No hi és present.

Z6(2018). Hi hem inclòs la pedrera activa sota la Boixedella, i les pedreres abandonades de la cabanya d'en Vidal i la situada sobre la balma de les Donzelles. Aquesta darrera, és destacable que als afloraments de rocs hi ha força plantes rupícoles (algunes força rares en aquest sector): *Saxifraga media*, *Erinus alpinus*, *Asplenium fontanum*, *Silene saxifraga*...

Z7(2019). No hi és present.

Z8(2020). No hi és present, vegeu, però, la unitat següent.

Estat de conservació: No és procedent

HIC que hi correspon: Cap.

86.42 Munts de runam i d'escòries

Z1(2018). Inclou 2 polígons que contacten amb la pista forestal de la vall d'Estremera i que son acumulacions de pedra provinents de la construcció de la carretera i probablement de l'activitat minera de temps enrere. Duen una vegetació esparsa no especialitzada encara que poden arribar a semblar tarteres. I un punt a la Tossa dels Pas dels Lladres (puig de Dòria) que és una acumulació de pedres provinent probablement d'activitats militars durant la guerra.

Z2(2018-2019). No hi és present.

Z3(2020). No hi és present.

Z4(2019). Un sol punt al torrent de Granollers que correspon a una acumulació de derrubis resultat probablement d'alguna activitat minera de fa dècades.

Z5(2020). No hi és present.

Z6(2018). Amb aquesta unitat hem representat els grans gabions de pedres utilitzats per consolidar o estabilitzar els badlands (61.52+) de la part baixa del torrent de la coma de l'Orri, i també per representar els abocaments de runes de l'estació d'esquí de Vallter als marges del torrent de la Portella, les restes de l'antic refugi de Vallter, i els munts de runam i escòries de la pedrera sobre la balma de les Donzelles.

Z7(2019). Unitat que hem utilitzat per a representar els munts d'escòries que hi ha a l'exterior de les mines d'en Turón, i els presents en un revolt de la pista entre el roc de Salarca i la jaça de Siern.

Z8(2020). Mitjançant punts hem representat petits munts de rocs provinents de l'antiga pedrera sota l'artiga d'en Xambra, i els situats als marges del camí de la canal de Tegurà.

Estat de conservació: No és procedent

HIC que hi correspon: Cap.

86.43 Vies i nusos de comunicacions i altres espais oberts

Z1(2018). No hi és present.

Z2(2018-2019). Hem incorporat en aquesta unitat algun tram de la via del cremallera i el talús associat constituït per acumulació de blocs rocosos.

Z3(2020). No hi és present.

Z4(2019). Hem assenyalat amb un polígon tot el límit oriental de la zona; aquest límit, en aquesta part està dibuixat englobant tota la pista forestal dins del parc i per això ens ha semblat adequat d'individualitzar-la. Més avall, cap a la banda meridional el límit ja no inclou tota la pista. De vegades passa pel mig i a trossos la deixa fora i per aquesta raó en aquesta part no hem separat un polígon propi. Si algun dia els límits del parc són dibuixats a una escala prou detallada (1:5.000 per exemple) caldrà revirar tots aquets polígons limítrofs amb l'exterior.

Z5(2020). Correspon a la pista forestal que va de Ribesaltes a Tregurà i limita el parc natural pel sud i sudest.

Z6(2018). Hem inclòs en aquesta unitat la carretera asfaltada C-771 que puja a les pistes d'esquí, junt amb els nombrosos pàrquings de l'estació, i el tram de les pistes forestals amples i asfaltats o empedrats: camí de la Balmeta a la intersecció amb el clot de la font Blanca i amb el clot de Ventaiola. Les pistes forestals no asfaltades no les hem representat ja que gairebé sempre fan menys de 10 m d'amplada, tot i que corresponen també a aquesta unitat.

Z7(2019). Correspon als trams de la carretera de Setcases a Espinavell entre la font Blanca i la collada dels Llamps que queden inclosos al sector cartografiat i que, incloent els marges, tenen una amplada prou important com per ser cartografiats. També hi hem inclòs un petit tram de la C-38 i els seus marges al coll d'Ares que queda inclòs dins dels límits cartografiats.

Z8(2020). En aquesta unitat només hi hem representat el tram del camí de Fontlletera inclòs dins l'àmbit cartografiat ja que es tracta d'una pista forestal relativament ample i freqüentada per cotxes, i s'hi fa manteniment periòdicament. No hi hem inclòs ni representat altres pistes forestals presenta a la vall del Catllar (com el camí de les Cabanyes del Catllar o el camí de la canal de Tregurà) ja que són més estretes, no són gaire freqüentades i no s'hi fa un manteniment periòdic.

Estat de conservació: No és procedent

HIC que hi correspon: Cap.

86.7 ÀREES REVEGETADES

86.7+ Àrees revegetades: mines a cel obert, pistes d'esquí

Z1(2018). No hi és present.

Z2(2018-2019). Inclou la zona de pistes situada al nord i est del santuari de Núria. Les de la banda nord porten vegetació associada de tipus ruderal ja que són molt freqüentades per bestiar. Les de la banda oriental, més extenses, estan constituïdes per formes incipients dels prats de la unitat 36.311 principalment.

Z3(2020). No hi és present.

Z4(2019). No hi és present.

Z5(2020). No hi és present.

Z6(2018). Incloem aquí les pistes d'esquí de Vallter 2000, però només aquells trams que clarament corresponen a les pistes, talussos i serveis (remuntadors, casetes petites...), però els espais més naturals que queden entremig els hem assignat a prats, matollars o boscos sempre que ens ha estat possible (arribin a l'àrea mínima de representació).

Z7(2019). No hi és present.

Z8(2020). No hi és present.

Estat de conservació: No és procedent

HIC que hi correspon: Cap.

87 CAMPS ABANDONATS, ERMOTS I ÀREES RUDERALS

87.1 Conreus abandonats

Z1(2018). No hi és present.

Z2(2018-2019). No hi és present.

Z3 (2020) Correspon a un antic conreu (segurament un prat de dall), actualment clos que es fa servir com a campament autoritzat. A la part sud del polígon, fa una anys s'hi va abocar runa i ara s'hi farà un aparcament (com.oral. d'Albert Vila).

Z4(2019). No hi és present.

Z5(2020). No hi és present.

Z6(2018). No hi és present.

Z7(2019). No hi és present.

Z8(2020). No hi és present.

Estat de conservació: No és procedent

HIC que hi correspon: Cap.

Estat de conservació: No és procedent

HIC que hi correspon: Cap.

87.22⁺ Comunitats ruderals de muntanya

Z1(2018). Hem assenyalat 14 punts repartits per tot el territori, llevat de les parts més altes. Sovint són poblacions d'ortigues i altres plantes ruderals instal·lades en indrets on hi deu reposar el bestiar.

Z2(2018-2019). Hem assenyalat alguns punts a les parts més baixes.

Z3(2020). Herbassars força rars al territori. N'hem marcat diverses taques, lligades a indrets particularment nitrificats (principalment per sobrepastura) de prats en sòls profunds i humits. *Sambucus ebulus* i *Urtica dioica* hi són les plantes més freqüents. La primera l'hem localitzat només a la pat més baixa, a les gorges del Freser.

Z4(2019). Correspon en general a poblacions d'ortigues (*Urtica dioica*) i altres espècies ruderals que creixen en indrets sobrepasturats, sovint dins del bosc en lloc on hi deu reposar el bestiar. Sovint estan a prop de surgències d'aigua on el bestiar va a beure.

Z5(2020). No hi és present

Z6(2018). Les comunitats ruderals apareixen relacionades amb l'activitat antròpica o ramadera i, en general, a les parts baixes. En alguns casos hi ha trànsits difícils de delimitar entre aquesta unitat i alguns herbassars nitròfils d'alta muntanya (37.88).

Z7(2019). Les comunitats ruderals són relativament rares a la zona estudiada i sempre apareixen en zones freqüentades per l'home o el bestiar. En el darrer cas, sovint hi ha trànsits graduals amb alguns herbassars nitròfils d'alta muntanya (37.88).

Z8(2020). Aquestes comunitats de muntanya apareixen a les zones baixes de la vall, en indrets freqüentats pel bestiar als entorns de la masia del Catllar i en alguns camps (camp de la Cabanya de Dalt, camp de Pletó, closa Redona...). En alguns casos hi ha trànsits difícils de delimitar entre aquesta unitat i alguns herbassars nitròfils d'alta muntanya (37.88).

Estat de conservació: No és procedent

HIC que hi correspon: Cap.

87.62⁺ Poblaments d'espècies exòtiques no llenyoses (*Carpobrotus*, *Opuntia*, *Senecio inaequidens*...)

Z1(2018). Correspon a petites poblacions de *Senecio inaequidens* que es van trobant aquí i allà sobretot a l'extrem SE del territori. Gairebé sempre apareixen en indrets amb el sol alterat per alguna causa o altra (tala forestal, construcció d'una bassa d'aigua, esllavissades...). No sembla que ñla planta tingui gaire poder de colonització per penetrar en hàbitats ben establerts, però sí allà on el sol ha estat roturat.

Z2(2018-2019). No hi és present.

Z3(2020). No hi és present.

Z4(2019). Corresponen a petites poblacions de *Senecio inaequidens* especie introduïda recentment a la comarca i que en el parc natural es troba en alguns marges de les pistes forestals, on el sol s'ha romput, ocupant superfícies petites. No ens sembla, a dia d'avui, que tingui capacitat d'envair habitats naturals ben establerts.

Z5(2020). Corresponen a poblacions de *Senecio inaequidens* localitzades al solell del serrat de l'Atalaiador on colonitzen els talusos de la pista forestal.

Z6(2018). Tot i que no tenen gaire importància en el paisatge actual, amb aquest hàbitat hem representat els trams on hem vist més densitat de dues espècies exòtiques als marges de la carretera C-771: *Senecio inaequidens* i *Matricaria discoidea*. La primera és d'origen sud-africà i només l'hem observat en pocs punts al marge de la carretera i en talussos rocosos entre el pla d'en Goier i collet de Xoriguera (tot i que és abundantíssima en zones més baixes de la vall del Ter); la segona, *Matricaria discoidea*, és abundantíssima als marges i talussos sorrencs de la carretera, des del pla de la Molina fins a l'estació d'esquí de Vallter 2000, sobretot als trams més sorrencs, poc o molt solells, desproveïts de vegetació i freqüentats per cotxes, persones i bestiar; hem marcat alguns punts allà on hem vist claps més importants, i on esdevé dominant. La superfície que oferim és simbòlica.

Z7(2019). No hi és present.

Z8(2020). Amb aquesta unitat hem representat aquells indrets on hem vist major extensió de dues espècies exòtiques: *Senecio inaequidens* i *Juncus tenuis*. La primera apareix esporàdicament en alguns prats o marges remenats, mentre que la segona l'hem vista especialment abundant a la pista forestal entre la cabanya de Dalt i la closa Nova.

