

Nota : Aquest fitxer fa el punt sobre l'esglaonament de la vegetació a Andorra i sobre les espècies d'arbres i d'arbustos dominants. No se tracta d'una proposta pedagògica directament per la classe, sinó d'una documentació destinada als ensenyants i a les persones que volen conèixer Andorra.

La vegetació i els boscos d'Andorra

Un vessant de cara al sud

Llevat de l'alta vall de l'Arieja, el conjunt d'Andorra és una part del vessant meridional del Pirineu. Més en detall, s'observa que la major part de les valls andorranes són de cara sud.

De part i altra de la frontera del nord, s'observa un contrast climàtic molt fort entre les valls andorranes i les valls ariegenques. Es manifesta per la vegetació i, en el passat, pels caràcters respectius de la vida pastoral, diferents en certs aspectes :

- * Les estives i els cortons andorrans tenien molta fama, dins el passat i especialment a Arieja, com a pastures d'estiu per les ovelles. Però les ramades transhumants venien del nord com del sud. Les pastures i prats alpins hi eren més rasos i més adaptats per a ovins i equins.
- * Però, a l'invers, a les parròquies andorranes sempre els ha faltat obagues fresques, pastures per a bovins, prats de dall, pastures de tardor. Van procurar obtenir una part d'aquests recursos dins el vessant ariegenc, més humit i més fresc, mitjançant propietats, emprius o drets d'ús. Fou el cas amb la llarga batalla jurídica amb Merens per aconseguir la propietat i l'ús de l'alta vall d'Arieja, o bé amb els drets dels andorrans sobre el Gudanès i les altes valls que baixen cap a Siguer i el Vic de Sòç.

Notem també : la lluminositat de l'aire ; les nits d'hivern molt fredes a l'alta muntanya quan hi ha poca nebulositat, que és un cas freqüent ; les diades assolellades i els períodes de temps dolç durant l'hivern, que donen un caràcter particular a l'evolució del mantell nival i afavoreixen les allaus.

Un estatjament clàssic de la vegetació, però amb peculiaritats

Com a qualsevol muntanya els paisatges canvien amb l'altitud, car segueixen els estatges de vegetació. Cada estatge s'acostuma relacionar a una espècie dominant d'arbre.

Successivament trobem, en una altitud i una extensió diferents segons les exposicions

solà o obac :

- * **l'estatge mediterrani amb l'alzinar** (alzina o alzina carrasca de les comarques interiors de Catalunya) ;
- * **l'estatge submediterrani del roure** (essencialment el roure martinenc) ;
- * **l'estatge muntanyenc - o montà - amb les pinedes de pi roig** (designat com a **pi ros** o **pi rosset** a Andorra) ;
- * **l'estatge subalpí amb les pinedes de pi negre** ;
- * **l'estatge alpí** amb les últimes landes i extensos prats alpins, gespa i, sobretot, roques, tarters i pedruscalls.

Les peculiaritats resulten del clima assolellat i dels ambients dominants, amb poca humitat de l'aire :

- * **No hi ha faig a Andorra.**
- * A l'invers, en les espècies dominants trobem **els pins de muntanya adaptats a la llum**, com el pi ros
- * **L'avet es troba més alt que de costum** i busca els obacs, i fins i tot es barreja amb el pi negre.
- * **La irrigació dels cultius i prats és indispensable** si es vol assegurar les collites i més d'un dall dins les valls.
- * **El roure ocupa més espai als obacs que als solans**, on desapareix gairebé com a estatge.
- * **L'alzina puja molt alt als solans de Sant Julià i d'Andorra**, fins al Solà d'Engordany.

La forta presència del beç o bedoll és troba afavorida per les antigues fortes tales de boscos de pins (pels troncs i la fusta d'obra o, fins al segle 19, per donar carbó per les fargues), i per la progressió recent del bosc.

Cal subratllar **l'interès ecològic de les formacions de les vores de riu**, progressivament destruïdes per les obres de protecció contra les riuades, per les urbanitzacions i infraestructures de comunicació, pels ompliments dels llits majors dels rius que fan els propietaris amb terres i materials diversos.