Estat de conservació: No és procedent

HIC que hi correspon: Cap.

88 ESPAIS SUBTERRANIS ARTIFICIALS

88.1+ Mines i galeries subterrànies

Z1(2018). No hi és present.

Z2(2018-2019). No hi és present.

Z3(2020). No hi és present.

Z4(2019). No hi és present.

Z5(2020). No hi és present.

Z6(2018). No hi és present.

Z7(2019). Amb aquesta unitat hem marcat l'entrada a les mines d'en Turón. No oferim dades de superfície ja que en desconexim la seva extensió.

Z8(2020). Hem assenyalat dues mines amb la informació extreta de la pàgina web mineratlas.com del Grup Mineralògic Català. Segons aquesta web, hi ha dues entrades a mines abandonades situades cap a la costa del Pi, tenen poc profunditat i sembla que s'hi extreien minerals d'un filó encaixat als esquists de la "Formació de Canavelles", principalment arsenopirita, però també pirita, goethita, calcita, escorodita i quars, amb indicis d'estibina.

Estat de conservació: No és procedent

HIC que hi correspon: Cap.

89 PORTS, BASSES I CANALS ARTIFICIALS

89.2 D'AIGUA DOLÇA

89.23 Basses d'aigua dolça industrials, agrícoles..., grans canals i estanys ornamentals

Z1(2018). No hi és present.

Z2(2018-2019). Correspon a l'estany de Núria, que actualment presenta un ús estètic, amb activitat lúdica important.

Z3(2020). No hi és present.

Z4(2019). No hi és present.

Z5(2020). No hi és present.

Z6(2018). Amb aquesta unitat hem marcat la bassa artificial situada a les conques d'en Serradell i que s'utilitza principalment per a produir neu artificial a les pistes d'esquí de Vallter 2000.

Z7(2019). No hi és present.

Z8(2020). Hem marcat un punt que correspon a la bassa artificial construïda recentment al camp del Barrut.

Estat de conservació: No és procedent

HIC que hi correspon: Cap.

9 ÀREES TALLADES O CREMADES

90 ÀREES FORESTALS SOTMESES A TALA INTENSA

90.1 ÀREES FORESTALS SOTMESES A TALA INTENSA

90.1+ Àrees forestals sotmeses a tallada intensa (<30% de recobriment arbori)

Z1(2018). Afecta principalment el bosc d'Estremera, per sobre de Vilamanya on s'hi han fet treballs de tala forestal molt intensos. Actualment hi ha pins dispersos (*Pinus uncinata*) i altres arbres (*Fraxinus excelsior*, *Sorbus aucuparia*, *Salix caprea*, *Betula pendula*, *Populus tremula*...) i a l'estrat herbaci hi ha dominància absoluta de les plantes de les clarianes (*Rubus idaeus*,...), de les vorades herbàcies (*Fragaria vesca*, *Origanum vulgare*,...) i, sobretot, d'elements nitròfils i heliòfils que han desplaçat les plantes forestals.

Z2(2018-2019).

Z3(2020). No hi és present.

Z4(2019). Correspon, en general, a àrees de pi negre (i pi roig) que han estat talades intensament. En algun cas, però són tals de ginebrons per afavorir les àrees de pastura com ha passat vora la collada de Meianell.

Z5(2020).

Z6(2018). Inclou les àrees on hem vist tals forestals importants degudes a aprofitaments o aclarides (cabana d'en Garidà, feixes de Carboners, plans de la Mira, coll del Llop...), o bé tallafocs pel pas de línies elèctriques (marges del riu Ter sota Setcases i a Santoia).

Z7(2019). Al sector entre el cim de Portabella, el coll Pany i la collada de Siern hi ha àrees amb tals forestals molt recents i que hem representat amb aquesta unitat. En aquest mateix sector, i en d'altres, observant sèries de fotografies aèries (2012, 2014), es pot veure que hi ha hagut tals forestals relativament importants, però que actualment ja s'hi ha instaurat un prat silicícola i mesòfil (35.122+) més o menys ben constituït, tot i que sovint amb una composició florística atípica degut a la tala recent.

Z8(2020). No hi és present.

Estat de conservació: No és procedent

HIC que hi correspon: Cap.

4. Annexos

Annex 1 Relació dels hàbitats CORINE presents a la capa unificada (polígons + punts), nombre de polígons o punts i superfície ocupada de tot el territori cartografiat (capa CTF_habitats_unificada_ambCercles).

Annex 2. Relació dels hàbitats CORINE presents a la capa unificada (polígons + punts), nombre de polígons/punts i superfície ocupada del Parc Natural Capçaleres del Ter i del Freser (capa CTF_habitats unificada_ambCercles_ParcNatural**).**

Annex 3. Relació dels Hàbitats d'Interès Comunitari (HIC) presents a la capa unificada (polígons + punts), nombre de polígons/punts i superfície ocupada de tot el territori cartografiat (capa CTF_unificada_completa).

Annex 4. Relació dels Hàbitats d'Interès Comunitari (HIC) presents a la capa unificada (polígons + punts), nombre de polígons/punts i superfície ocupada del Parc Natural Capçaleres del Ter i del Freser (capa CTF_unificada_ParcNatural**).**

Annex 1 Relació dels hàbitats CORINE presents a la capa unificada (polígons + punts), nombre de polígons o punts i superfície ocupada de tot el territori cartografiat (capa CTF_habitats_unificada_ambCercles). Els valors de superfície = 0,00 significa presència inferior a 100 m².

Codi CORINE	Nom CORINE	Nombre polígons o punts	Superfície (ha)
22.11	22.11 Aigües dolces estagnants oligotròfiques, pobres en calç	1	0,09
22.13	22.13 Aigües dolces estagnants eutròfiques	2	0,28
22.3231	22.3231 Jonqueroles de Juncus bufonius, de sòls temporalment inundats de l'estatge montà	19	0,01
22.411	22.411 Poblaments natants de Lemna spp. (lleties d'aigua), Azolla caroliniana o Riccia, d'aigües dolces estagnants, més o menys eutròfiques	1	0,00
22.432	22.432 Comunitats d'herbes radicans amb fulles flotants o submerges (Callitriche, Ranunculus gr. aquatilis), d'aigües dolces estagnants, somes i de nivell fluctuant	2	0,00
22.433	22.433 Comunitats d'espigues d'aigua (Potamogeton polygonifolius, P. alpinus) o altres herbes (Luronium natans, Callitriche palustris), radicans i amb fulles flotants, de basses i estanyols d'alta muntanya	3	0,00
22.5	22.5 Basses i estanys temporers	16	0,24
24.11	24.11 Regió crènica o dels rierols de muntanya	16	12,55
24.12	24.12 Regió fluvial de muntanya o de les truites (Salmo trutta)	6	8,35
24.21	24.21 Codolars fluvials sense vegetació	8	0,10
24.224	24.224 Bosquines de salzes (Salix spp.), verns (Alnus glutinosa), bedolls (Betula pendula)..., de codolars de torrents, a l'estatge montà	3	2,11
24.226	24.226 Codolars fluvials amb vegetació no especialitzada, sobretot a terra baixa	11	3,47
24.61 ⁺	24.61 ⁺ Lleres rocoses generalment no submergides	2	0,04
31.2261 ⁺	31.2261 ⁺ Landes de bruguerola (Calluna vulgaris), sovint amb Genista pilosa, Genista anglica..., silícicoles, dels estatsges montà i subalpí dels Pirineus i de les muntanyes catalanídiques septentrionals	299	215,03
31.411	31.411 Matollars prostrats (catifes) d'herba pedrera (Loiseleuria procumbens), sovint rics en líquens, acidòfils, d'indrets ventosos i freds de l'alta muntanya	30	3,52
31.412	31.412 Matollars nans de nabius (Vaccinium uliginosum, V. myrtillus), acidòfils, de l'alta muntanya	185	35,46
31.42	31.42 Neretars (matollars de Rhododendron ferrugineum), acidòfils, d'indrets ben innivats de l'alta muntanya	507	406,99
31.431	31.431 Matollars de ginebró (Juniperus nana), de vessants solells de l'estatge subalpí	380	494,36
31.44	31.44 Matollars d'Empetrum hermaphroditum, Vaccinium uliginosum..., acidòfils, d'indrets ben innivats de l'estatge alpí	1	0,00

31.471 ⁺	31.471 ⁺ Matollars prostrats (catifes) de boixerola (<i>Arctostaphylos uva-ursi</i>), de vessants rocosos secs, de l'alta muntanya pirinenca	90	27,29
31.491	31.491 Catifes de <i>Dryas octopetala</i> , calcícoles, d'obacs pedregosos, ben innivats, de l'alta muntanya	80	19,75
31.6214	31.6214 Matollars baixos de <i>Salix pyrenaica</i> , calcícoles (de vegades amb el sòl acidificat), d'obacs ben innivats de l'alta muntanya	27	0,08
31.6215 ⁺	31.6215 ⁺ Bosquines de salzes de muntanya (sobretot <i>Salix bicolor</i>), amb un estrat inferior de megafòrbies, de les vores de torrents de l'estatge subalpí	2	0,00
31.7E	31.7E Matollars nans d' <i>Astragalus sempervirens</i> subsp. <i>catalaunicus</i> , calcícoles, de vessants solells, pedregosos, de l'alta muntanya pirinenca	3	2,26
31.8111	31.8111 Bardisses amb esbarzers (<i>Rubus</i> spp.), aranyoners (<i>Prunus spinosa</i>)..., mesòfiles, lligades a fagedes i a d'altres boscos mesohigròfils, de la muntanya mitjana plujosa	2	0,01
31.8122	31.8122 Bardisses amb esbarzer (<i>Rubus ulmifolius</i>), aranyoner (<i>Prunus spinosa</i>), gavarres (<i>Rosa</i> spp.)..., mesoxeròfiles, lligades a boscos més aviat secs, de la muntanya mitjana poc plujosa	23	0,16
31.8128 ⁺	31.8128 ⁺ Bardisses amb púdol (<i>Rhamnus alpina</i>), gavarres de muntanya (<i>Rosa vosagiaca</i> , <i>R. pimpinellifolia</i> , <i>R. mollis</i>)..., dels estatges altimontà i subalpí dels Pirineus	21	9,89
31.8414	31.8414 Landes de gòdua (<i>Sarothamnus scoparius</i>), acidòfiles i mesòfiles, de la muntanya mitjana plujosa (i de terra baixa)	156	184,02
31.84221 ⁺	31.84221 ⁺ Blegars (matollars de <i>Genista balansae</i>), silicícoles, d'indrets secs, sovint solells, de l'estatge montà	20	17,27
31.84222 ⁺	31.84222 ⁺ Blegars (matollars de <i>Genista balansae</i>), silicícoles, de vessants solells de l'alta muntanya	223	158,43
31.861	31.861 Falgars (poblaments de <i>Pteridium aquilinum</i>), mesohigròfils i acidòfils, de la muntanya mitjana (i de l'estatge subalpí)	42	22,49
31.8711	31.8711 Herbassars d' <i>Epilobium angustifolium</i> , <i>Digitalis purpurea</i> (digital)..., de clarianes forestals, en sòls àcids, als estatges subalpí i montà	17	0,02
31.8712	31.8712 Herbassars de belladona (<i>Atropa belladonna</i>), bleneres (<i>Verbascum</i> spp.)..., de clarianes forestals, en sòls eutròfics, als estatges montà i subalpí	1	0,00
31.872	31.872 Formacions de saüc racemós (<i>Sambucus racemosa</i>), gatell (<i>Salix caprea</i>), gerdera (<i>Rubus idaeus</i>)..., de les clarianes forestals, a l'estatge subalpí (i al montà)	140	22,40
31.881	31.881 Ginebreds de <i>Juniperus communis</i> , poc o molt denses, colonitzant pastures de la muntanya mitjana	38	45,08
31.882	31.882 Ginebreds de <i>Juniperus communis</i> , poc o molt denses, colonitzant landes de gòdua o de bruguerola	2	0,02
31.8C1 ⁺	31.8C1 ⁺ Avellanoses (bosquines de <i>Corylus avellana</i>), mesohigròfils, d'ambients frescals de la muntanya mitjana	46	112,85
31.8C3 ⁺	31.8C3 ⁺ Avellanoses (bosquines de <i>Corylus avellana</i>), mesòfiles o mesoxeròfiles, d'ambients secs de la muntanya mitjana	40	58,92
31.8D	31.8D Bosquines d'arbres caducifolis joves, procedents de rebrot o de colonització, estadis inicials del bosc	21	24,04

31.8F	31.8F Bosquines mixtes d'arbres caducifolis i aciculifolis joves, procedents de rebrot o de colonització, estadis inicials del bosc	60	79,43
31.8G	31.8G Bosquines d'arbres aciculifolis joves, procedents de colonització, estadis inicials dels boscos montans o subalpins	335	414,16
32.641 ⁺	32.641 ⁺ Boixedes (matollars de <i>Buxus sempervirens</i>) de la muntanya mitjana (i de les contrades mediterrànies)	24	28,05
34.111+36.2p	34.111 + 36.2p Pradells de <i>Sedum album</i> i altres crespínells, de terraprims i replans de roca, calcícoles, de la muntanya mitjana	1	0,00
34.325L ⁺	34.325L ⁺ Prats calcícoles i mesoxeròfils, amb <i>Sesleria coerulea</i> , <i>Primula veris</i> subsp. <i>columnae</i> , <i>Carex humilis</i> ..., dels estatges montà i subalpí dels Pirineus	1	0,54
34.32611 ⁺	34.32611 ⁺ Prats calcícoles i mesòfils, amb <i>Festuca nigrescens</i> , <i>Plantago media</i> (plantatge), <i>Galium verum</i> (espunyidella groga), <i>Cirsium acaule</i> ..., de la muntanya mitjana i de l'estatge subalpí dels Pirineus i de les terres properes	34	54,39
34.32614 ⁺	34.32614 ⁺ Prats calcícoles i mesoxeròfils, amb <i>Astragalus sempervirens</i> subsp. <i>catalaunicus</i> , <i>Sideritis hyssopifolia</i> (herba del bàlsam), <i>Festuca ovina</i> , <i>Avenula pratensis</i> ..., de l'estatge subalpí (i del montà) dels Pirineus	17	9,50
34.332G1 ⁺	34.332G1 ⁺ Prats basòfils i xeròfils, amb <i>Festuca ovina</i> , <i>Avenula iberica</i> , <i>Bromus erectus</i> , <i>Brachypodium phoenicoides</i> , <i>Seseli montanum</i> , <i>Teucrium pyrenaicum</i> (angelins)..., de l'estatge montà dels Pirineus	11	2,72
34.41	34.41 Vorades herbàcies xeròfiles (lligades a les rouredes i altres boscos poc humits), amb <i>Origanum vulgare</i> (orenga), <i>Geranium sanguineum</i> , <i>Tanacetum corymbosum</i> , <i>Oryzopsis paradoxa</i> ..., de la muntanya mitjana i de les contrades mediterrànies plujoses	3	0,00
34.42	34.42 Vorades herbàcies mesòfiles (lligades a les fagedes, freixenedes i altres boscos humits), amb <i>Trifolium medium</i> , <i>Trifolium ochroleucon</i> , <i>Valeriana officinalis</i> (valeriana)..., de la muntanya mitjana	15	0,04
34.7133	34.7133 Prats, sovint emmatats, d' <i>Ononis striata</i> , <i>Anthyllis montana</i> , <i>Globularia cordifolia</i> (lluqueta)..., calcícoles i xeròfils, de la muntanya mitjana (i de l'estatge subalpí), sobretot als Prepirineus	18	1,91
35.122 ⁺	35.122 ⁺ Prats silicícoles i mesòfils, amb <i>Agrostis capillaris</i> , <i>Festuca nigrescens</i> , <i>Anthoxanthum odoratum</i> (gram d'olor), <i>Galium verum</i> (espunyidella groga), <i>Genistella sagittalis</i> (gíjol)..., dels estatges montà i subalpí dels Pirineus	267	559,78
35.21	35.21 Pradells de teròfits (<i>Aira caryophyllea</i> , <i>Vulpia myuros</i> , <i>Filago minima</i> , <i>Trifolium arvense</i> ...), silicícoles i sovint de sòls arenosos, de la muntanya mitjana	10	0,01
35.81 ⁺	35.81 ⁺ Prats silicícoles i xeròfils, amb <i>Agrostis capillaris</i> , <i>Seseli montanum</i> , <i>Festuca ovina</i> , <i>Dichanthium ischaemum</i> ..., de la muntanya mitjana pirinenca i del Montseny	19	6,04
36.1111	36.1111 Congesteres amb dominància de molses, de terrenys àcids de l'estatge alpí	1	0,00
36.1112	36.1112 Congesteres amb dominància de <i>Salix herbacea</i> , de terrenys àcids de l'estatge alpí	100	1,51
36.1113	36.1113 Congesteres amb <i>Sedum candollei</i> i <i>Gnaphalium supinum</i> , de terrenys àcids de l'estatge alpí dels Pirineus	63	0,66

36.122	36.122 Congesteres amb dominància de salzes nans (<i>Salix reticulata</i> , <i>S. pyrenaica</i> ...), de terrenys calcaris de l'estatge alpi	108	0,99
36.311	36.311 Prats de pèl caní (<i>Nardus stricta</i>), mesòfils, de l'alta muntanya pirinenca	552	1.083,65
36.312	36.312 Prats de pèl caní (<i>Nardus stricta</i>), higròfils, de l'alta muntanya pirinenca	203	22,57
36.313	36.313 Prats d' <i>Alopecurus alpinus</i> , <i>Trifolium alpinum</i> (regalèssia de muntanya)..., de llocs ben innivats, de l'estatge alpi dels Pirineus	97	15,88
36.314	36.314 Gespets (prats de <i>Festuca eskia</i>) tancats, de l'alta muntanya	826	621,41
36.315	36.315 Prats de <i>Bellardiochloa variegata</i> , de l'estatge subalpi dels Pirineus	115	39,28
36.3311	36.3311 Prats de sudorn (<i>Festuca paniculata</i>), silicícoles, dels indrets arrecerats, sovint en vessants rocosos, de l'estatge subalpi dels Pirineus	151	133,77
36.332	36.332 Gespets (prats de <i>Festuca eskia</i>) esglaonats, dels vessants solells, rostos, de l'alta muntanya pirinenca	353	503,26
36.341	36.341 Prats de <i>Carex curvula</i> , acidòfils, de l'estatge alpi	191	84,64
36.3431 ⁺	36.3431 ⁺ Prats de <i>Festuca airoides</i> , de l'estatge alpi dels Pirineus	556	1.914,38
36.3432 ⁺	36.3432 ⁺ Prats de <i>Festuca yvesii</i> , dels vessants ventosos, secs, de l'alta muntanya pirinenca	404	1.073,72
36.344	36.344 Prats oberts de <i>Festuca borderi</i> i <i>Saxifraga bryoides</i> , de l'estatge subnival dels Pirineus	89	4,36
36.4112	36.4112 Prats de <i>Sesleria coerulea</i> , <i>Carex sempervirens</i> , <i>Ranunculus thora</i> ..., calcícoles i mesòfils, d'indrets frescals de l'estatge subalpi dels Pirineus	13	1,85
36.4142	36.4142 Prats amb <i>Trifolium thalii</i> , <i>Festuca nigrescens</i> , <i>Ranunculus gouanii</i> ..., calcícoles i mesòfils, de l'estatge subalpi superior dels Pirineus	54	27,17
36.422	36.422 Prats de <i>Kobresia myosuroides</i> , calcícoles, de l'estatge alpi dels Pirineus	286	207,30
36.434	36.434 Prats d'ussona (<i>Festuca gautieri</i>) i comunitats anàlogues, calcícoles i mesoxeròfils, de l'alta muntanya pirinenca	259	359,68
37.1	37.1 Herbassars amb ulmària (<i>Filipendula ulmaria</i>), higròfils, i comunitats anàlogues, dels estatsges montà i submontà	6	0,01
37.212	37.212 Herbassars amb <i>Cirsium rivulare</i> , <i>Chaerophyllum hirsutum</i> ..., molt higròfils i eutròfics, i comunitats anàlogues, dels estatsges montà i subalpi	26	0,54
37.217	37.217 Jonqueres de <i>Juncus effusus</i> , molt higròfiles, dels estatsges montà i subalpi	62	0,24
37.21A ⁺	37.21A ⁺ Herbassars megafòrbics amb <i>Valeriana pyrenaica</i> , fortament higròfils, de les vores de rierols pirinencs	3	0,00
37.21B ⁺	37.21B ⁺ Herbassars de <i>Carex paniculata</i> , molt higròfils, dels sòls entollats de l'estatge montà superior	18	0,61
37.22	37.22 Jonqueres de <i>Juncus acutiflorus</i> , acidòfiles, de l'estatge montà	6	0,23
37.241	37.241 Jonqueres subnitròfiles, de sòls calcigats i temporalment inundats, de la muntanya mitjana	12	0,06
37.242	37.242 Prats i herbassars subnitròfils, de sòls calcigats i temporalment inundats, de la muntanya mitjana	1	0,00

37.312	37.312 Herbassars graminoides amb alba roja (<i>Molinia coerulea</i>), higròfils i neutroacidòfils, de la muntanya mitjana	35	0,91
37.72	37.72 Herbassars subnitròfils de marges i clarianes forestals, en indrets ombrejats i frescals de la muntanya mitjana	23	0,05
37.82	37.82 Herbassars graminoides, sovint dominats per <i>Calamagrostis arundinacea</i> , de vessants solells de l'estatge subalpí	44	0,80
37.83	37.83 Herbassars megafòrbics de l'estatge subalpí dels Pirineus i del Montseny	143	4,64
37.88	37.88 Sarronars (comunitats dominades per <i>Chenopodium bonus-henricus</i>) i altres herbassars nitròfils d'alta muntanya	186	15,46
37.89 ⁺	37.89 ⁺ Herbassars de rovell d'ou (<i>Trollius europaeus</i>), bistorta (<i>Polygonum bistorta</i>)..., no dallats, de l'estatge subalpí	16	0,12
38.112	38.112 Prats amb <i>Cynosurus cristatus</i> , mesòfils, intensament pasturats	11	0,49
38.23	38.23 Prats dalladors amb fromental (<i>Arrhenatherum elatius</i>), dels estatges submontà i montà	23	7,37
38.3	38.3 Prats dalladors, mesohigròfils, principalment altimontans (i subalpins)	11	8,83
41.172	41.172 Fagedes acidòfiles pirenaicooccitanes	5	0,14
41.33	41.33 Freixenedes dels Pirineus i de les muntanyes catalanídiques septentrionals	46	113,40
41.44	41.44 Boscos caducifolis mixtos, sovint amb tells (<i>Tilia</i> spp.), dels engorjats i dels vessants ombrívols, pirenaicocantàbrics	3	0,34
41.5611	41.5611 Boscos de roure sessiliflor (<i>Quercus petraea</i>), de vegades amb altres caducifolis (<i>Betula pendula</i> ...), acidòfils i xeromesòfils, pirinencs i del territori catalanídic septentrional	25	52,32
41.5612	41.5612 Boscos de roure sessiliflor (<i>Quercus petraea</i>), sovint amb bedolls (<i>Betula pendula</i>), acidòfils i higròfils, pirinencs	8	5,74
41.7132 ⁺	41.7132 ⁺ Boscos de roures (<i>Quercus pubescens</i> o híbrids), silicícoles, de la muntanya mitjana	1	0,19
41.B312 ⁺	41.B312 ⁺ Bosquets de bedoll pubescent (<i>Betula pubescens</i>), de vegades amb pi negre (<i>Pinus uncinata</i>), moixera de guilla (<i>Sorbus aucuparia</i>)..., de l'estatge subalpí dels Pirineus	5	0,30
41.B331 ⁺	41.B331 ⁺ Bedollars higròfils, acidòfils, dels Pirineus	11	72,39
41.B332 ⁺	41.B332 ⁺ Altres bedollars, sovint secundaris, pirinencs (i del territori catalanídic septentrional)	36	62,38
41.B333 ⁺	41.B333 ⁺ Boscos de bedolls (<i>Betula pubescens</i> , <i>B. pendula</i>), amb sotabosc de megafòrbies, dels estatges altimontà i subalpí dels Pirineus	8	3,88
41.D3	41.D3 Tremoledes (bosquets de <i>Populus tremula</i>), mesohigròfiles, de l'estatge montà dels Pirineus	24	4,64
41.D4	41.D4 Tremoledes (bosquets de <i>Populus tremula</i>), mesòfiles, sovint sense sotabosc forestal, de la muntanya mitjana (i del país dels boscos esclerofil·les)	11	0,90
42.113	42.113 Avetoses dels Pirineus interiors, acidòfiles	3	0,22
42.1331	42.1331 Avetoses amb neret (<i>Rhododendron ferrugineum</i>), acidòfiles, de l'estatge subalpí dels Pirineus	7	42,28
42.413	42.413 Boscos de pi negre (<i>Pinus uncinata</i>) generalment amb neret (<i>Rhododendron ferrugineum</i>), acidòfils i mesòfils, dels obacs pirinencs	194	1.237,54

42.4241	42.4241 Boscos de pi negre (<i>Pinus uncinata</i>), acidòfils i xeròfils, dels solells pirinencs	207	1.022,24
42.4242	42.4242 Boscos de pi negre (<i>Pinus uncinata</i>), calcícoles i xeròfils, dels solells pirinencs	10	52,12
42.425	42.425 Boscos de pi negre (<i>Pinus uncinata</i>), calcícoles i mesòfils, dels obacs pirinencs	33	94,23
42.43	42.43 Pinedes de pi negre (<i>Pinus uncinata</i>), o repoblacions, sense sotabosc forestal	61	600,16
42.561	42.561 Boscos de pi roig (<i>Pinus sylvestris</i>), calcícoles i mesòfils, dels obacs de l'estatge montà dels Pirineus	2	18,53
42.562	42.562 Boscos de pi roig (<i>Pinus sylvestris</i>), acidòfils i mesòfils, dels obacs de l'estatge montà (i del submontà) dels Pirineus	9	156,34
42.5921 ⁺	42.5921 ⁺ Boscos de pi roig (<i>Pinus sylvestris</i>), calcícoles i xeròfils, dels Pirineus	13	37,36
42.5B11 ⁺	42.5B11 ⁺ Boscos de pi roig (<i>Pinus sylvestris</i>), acidòfils i xeròfils, dels estatges montà i submontà	28	175,70
42.5E	42.5E Pinedes de pi roig (<i>Pinus sylvestris</i>), o repoblacions, sense sotabosc forestal	1	0,10
42.B1 ⁺	42.B1 ⁺ Boscos mixtos d'avet (<i>Abies alba</i>) i pi negre (<i>Pinus uncinata</i>)	26	61,73
42.B5 ⁺	42.B5 ⁺ Altres boscos mixtos de coníferes	28	100,23
43.141	43.141 Boscos mixtos de faig (<i>Fagus sylvatica</i>) i avet (<i>Abies alba</i>), higròfils, pirinencs	2	0,42
43.142	43.142 Boscos mixtos de faig (<i>Fagus sylvatica</i>) i pi roig (<i>Pinus sylvestris</i>), mesòfils, latepirinencs	1	0,05
43.7131 ⁺	43.7131 ⁺ Boscos mixtos de roure martinenc (<i>Quercus pubescens</i>) i pi roig (<i>Pinus sylvestris</i>), calcícoles, de la muntanya mitjana	2	0,90
43.H	43.H Altres boscos mixtos de caducifolis i coníferes	73	211,10
44.124	44.124 Sargars i gatelledes muntanyencs	12	0,98
44.3431 ⁺	44.3431 ⁺ Vernedes (i pollancredes) amb <i>Circaea lutetiana</i> , de l'estatge montà, pirenaicocatalanes	9	8,43
51.1117	51.1117 Bonys de les torberes amb ericàcies (<i>Calluna vulgaris</i> ...)	7	0,00
53.14A	53.14A Poblaments de jonquet (<i>Eleocharis palustris</i>), de sòls inundats de terra baixa i de l'estatge montà	2	0,00
53.4	53.4 Creixenars i comunitats anàlogues (amb <i>Glyceria</i> spp...), de fonts i vores de rierols	44	0,04
54.111	54.111 Comunitats fontinals, dominades per briòfits, acidòfils, de l'alta muntanya	191	1,01
54.112	54.112 Comunitats fontinals sovint dominades per cardamines (<i>Cardamine</i> spp.)..., d'aigües blanques, sovint ombrejades, dels estatges montà i subalpí	144	1,63
54.114 ⁺	54.114 ⁺ Comunitats fontinals dominades per <i>Saxifraga aquatica</i> , de les deus cabaloses i d'aigua blana, de l'alta muntanya pirinenca	80	0,36
54.12	54.12 Comunitats fontinals d'aigües dures, sovint formadores de tosca	122	0,30
54.24(+54.2A)	54.24 (+ 54.2A) Molleres alcalines dels Pirineus	18	0,41
54.26	54.26 Molleres de <i>Carex nigra</i> , de tendència alcalina	155	26,50
54.2E	54.2E Molleres de <i>Scirpus cespitosus</i> poc àcides o gens	5	0,02

54.35 ⁺	54.35 ⁺ Comunitats de <i>Carex frigida</i> d'indrets molt humits, pirinenques	247	13,30
54.4241 ⁺	54.4241 ⁺ Molleres de <i>Carex nigra</i> , àcides, pirinenques	137	12,53
54.4242 ⁺	54.4242 ⁺ Torberes d'esfagnes i <i>Carex nigra</i> pirinenques	9	0,13
54.452	54.452 Molleres de <i>Scirpus cespitosus</i> , àcides, pirinenques	11	0,05
54.46	54.46 Molleres dominades per cotonera (<i>Eriophorum angustifolium</i>), generalment amb esfagnes, acidòfiles	8	0,03
61.1113	61.1113 Tarteres silícies amb <i>Oxyria digyna</i> , poc mòbils, dels obacs dels estatges alpí i subnival	17	1,18
61.12	61.12 Pedrusques i clapers silícis, amb <i>Epilobium collinum</i> , <i>Galeopsis</i> spp..., de l'estatge montà	43	8,45
61.331 ⁺	61.331 ⁺ Pedrusques silícies, amb <i>Poa cenisia</i> , <i>Carduus carlinoides</i> ..., càlides i seques, de l'estatge alpí inferior (i del subalpí)	95	62,32
61.332 ⁺	61.332 ⁺ Tarteres silícies, amb herba blanca (<i>Senecio leucophyllus</i>), julivert d'isard (<i>Xatardia scabra</i>)..., fredes, de l'estatge alpí	236	303,02
61.341	61.341 Pedrusques i clapers calcaris o esquistosos, amb <i>Iberis spathulata</i> , <i>Viola diversifolia</i> ..., de l'estatge alpí	267	469,99
61.342	61.342 Tarteres calcàries, amb <i>Crepis pygmaea</i> , de vessants rostos de l'alta muntanya	25	30,03
61.344	61.344 Pedrusques i clapers calcaris, amb <i>Saxifraga praetermissa</i> ..., d'indrets llargament innivats de l'alta muntanya	9	0,57
61.345	61.345 Tarteres calcàries, amb <i>Xatardia scabra</i> (julivert d'isard) o <i>Cirsium glabrum</i> ..., poc mòbils, de l'estatge subalpí	6	6,72
61.371 ⁺	61.371 ⁺ Caos de blocs silícis, colonitzats per falgueres, de l'alta muntanya	572	370,37
61.52 ⁺	61.52 ⁺ Terrers (badlands) silícis, generalment argilosos o gresencs, amb vegetació molt esparsa o quasi nus	8	3,45
62.12	62.12 Roques calcàries, amb <i>Saxifraga media</i> , <i>Potentilla nivalis</i> , <i>P. alchimilloides</i> ..., de l'alta muntanya pirinenca	245	68,27
62.151	62.151 Roques calcàries, amb <i>Potentilla caulescens</i> , <i>Saxifraga longifolia</i> , <i>Asplenium fontanum</i> ..., de l'estatge montà i de les muntanyes mediterrànies	38	3,36
62.152	62.152 Roques calcàries ombrejades i sovint humides, amb diverses falgueres <i>Cystopteris fragilis</i> ..., dels estatges montà i subalpí	31	0,02
62.211	62.211 Roques silícies, amb <i>Androsace vandellii</i> ..., de l'alta muntanya	654	491,85
62.26	62.26 Roques silícies, amb asarina (<i>Antirrhinum asarina</i>)..., de l'estatge montà plujós (i dels llocs frescals de terra baixa)	75	36,71
62.2A ⁺	62.2A ⁺ Roques silícies ombrejades, amb vegetació comofítica de molses i falgueres, de l'estatge montà	3	0,03
62.31 ⁺ +36.2p	62.31 ⁺ + 36.2p Vegetació pionera, amb matafocs (<i>Sempervivum</i> spp.) i crespínells (<i>Sedum</i> spp.), de terraprimers silícis dels estatges montà i subalpí	71	0,09
62.41	62.41 Roques calcàries colonitzades per líquens, no litorals	7	1,29
62.42	62.42 Roques silícies colonitzades per líquens, no litorals	124	28,28
62.7 ⁺	62.7 ⁺ Roques i murs amb vegetació subnitròfila	11	0,10
63.1	63.1 Congestes permanents o quasi	1	0,00

63.2	63.2 Glaceres rocalloses	17	2,40
65.4	65.4 Coves i avencs	28	0,00
81.1	81.1 Camps condicionats com a pastura intensiva, secs o poc humits	1	1,63
82.33 ⁺	82.33 ⁺ Conreus herbacis extensius de secà, de muntanya	1	0,29
83.3111	83.3111 Plantacions de pícea (<i>Picea abies</i>) i d'altres pinàcies europees (excepte pins)	9	1,53
83.3121	83.3121 Plantacions de cedres (<i>Cedrus</i> spp.) i d'altres pinàcies no europees (excepte pins)	9	0,36
84.12 ⁺	84.12 ⁺ Fileres d'arbres caducifolis	2	0,04
85.12	85.12 Gespes dins de grans parcs o jardins	1	2,69
85.3	85.3 Jardins i horts casolans	1	0,09
86.26 ⁺	86.26 ⁺ Urbanitzacions, àrees residencials i edificacions aïllades	22	8,21
86.3	86.3 Àrees industrials actives	1	0,01
86.413	86.413 Pedreres	3	0,52
86.42	86.42 Munts de runam i d'escòries	14	1,23
86.43	86.43 Vies i nusos de comunicacions i altres espais oberts	18	24,18
86.7 ⁺	86.7 ⁺ Àrees revegetades: mines a cel obert, pistes d'esquí...	4	67,41
87.1	87.1 Conreus abandonats	1	0,59
87.22 ⁺	87.22 ⁺ Comunitats ruderals de muntanya	78	1,12
87.62 ⁺	87.62 ⁺ Poblaments d'espècies exòtiques no llenyoses (<i>Carpobrotus</i> , <i>Opuntia</i> , <i>Senecio inaequidens</i> ...)	28	0,04
88.1	88.1 Mines i galeries subterrànies	3	0,00
89.23	89.23 Basses d'aigua dolça industrials, agrícoles..., grans canals i estanys ornamentals	3	2,71
90.1 ⁺	90.1 ⁺ Àrees forestals sotmeses a tallada intensa (< 30 % de recobriment arbori)	47	40,18
TOTAL 178 hàbitats			

Annex 2. Relació dels hàbitats CORINE presents a la capa unificada (polígons + punts), nombre de polígons/punts i superfície ocupada del Parc Natural Capçaleres del Ter i del Freser (capa CTF_habitats unificada_ambCercles_ParcNatural).

Codi CORINE	Nom CORINE	Nombre polígons o punts	Superfície (ha)
22.11	22.11 Aigües dolces estagnants oligotròfiques, pobres en calç	1	0,09
22.13	22.13 Aigües dolces estagnants eutròfiques	2	0,28
22.3231	22.3231 Jonquerols de Juncus bufonius, de sòls temporalment inundats de l'estatge montà	18	0,01
22.411	22.411 Poblaments natants de Lemna spp. (lleties d'aigua), Azolla caroliniana o Riccia, d'aigües dolces estagnants, més o menys eutròfiques	1	0,00
22.432	22.432 Comunitats d'herbes radicans amb fulles flotants o submerges (Callitriche, Ranunculus gr. aquatilis), d'aigües dolces estagnants, somes i de nivell fluctuant	2	0,00
22.433	22.433 Comunitats d'espigues d'aigua (Potamogeton polygonifolius, P. alpinus) o altres herbes (Luronium natans, Callitriche palustris), radicans i amb fulles flotants, de basses i estanyols d'alta muntanya	2	0,00
22.5	22.5 Basses i estanys temporers	15	0,23
24.11	24.11 Regió crènica o dels rierols de muntanya	14	10,43
24.12	24.12 Regió fluvial de muntanya o de les truites (Salmo trutta)	5	7,37
24.21	24.21 Codolars fluvials sense vegetació	8	0,10
24.224	24.224 Bosquines de salzes (Salix spp.), verns (Alnus glutinosa), bedolls (Betula pendula)... de codolars de torrents, a l'estatge montà	3	2,11
24.226	24.226 Codolars fluvials amb vegetació no especialitzada, sobretot a terra baixa	8	3,41
24.61 ⁺	24.61 ⁺ Lleres rocoses generalment no submergides	2	0,04
31.2261 ⁺	31.2261 ⁺ Landes de bruguerola (Calluna vulgaris), sovint amb Genista pilosa, Genista anglica..., silícioles, dels estatsges montà i subalpí dels Pirineus i de les muntanyes catalanídiques septentrionals	288	210,70
31.411	31.411 Matollars prostrats (catifes) d'herba pedrera (Loiseleuria procumbens), sovint rics en líquens, acidòfils, d'indrets ventosos i freds de l'alta muntanya	27	3,49
31.412	31.412 Matollars nans de nabius (Vaccinium uliginosum, V. myrtillus), acidòfils, de l'alta muntanya	175	31,03
31.42	31.42 Neretars (matollars de Rhododendron ferrugineum), acidòfils, d'indrets ben innivats de l'alta muntanya	463	374,94
31.431	31.431 Matollars de ginebró (Juniperus nana), de vessants solells de l'estatge subalpí	374	488,22
31.471 ⁺	31.471 ⁺ Matollars prostrats (catifes) de boixerola (Arctostaphylos uva-ursi), de vessants rocosos secs, de l'alta muntanya pirinenca	82	24,13
31.491	31.491 Catifes de Dryas octopetala, calcícoles, d'obacs pedregosos, ben innivats, de l'alta muntanya	80	19,75

31.6214	31.6214 Matollars baixos de <i>Salix pyrenaica</i> , calcícoles (de vegades amb el sòl acidificat), d'obacs ben innivats de l'alta muntanya	26	0,08
31.6215 ⁺	31.6215 ⁺ Bosquines de salzes de muntanya (sobretot <i>Salix bicolor</i>), amb un estrat inferior de megafòrbies, de les vores de torrents de l'estatge subalpí	2	0,00
31.7E	31.7E Matollars nans d' <i>Astragalus sempervirens</i> subsp. <i>catalaunicus</i> , calcícoles, de vessants solells, pedregosos, de l'alta muntanya pirinenca	3	2,26
31.8111	31.8111 Bardisses amb esbarzers (<i>Rubus</i> spp.), aranyoners (<i>Prunus spinosa</i>)..., mesòfiles, lligades a fagedes i a d'altres boscos mesohigròfils, de la muntanya mitjana plujosa	2	0,01
31.8122	31.8122 Bardisses amb esbarzer (<i>Rubus ulmifolius</i>), aranyoner (<i>Prunus spinosa</i>), gavarreres (<i>Rosa</i> spp.)..., mesoxeròfiles, lligades a boscos més aviat secs, de la muntanya mitjana poc plujosa	21	0,14
31.8128 ⁺	31.8128 ⁺ Bardisses amb púdol (<i>Rhamnus alpina</i>), gavarreres de muntanya (<i>Rosa vosagiaca</i> , <i>R. pimpinellifolia</i> , <i>R. mollis</i>)..., dels estatges altimontà i subalpí dels Pirineus	21	9,89
31.8414	31.8414 Landes de gòdua (<i>Sarothamnus scoparius</i>), acidòfiles i mesòfiles, de la muntanya mitjana plujosa (i de terra baixa)	149	182,91
31.84221 ⁺	31.84221 ⁺ Blegars (matollars de <i>Genista balansae</i>), silicícoles, d'indrets secs, sovint solells, de l'estatge montà	20	17,04
31.84222 ⁺	31.84222 ⁺ Blegars (matollars de <i>Genista balansae</i>), silicícoles, de vessants solells de l'alta muntanya	211	147,24
31.861	31.861 Falgars (poblaments de <i>Pteridium aquilinum</i>), mesohigròfils i acidòfils, de la muntanya mitjana (i de l'estatge subalpí)	40	22,45
31.8711	31.8711 Herbassars d' <i>Epilobium angustifolium</i> , <i>Digitalis purpurea</i> (digital)..., de clarianes forestals, en sòls àcids, als estatges subalpí i montà	14	0,02
31.8712	31.8712 Herbassars de belladona (<i>Atropa belladonna</i>), bleneres (<i>Verbascum</i> spp.)..., de clarianes forestals, en sòls eutròfics, als estatges montà i subalpí	1	0,00
31.872	31.872 Formacions de saüc racemós (<i>Sambucus racemosa</i>), gatell (<i>Salix caprea</i>), gerdera (<i>Rubus idaeus</i>)..., de les clarianes forestals, a l'estatge subalpí (i al montà)	135	22,27
31.881	31.881 Ginebreds de <i>Juniperus communis</i> , poc o molt denses, colonitzant pastures de la muntanya mitjana	38	45,08
31.882	31.882 Ginebreds de <i>Juniperus communis</i> , poc o molt denses, colonitzant landes de gòdua o de bruguera	2	0,02
31.8C1 ⁺	31.8C1 ⁺ Avellanoses (bosquines de <i>Corylus avellana</i>), mesohigròfiles, d'ambients frescals de la muntanya mitjana	43	110,08
31.8C3 ⁺	31.8C3 ⁺ Avellanoses (bosquines de <i>Corylus avellana</i>), mesòfiles o mesoxeròfiles, d'ambients secs de la muntanya mitjana	32	42,75
31.8D	31.8D Bosquines d'arbres caducifolis joves, procedents de rebrot o de colonització, estadis inicials del bosc	21	24,04
31.8F	31.8F Bosquines mixtes d'arbres caducifolis i aciculifolis joves, procedents de rebrot o de colonització, estadis inicials del bosc	54	72,96
31.8G	31.8G Bosquines d'arbres aciculifolis joves, procedents de colonització, estadis inicials dels boscos montans o subalpins	321	401,24

32.641 ⁺	32.641 ⁺ Boixedes (matollars de <i>Buxus sempervirens</i>) de la muntanya mitjana (i de les contrades mediterrànies)	18	27,83
34.111+36.2p	34.111 + 36.2p Pradells de <i>Sedum album</i> i altres crespínells, de terraprim i replans de roca, calcícoles, de la muntanya mitjana	1	0,00
34.325L ⁺	34.325L ⁺ Prats calcícoles i mesoxeròfils, amb <i>Sesleria coerulea</i> , <i>Primula veris</i> subsp. <i>columnae</i> , <i>Carex humilis</i> ..., dels estatges montà i subalpí dels Pirineus	1	0,54
34.32611 ⁺	34.32611 ⁺ Prats calcícoles i mesòfils, amb <i>Festuca nigrescens</i> , <i>Plantago media</i> (plantatge), <i>Galium verum</i> (espunyidella groga), <i>Cirsium acaule</i> ..., de la muntanya mitjana i de l'estatge subalpí dels Pirineus i de les terres properes	32	53,92
34.32614 ⁺	34.32614 ⁺ Prats calcícoles i mesoxeròfils, amb <i>Astragalus sempervirens</i> subsp. <i>catalaunicus</i> , <i>Sideritis hyssopifolia</i> (herba del bàlsam), <i>Festuca ovina</i> , <i>Avenula pratensis</i> ..., de l'estatge subalpí (i del montà) dels Pirineus	17	8,41
34.332G1 ⁺	34.332G1 ⁺ Prats basòfils i xeròfils, amb <i>Festuca ovina</i> , <i>Avenula iberica</i> , <i>Bromus erectus</i> , <i>Brachypodium phoenicoides</i> , <i>Seseli montanum</i> , <i>Teucrium pyrenaicum</i> (angelins)..., de l'estatge montà dels Pirineus	11	2,72
34.41	34.41 Vorades herbàcies xeròfiles (lligades a les rouredes i altres boscos poc humits), amb <i>Origanum vulgare</i> (orenga), <i>Geranium sanguineum</i> , <i>Tanacetum corymbosum</i> , <i>Oryzopsis paradoxa</i> ..., de la muntanya mitjana i de les contrades mediterrànies plujoses	3	0,00
34.42	34.42 Vorades herbàcies mesòfiles (lligades a les fagedes, freixenedes i altres boscos humits), amb <i>Trifolium medium</i> , <i>Trifolium ochroleucon</i> , <i>Valeriana officinalis</i> (valeriana)..., de la muntanya mitjana	13	0,02
34.7133	34.7133 Prats, sovint emmatats, d' <i>Ononis striata</i> , <i>Anthyllis montana</i> , <i>Globularia cordifolia</i> (lluqueta)..., calcícoles i xeròfils, de la muntanya mitjana (i de l'estatge subalpí), sobretot als Prepirineus	18	1,91
35.122 ⁺	35.122 ⁺ Prats silicícoles i mesòfils, amb <i>Agrostis capillaris</i> , <i>Festuca nigrescens</i> , <i>Anthoxanthum odoratum</i> (gram d'olor), <i>Galium verum</i> (espunyidella groga), <i>Genistella sagittalis</i> (gíjol)..., dels estatges montà i subalpí dels Pirineus	245	535,66
35.21	35.21 Pradells de teròfits (<i>Aira caryophyllea</i> , <i>Vulpia myuros</i> , <i>Filago minima</i> , <i>Trifolium arvense</i> ...), silicícoles i sovint de sòls arenosos, de la muntanya mitjana	9	0,01
35.81 ⁺	35.81 ⁺ Prats silicícoles i xeròfils, amb <i>Agrostis capillaris</i> , <i>Seseli montanum</i> , <i>Festuca ovina</i> , <i>Dichanthium ischaemum</i> ..., de la muntanya mitjana pirinenca i del Montseny	19	6,04
36.1111	36.1111 Congesteres amb dominància de molses, de terrenys àcids de l'estatge alpí	1	0,00
36.1112	36.1112 Congesteres amb dominància de <i>Salix herbacea</i> , de terrenys àcids de l'estatge alpí	97	1,50
36.1113	36.1113 Congesteres amb <i>Sedum candollei</i> i <i>Gnaphalium supinum</i> , de terrenys àcids de l'estatge alpí dels Pirineus	61	0,27
36.122	36.122 Congesteres amb dominància de salzes nans (<i>Salix reticulata</i> , <i>S. pyrenaica</i> ...), de terrenys calcaris de l'estatge alpí	108	0,99
36.311	36.311 Prats de pèl caní (<i>Nardus stricta</i>), mesòfils, de l'alta muntanya pirinenca	527	1.038,96

36.312	36.312 Prats de pèl caní (<i>Nardus stricta</i>), higròfils, de l'alta muntanya pirinenca	188	21,06
36.313	36.313 Prats d' <i>Alopecurus alpinus</i> , <i>Trifolium alpinum</i> (regalèssia de muntanya)..., de llocs ben innivats, de l'estatge alpí dels Pirineus	92	15,72
36.314	36.314 Gespets (prats de <i>Festuca eskia</i>) tancats, de l'alta muntanya	803	607,70
36.315	36.315 Prats de <i>Bellardiochloa variegata</i> , de l'estatge subalpí dels Pirineus	113	39,28
36.3311	36.3311 Prats de sudorn (<i>Festuca paniculata</i>), silicícoles, dels indrets arrecerats, sovint en vessants rocosos, de l'estatge subalpí dels Pirineus	148	132,42
36.332	36.332 Gespets (prats de <i>Festuca eskia</i>) esglaonats, dels vessants solells, rostos, de l'alta muntanya pirinenca	342	486,68
36.341	36.341 Prats de <i>Carex curvula</i> , acidòfils, de l'estatge alpí	188	84,64
36.3431 ⁺	36.3431 ⁺ Prats de <i>Festuca airoides</i> , de l'estatge alpí dels Pirineus	531	1.840,24
36.3432 ⁺	36.3432 ⁺ Prats de <i>Festuca yvesii</i> , dels vessants ventosos, secs, de l'alta muntanya pirinenca	396	992,00
36.344	36.344 Prats oberts de <i>Festuca borderi</i> i <i>Saxifraga bryoides</i> , de l'estatge subnival dels Pirineus	84	4,35
36.4112	36.4112 Prats de <i>Sesleria coerulea</i> , <i>Carex sempervirens</i> , <i>Ranunculus thora</i> ..., calcícoles i mesòfils, d'indrets frescals de l'estatge subalpí dels Pirineus	13	1,85
36.4142	36.4142 Prats amb <i>Trifolium thalii</i> , <i>Festuca nigrescens</i> , <i>Ranunculus gouanii</i> ..., calcícoles i mesòfils, de l'estatge subalpí superior dels Pirineus	54	27,17
36.422	36.422 Prats de <i>Kobresia myosuroides</i> , calcícoles, de l'estatge alpí dels Pirineus	280	206,52
36.434	36.434 Prats d'ussona (<i>Festuca gautieri</i>) i comunitats anàlogues, calcícoles i mesoxeròfils, de l'alta muntanya pirinenca	255	357,55
37.1	37.1 Herbassars amb ulmària (<i>Filipendula ulmaria</i>), higròfils, i comunitats anàlogues, dels estatges montà i submontà	3	0,00
37.212	37.212 Herbassars amb <i>Cirsium rivulare</i> , <i>Chaerophyllum hirsutum</i> ..., molt higròfils i eutròfics, i comunitats anàlogues, dels estatges montà i subalpí	23	0,53
37.217	37.217 Jonqueres de <i>Juncus effusus</i> , molt higròfiles, dels estatges montà i subalpí	61	0,23
37.21A ⁺	37.21A ⁺ Herbassars megafòrbics amb <i>Valeriana pyrenaica</i> , fortament higròfils, de les vores de rierols pirinencs	3	0,00
37.21B ⁺	37.21B ⁺ Herbassars de <i>Carex paniculata</i> , molt higròfils, dels sòls entollats de l'estatge montà superior	17	0,61
37.22	37.22 Jonqueres de <i>Juncus acutiflorus</i> , acidòfiles, de l'estatge montà	6	0,23
37.241	37.241 Jonqueres subnitròfiles, de sòls calcigats i temporalment inundats, de la muntanya mitjana	11	0,05
37.242	37.242 Prats i herbassars subnitròfils, de sòls calcigats i temporalment inundats, de la muntanya mitjana	1	0,00
37.312	37.312 Herbassars graminoides amb alba roja (<i>Molinia coerulea</i>), higròfils i neutroacidòfils, de la muntanya mitjana	33	0,91
37.72	37.72 Herbassars subnitròfils de marges i clarianes forestals, en indrets ombrejats i frescals de la muntanya mitjana	21	0,04

37.82	37.82 Herbassars graminoides, sovint dominats per Calamagrostis arundinacea, de vessants solells de l'estatge subalpí	44	0,80
37.83	37.83 Herbassars megafòrbics de l'estatge subalpí dels Pirineus i del Montseny	131	4,58
37.88	37.88 Sarronars (comunitats dominades per Chenopodium bonus-henricus) i altres herbassars nitròfils d'alta muntanya	173	14,04
37.89 ⁺	37.89 ⁺ Herbassars de rovell d'ou (Trollius europaeus), bistorta (Polygonum bistorta)..., no dallats, de l'estatge subalpí	15	0,12
38.112	38.112 Prats amb Cynosurus cristatus, mesòfils, intensament pasturats	11	0,49
38.23	38.23 Prats dalladors amb fromental (Arrhenatherum elatius), dels estatges submontà i montà	19	7,09
38.3	38.3 Prats dalladors, mesohigròfils, principalment altimontans (i subalpins)	11	8,79
41.172	41.172 Fagedes acidòfiles pirenaicooccitanes	5	0,14
41.33	41.33 Freixenedes dels Pirineus i de les muntanyes catalanídiques septentrionals	43	77,44
41.44	41.44 Boscos caducifolis mixtos, sovint amb tells (Tilia spp.), dels engorjats i dels vessants ombrívols, pirenaicocantàbrics	3	0,34
41.5611	41.5611 Boscos de roure sessiliflor (Quercus petraea), de vegades amb altres caducifolis (Betula pendula...), acidòfils i xeromesòfils, pirinencs i del territori catalanídic septentrional	23	27,49
41.5612	41.5612 Boscos de roure sessiliflor (Quercus petraea), sovint amb bedolls (Betula pendula), acidòfils i higròfils, pirinencs	3	2,43
41.7132 ⁺	41.7132 ⁺ Boscos de roures (Quercus pubescens o híbrids), silicícoles, de la muntanya mitjana	1	0,19
41.B312 ⁺	41.B312 ⁺ Bosquets de bedoll pubescent (Betula pubescens), de vegades amb pi negre (Pinus uncinata), moixera de guilla (Sorbus aucuparia)..., de l'estatge subalpí dels Pirineus	5	0,30
41.B331 ⁺	41.B331 ⁺ Bedollars higròfils, acidòfils, dels Pirineus	11	29,26
41.B332 ⁺	41.B332 ⁺ Altres bedollars, sovint secundaris, pirinencs (i del territori catalanídic septentrional)	34	31,55
41.B333 ⁺	41.B333 ⁺ Boscos de bedolls (Betula pubescens, B. pendula), amb sotabosc de megafòrbies, dels estatges altimontà i subalpí dels Pirineus	5	3,28
41.D3	41.D3 Tremoledes (bosquets de Populus tremula), mesohigròfiles, de l'estatge montà dels Pirineus	16	3,65
41.D4	41.D4 Tremoledes (bosquets de Populus tremula), mesòfiles, sovint sense sotabosc forestal, de la muntanya mitjana (i del país dels boscos esclerofil·les)	11	0,90
42.113	42.113 Avetoses dels Pirineus interiors, acidòfiles	3	0,22
42.1331	42.1331 Avetoses amb neret (Rhododendron ferrugineum), acidòfiles, de l'estatge subalpí dels Pirineus	7	42,28
42.413	42.413 Boscos de pi negre (Pinus uncinata) generalment amb neret (Rhododendron ferrugineum), acidòfils i mesòfils, dels obacs pirinencs	175	1.185,45
42.4241	42.4241 Boscos de pi negre (Pinus uncinata), acidòfils i xeròfils, dels solells pirinencs	199	1.004,96
42.4242	42.4242 Boscos de pi negre (Pinus uncinata), calcícoles i xeròfils, dels solells pirinencs	9	51,80

42.425	42.425 Boscos de pi negre (<i>Pinus uncinata</i>), calcícoles i mesòfils, dels obacs pirinencs	33	94,23
42.43	42.43 Pinedes de pi negre (<i>Pinus uncinata</i>), o repoblacions, sense sotabosc forestal	59	569,15
42.561	42.561 Boscos de pi roig (<i>Pinus sylvestris</i>), calcícoles i mesòfils, dels obacs de l'estatge montà dels Pirineus	2	18,53
42.562	42.562 Boscos de pi roig (<i>Pinus sylvestris</i>), acidòfils i mesòfils, dels obacs de l'estatge montà (i del submontà) dels Pirineus	9	156,34
42.5921 ⁺	42.5921 ⁺ Boscos de pi roig (<i>Pinus sylvestris</i>), calcícoles i xeròfils, dels Pirineus	13	37,36
42.5B11 ⁺	42.5B11 ⁺ Boscos de pi roig (<i>Pinus sylvestris</i>), acidòfils i xeròfils, dels estatges montà i submontà	28	175,64
42.B1 ⁺	42.B1 ⁺ Boscos mixtos d'avet (<i>Abies alba</i>) i pi negre (<i>Pinus uncinata</i>)	26	61,73
42.B5 ⁺	42.B5 ⁺ Altres boscos mixtos de coníferes	26	75,20
43.141	43.141 Boscos mixtos de faig (<i>Fagus sylvatica</i>) i avet (<i>Abies alba</i>), higròfils, pirinencs	2	0,42
43.142	43.142 Boscos mixtos de faig (<i>Fagus sylvatica</i>) i pi roig (<i>Pinus sylvestris</i>), mesòfils, latepirinencs	1	0,05
43.7131 ⁺	43.7131 ⁺ Boscos mixtos de roure martinenc (<i>Quercus pubescens</i>) i pi roig (<i>Pinus sylvestris</i>), calcícoles, de la muntanya mitjana	2	0,90
43.H	43.H Altres boscos mixtos de caducifolis i coníferes	65	161,79
44.124	44.124 Sargars i gatelledes muntanyencs	12	0,98
44.3431 ⁺	44.3431 ⁺ Vernedes (i pollancredes) amb <i>Circaea lutetiana</i> , de l'estatge montà, pirenaicocatalanes	8	4,33
51.1117	51.1117 Bonys de les torberes amb ericàcies (<i>Calluna vulgaris</i> ...)	7	0,00
53.14A	53.14A Poblaments de jonquet (<i>Eleocharis palustris</i>), de sòls inundats de terra baixa i de l'estatge montà	2	0,00
53.4	53.4 Creixenars i comunitats anàlogues (amb <i>Glyceria</i> spp...), de fonts i vores de rierols	42	0,04
54.111	54.111 Comunitats fontinals, dominades per briòfits, acidòfiles, de l'alta muntanya	173	0,99
54.112	54.112 Comunitats fontinals sovint dominades per cardamines (<i>Cardamine</i> spp.)..., d'aigües blanques, sovint ombrejades, dels estatges montà i subalpí	110	1,57
54.114 ⁺	54.114 ⁺ Comunitats fontinals dominades per <i>Saxifraga aquatica</i> , de les deus cabaloses i d'aigua blana, de l'alta muntanya pirinenca	70	0,35
54.12	54.12 Comunitats fontinals d'aigües dures, sovint formadores de tosca	119	0,30
54.24(+54.2A)	54.24 (+ 54.2A) Molleres alcalines dels Pirineus	17	0,41
54.26	54.26 Molleres de <i>Carex nigra</i> , de tendència alcalina	152	26,49
54.2E	54.2E Molleres de <i>Scirpus cespitosus</i> poc àcides o gens	5	0,02
54.35 ⁺	54.35 ⁺ Comunitats de <i>Carex frigida</i> d'indrets molt humits, pirinenques	234	13,14
54.4241 ⁺	54.4241 ⁺ Molleres de <i>Carex nigra</i> , àcides, pirinenques	124	12,29
54.4242 ⁺	54.4242 ⁺ Torberes d'esfagnes i <i>Carex nigra</i> pirinenques	7	0,13
54.452	54.452 Molleres de <i>Scirpus cespitosus</i> , àcides, pirinenques	7	0,05
54.46	54.46 Molleres dominades per cotonera (<i>Eriophorum angustifolium</i>), generalment amb esfagnes, acidòfiles	6	0,03

61.1113	61.1113 Tarteres silícies amb <i>Oxyria digyna</i> , poc mòbils, dels obacs dels estatges alpi i subnival	17	1,18
61.12	61.12 Pedrusques i clapers silícis, amb <i>Epilobium collinum</i> , <i>Galeopsis</i> spp..., de l'estatge montà	42	7,16
61.331 ⁺	61.331 ⁺ Pedrusques silícies, amb <i>Poa cenisia</i> , <i>Carduus carlinoides</i> ..., càlides i seques, de l'estatge alpi inferior (i del subalpi)	93	62,28
61.332 ⁺	61.332 ⁺ Tarteres silícies, amb herba blanca (<i>Senecio leucophyllus</i>), julivert d'isard (<i>Xatardia scabra</i>)..., fredes, de l'estatge alpi	231	302,85
61.341	61.341 Pedrusques i clapers calcaris o esquistosos, amb <i>Iberis spathulata</i> , <i>Viola diversifolia</i> ..., de l'estatge alpi	255	436,89
61.342	61.342 Tarteres calcàries, amb <i>Crepis pygmaea</i> , de vessants rostos de l'alta muntanya	25	30,03
61.344	61.344 Pedrusques i clapers calcaris, amb <i>Saxifraga praetermissa</i> ..., d'indrets llargament innivats de l'alta muntanya	9	0,57
61.345	61.345 Tarteres calcàries, amb <i>Xatardia scabra</i> (julivert d'isard) o <i>Cirsium glabrum</i> ..., poc mòbils, de l'estatge subalpi	6	6,72
61.371 ⁺	61.371 ⁺ Caos de blocs silícis, colonitzats per falgueres, de l'alta muntanya	543	319,84
61.52 ⁺	61.52 ⁺ Terrers (badlands) silícis, generalment argilosos o gresencs, amb vegetació molt esparsa o quasi nus	8	3,45
62.12	62.12 Roques calcàries, amb <i>Saxifraga media</i> , <i>Potentilla nivalis</i> , <i>P. alchimilloides</i> ..., de l'alta muntanya pirinenca	238	67,40
62.151	62.151 Roques calcàries, amb <i>Potentilla caulescens</i> , <i>Saxifraga longifolia</i> , <i>Asplenium fontanum</i> ..., de l'estatge montà i de les muntanyes mediterrànies	37	3,36
62.152	62.152 Roques calcàries ombrejades i sovint humides, amb diverses falgueres <i>Cystopteris fragilis</i> ..., dels estatges montà i subalpi	30	0,02
62.211	62.211 Roques silícies, amb <i>Androsace vandellii</i> ..., de l'alta muntanya	646	486,02
62.26	62.26 Roques silícies, amb asarina (<i>Antirrhinum asarina</i>)..., de l'estatge montà plujós (i dels llocs frescals de terra baixa)	69	36,34
62.2A ⁺	62.2A ⁺ Roques silícies ombrejades, amb vegetació comofítica de molses i falgueres, de l'estatge montà	2	0,02
62.31 ⁺ +36.2p	62.31 ⁺ + 36.2p Vegetació pionera, amb matafocs (<i>Sempervivum</i> spp.) i crespínells (<i>Sedum</i> spp.), de terraprimers silícis dels estatges montà i subalpi	66	0,09
62.41	62.41 Roques calcàries colonitzades per líquens, no litorals	7	1,29
62.42	62.42 Roques silícies colonitzades per líquens, no litorals	122	28,00
62.7 ⁺	62.7 ⁺ Roques i murs amb vegetació subnitròfila	9	0,07
63.1	63.1 Congestes permanents o quasi	1	0,00
63.2	63.2 Glaceres rocalloses	17	2,40
65.4	65.4 Coves i avencs	28	0,00
82.33 ⁺	82.33 ⁺ Conreus herbacis extensius de secà, de muntanya	1	0,29
83.3111	83.3111 Plantacions de pícea (<i>Picea abies</i>) i d'altres pinàcies europees (excepte pins)	7	1,40
83.3121	83.3121 Plantacions de cedres (<i>Cedrus</i> spp.) i d'altres pinàcies no europees (excepte pins)	9	0,36

84.12 ⁺	84.12 ⁺ Fileres d'arbres caducifolis	2	0,04
86.26 ⁺	86.26 ⁺ Urbanitzacions, àrees residencials i edificacions aïllades	14	0,35
86.3	86.3 Àrees industrials actives	1	0,01
86.413	86.413 Pedreres	3	0,52
86.42	86.42 Munts de runam i d'escòries	8	1,07
86.43	86.43 Vies i nusos de comunicacions i altres espais oberts	18	17,62
86.7 ⁺	86.7 ⁺ Àrees revegetades: mines a cel obert, pistes d'esquí...	1	3,21
87.1	87.1 Conreus abandonats	1	0,59
87.22 ⁺	87.22 ⁺ Comunitats ruderals de muntanya	71	0,98
87.62 ⁺	87.62 ⁺ Poblaments d'espècies exòtiques no llenyoses (Carpobrotus, Opuntia, Senecio inaequidens...)	21	0,04
88.1	88.1 Mines i galeries subterrànies	3	0,00
89.23	89.23 Basses d'aigua dolça industrials, agrícoles..., grans canals i estanys ornamentals	1	0,06
90.1 ⁺	90.1 ⁺ Àrees forestals sotmeses a tallada intensa (< 30 % de recobriment arbori)	47	40,18
TOTAL 173 hàbitats			

Annex 3. Relació dels Hàbitats d'Interès Comunitari (HIC) presents a la capa unificada (polígons + punts), nombre de polígons/punts i superfície ocupada de tot el territori cartografiat (capa CTF_unificada_completa).

Codi HIC	Nom HIC	Nombre polígons o punts	Superfície (ha)
3240	3240 Rius de tipus alpí amb bosquines de muntanya	12	0,98
4030	4030 Landes atlàntiques i subatlàntiques seques	299	215,03
4060	4060 Matollars alpins i boreals	1273	987,37
4080	4080 Matollars boreoalpins de <i>Salix pyrenaica</i> o <i>Salix bicolor</i>	29	0,08
4090	4090 Matollars xeroacàntics endèmics oromediterranis	3	2,26
5110	5110 Boixedes xerotermòfiles permanents, dels vessants rocosos	24	28,05
5120	5120 Formacions muntanyenques de bàlec (<i>Genista balansae</i> subsp. <i>europaea</i> = <i>Cytisus purgans</i>)	243	175,70
5130	5130 Formacions de <i>Juniperus communis</i> colonitzadores de landes o de pastures calcícoles	10	10,00
6110*	6110* Pradells de terraprimers i replans de roca, calcícoles o basòfils, de l' <i>Alyso-Sedion albi</i>	1	0,00
6140	6140 Gespets tancats, silicícoles, dels Pirineus	826	621,41
6170	6170 Prats calcícoles alpins i subalpins	612	596,00
6210	6210 Prats -i fàcies emmatades- medioeuropeus, seminatural, sobre substrat calcari (<i>Festuco-Brometea</i>)	63	67,15
6230*	6230* Prats de pèl caní (<i>Nardus stricta</i>) dels terrenys silícis dels Pirineus	852	1.122,10
6410	6410 Herbassars de <i>Molinia caerulea</i> en sòls calcaris torbosos o argil·lollimosos (<i>Molinion caeruleae</i>)	35	0,91
6430	6430 Herbassars higròfils, tant de marges i vorades com de l'alta muntanya	210	5,49
6510	6510 Prats de dall de terra baixa i de la muntanya mitjana (<i>Arrhenatherion</i>)	23	7,37
6520	6520 Prats de dall altimontans i subalpins (<i>Trisetum-Polygonion bistortae</i>)	11	8,83
7110*	7110* Torberes altes actives	7	0,00
7220*	7220* Fonts petrificants amb formació de travertí (<i>Cratoneurion commutatus</i>)	122	0,30
7230	7230 Molleres alcalines	178	26,93
7240*	7240* Formacions pioneres alpines del <i>Caricion bicoloris-atrofuscae</i>	247	13,30
8110	8110 Tarteres silícies alpines dels indrets freds i molt innivats (<i>Androsacetalia alpinae</i>)	17	1,18
8130	8130 Tarteres de l'Europa meridional amb vegetació poc o molt termòfila	1209	1.243,02
8150	8150 Tarteres silícies medioeuropees	42	8,45
8210	8210 Costers rocosos calcaris amb vegetació rupícola	315	71,65

8220	8220 Costers rocosos silicis amb vegetació rupícola	732	528,59
8230	8230 Terraprims silicis amb vegetació pionera (Sedo-Scleranthion)	71	0,09
8310	8310 Coves no explotades pel turisme	28	0,00
8340	8340 Glaceres permanents	17	2,40
9120	9120 Fagedes acidòfiles	5	0,14
9130	9130 Fagedes neutròfiles	2	0,42
9180*	9180* Boscos de vessants rostos, tarteres o barrancs, del Tilio-Acerion	3	0,34
91E0*	91E0* Vernedes i altres boscos de ribera afins (Alno-Padion)	9	8,43
9430	9430 Boscos de pi negre (Pinus uncinata) acidòfils	401	2.259,78
9430*	9430* Boscos de pi negre (Pinus uncinata) calcícoles	43	146,34

Annex 4. Relació dels Hàbitats d'Interès Comunitari (HIC) presents a la capa unificada (polígons + punts), nombre de polígons/punts i superfície ocupada del Parc Natural Capçaleres del Ter i del Freser (capa CTF_unificada_ParcNatural).

Codi HIC	Nom HIC	Nombre polígons o punts	Superfície (ha)
3240	3240 Rius de tipus alpí amb bosquines de muntanya	12	0,98
4030	4030 Landes atlàntiques i subatlàntiques seques	288	210,73
4060	4060 Matollars alpins i boreals	1201	941,57
4080	4080 Matollars boreoalpins de Salix pyrenaica o Salix bicolor	28	0,08
4090	4090 Matollars xeroacàntics endèmics oromediterranis	3	2,26
5110	5110 Boixedes xerotermòfiles permanents, dels vessants rocosos	18	27,83
5120	5120 Formacions muntanyenques de bàlec (Genista balansae subsp. europaea = Cytisus purgans)	231	164,27
5130	5130 Formacions de Juniperus communis colonitzadores de landes o de pastures calcícoles	10	10,00
6110*	6110* Pradells de terraprimis i replans de roca, calcícoles o basòfils, de l'Alyso-Sedion albi	1	0,00
6140	6140 Gespets tancats, silicícoles, dels Pirineus	803	607,70
6170	6170 Prats calcícoles alpins i subalpins	602	593,09
6210	6210 Prats -i fàcies emmatades- medioeuropeus, seminatural, sobre substrat calcari (Festuco-Brometea)	61	65,60
6230*	6230* Prats de pèl caní (Nardus stricta) dels terrenys silicis dels Pirineus	807	1.075,74
6410	6410 Herbassars de Molinia coerulea en sòls calcaris torbosos o argil·lollimosos (Molinion caeruleae)	33	0,91
6430	6430 Herbassars higròfils, tant de marges i vorades com de l'alta muntanya	196	5,42
6510	6510 Prats de dall de terra baixa i de la muntanya mitjana (Arrhenatherion)	19	7,09
6520	6520 Prats de dall altimontans i subalpins (Trisetum-Polygonum bistortae)	11	8,79
7110*	7110* Torberes altes actives	7	0,00
7220*	7220* Fonts petrificants amb formació de travertí (Cratoneurion commutati)	119	0,30
7230	7230 Molleres alcalines	174	26,92
7240*	7240* Formacions pioneres alpines del Caricion bicoloris-atrofuscae	234	13,14
8110	8110 Tarteres silícies alpines dels indrets freds i molt innivats (Androsacetalia alpinae)	17	1,18
8130	8130 Tarteres de l'Europa meridional amb vegetació poc o molt termòfila	1161	1.159,19
8150	8150 Tarteres silícies medioeuropees	41	7,16
8210	8210 Costers rocosos calcaris amb vegetació rupícola	306	70,88
8220	8220 Costers rocosos silicis amb vegetació rupícola	717	522,38
8230	8230 Terraprimis silicis amb vegetació pionera (Sedo-Scleranthion)	66	0,09

8310	8310 Coves no explotades pel turisme	28	0,00
8340	8340 Glacres permanents	17	2,40
9120	9120 Fagedes acidòfiles	5	0,14
9130	9130 Fagedes neutròfiles	2	0,42
9180*	9180* Boscos de vessants rostos, tarteres o barrancs, del Tilio-Acerion	3	0,34
91E0*	91E0* Vernedes i altres boscos de ribera afins (Alno-Padion)	8	4,33
9430	9430 Boscos de pi negre (Pinus uncinata) acidòfils	374	2.190,41
9430*	9430* Boscos de pi negre (Pinus uncinata) calcícoles	42	146,03

5. Bibliografia

Carreras, J. & Ferré, A. 2017. Projecte de cartografia dels hàbitats CORINE i dels hàbitats d'interès comunitari (HIC) dels parcs naturals i altres espais protegits (1:10.000). Document metodològic. GEOVEG - Grup de Geobotànica i Cartografia de la Vegetació. Universitat de Barcelona. Document inèdit.

Carreras, J., Ferré, A. & Vigo, J. (eds.) 2005. Manual dels Hàbitats de Catalunya. Primera edició.

Carreras, J., Ferré, A. & Vigo, J. (eds.) 2015. Manual dels Hàbitats de Catalunya. Segona edició revisada.

Carrillo, E. & Ninot J. M. 1992. Flora i la vegetació de les valls d'Espot i de Boí. I.E.C., Arx. Secc. Ciènc., 99 (2). Barcelona.

Font, X. 2018. Mòdul Flora i Vegetació. Banc de Dades de Biodiversitat de Catalunya. Generalitat de Catalunya i Universitat de Barcelona. <http://biodiver.bio.ub.es/biocat/homepage.html>

Guardiola, M., Albau, M., Oliver, X., Carreras, J. & Sáez, Ll. 2018. Distribució i ecologia d'*Arenaria marschlinsii* (Caryophyllaceae) als Pirineus. Butlletí de la Institució Catalana d'Història Natural, 82: 167-170.

Guardiola, M.; Petit, A.; Oliver, X. & Sáez, Ll. 2009a. Distribució i ecologia de *Woodsia alpina* (Bolton) S.F. Gray a Catalunya i als Pirineus. Butlletí de la Institució Catalana d'Història Natural, 75: 41-48.

Guardiola, M.; Petit, A.; Carrillo, E.; Pérez-Haase, A.; Batriu, E.; Ninot, J. M. & Sáez, Ll. 2013. Aportacions a la flora dels Pirineus centrals (II). Orsis, 27: 261-286.

Lloret, F. 1898. Briófitos del alto valle del Ter. Orsis, 4:11-45.

Martí, M. & Serrat, E. 1995. Les glaceres rocalloses pirinenques. Terra, 25:24-34.

Oliver, X., Tenas, B., Guardiola, M. & Vigo, J. Cartografia 1:5.000 i seguiment de la flora vascular amenaçada del Ripollès, 2011. Centre d'Estudis Comarcals del Ripollès i Delegació de la Institució Catalana d'Història Natural.

Rosell, A.; Nuet, J. & Panareda, J.M. 1989. Notes sobre la flora del circ d'Ulldeter (Ripollès). XXVII Assemblea Intercomarcal d'Estudiosos, Sant Joan de les Abadesses, 23-24 d'octubre del 1982: 223-230. Centre d'Iniciatives Turístiques (CIT). Sant Joan de les Abadesses.

Vigo, J. 1983. El poblament vegetal de la vall de Ribes. I. Generalitats. Catàleg florístic. Acta Bot. Barc. 35: 1-799.

Vigo, J. 1985. Plantes de la Vall de Cardós. In: Notes breus. Collect. Bot. (Barcelona), 16(1): 237-239.

Vigo, J. 1996. El poblament vegetal de la vall de Ribes. Les comunitats vegetals i el paisatge. Institut cartogràfic de Catalunya. Barcelona.

Zozomová-Lihová, J., Marhold, K., Španiel, S. 2014. Taxonomy and evolutionary history of *Alyssum montanum* (Brassicaceae) and related taxa in southwestern Europe and Morocco: Diversification driven by polyploidy, geographic and ecological isolation. Taxon, 63:562–591.