Matolls, landes i boscos a l'Aldosa de Canillo



(foto A. Lerouge)

A l'obac del primer pla tenim els prats de dall de les Bordes i un bosc pi negre i de beços amb un sotabosc de barsets. Al solà i a l'esquerra són els camps i prats de l'Aldosa sobre feixes utilitzen tot el vessant i, a l'esquerra, matolls d'escoba sobre les zones rocoses i antigues pastures. Més amunt hi ha un bosc de pi negre que protegeix de les allaus, amb ginebrons a les clarianes i al marge superior. A la part més alta, la Pala de Torradella coberta de gespa amb algunes zones més fosques que són landes de bruguerola.

Les espècies dominants : els arbres

Els arbres dels boscos, bosquines, llucs i vores d'arbres

Troblem a Andorra vuit espècies principals d'arbres, quatre de les quals són característiques d'un estatge de vegetació : el pi negre, el pi ros, el roure i l'alzina. Les altres espècies prou abundants són l'abet, el bedoll, el trèmol i l'avellaner.

1- **El pi negre (*Pinus uncinata*)** constitueix l'essencial dels boscos subalpins andorrans. Es diu pi negre a Andorra com a Catalunya i a Catalunya Nord, “*pin à crochets*” en francès. És la primera espècie forestal per la superfície coberta.

2- **El pi ros (*Pinus sylvestris*)**, dins l'estatge muntanyenc, forma els boscos més bonics d'Andorra, segons els criteris dels silvicultors : pi ros o pi rosset a Andorra, pi roig a Catalunya i a Catalunya Nord, “*pin sylvestre*” en francès. És la segona espècie en superfície, la tercera sent el bedoll. El pi ros és un arbre que s'adapta a situacions diverses, amb seguicis de plantes i arbustos diferents segons els casos. A la solana, fins i tot baixa a barrejar-se amb les alzines de l'estatge inferior.

3- **El roure (*Quercus pubescens*)** es troba a la base de l'estatge muntanyenc : roure a Andorra com a Catalunya i a Catalunya Nord, o també roure martinenc, “*chêne pubescent*” en francès, “*roble*” en castellà. Els seus boscos o llucs cobreixen poc espai al Principat car les condicions climàtiques no l'afavoreixen i el destinen als obacs. A més a més sofreix la competència decisiva dels conreus en el passat i de la urbanització avui dia.

4- **L'alzina (*Quercus ilex ssp rotundifolia*)** es troba a Andorra amb la seva varietat a fulles petites i rodones, coneguda com a alzina carrasca. És molt present a tota l'Andorra baixa, dins l'estatge submediterrani. Es diu alzina a Andorra com a Catalunya i a Catalunya Nord, o senzillament carrasca, “*chêne vert*” en francès, “*encina*” en castellà. Constitueix bosquines o boscos baixos bastant importants a les solanes. La seva presència és una de les grans originalitats de la vegetació andorrana, amb tot un acompanyament de plantes mediterrànies a Sant Julià de Lòria (ginestes, espígol, etc.).

5- **L'abet (*Abies alba*)**, com és el seu costum al vessant sud del Pirineu, es barreja al pi negre, a les obagues de l'estatge subalpí : abet a Andorra com a Catalunya i a Catalunya Nord, “*sapin*” en francès, “*abeto*” o “*pinabeto*” en castellà. Poques vegades forma poblaments purs. El més habitual és veure'l al mig de les pinedes, i la seva representació en el mapa va plantejar un problema cartogràfic : tot sovint, dins un mateix bosc, hi ha més avets dins els poblaments joves o les regeneracions que al mig dels arbres adults.

6- **El beç (*Betula pendula* i *Betula pubescens*)** és un arbre molt abundant a

Andorra als estatges muntanyenc i subalpí : beç a Andorra i a Catalunya Nord, bedoll a Andorra i a Catalunya, “*bouleau*” en francès, “*abedul*” en castellà. Alguna vegada forma poblaments purs, com a la vall del Madriu, però habitualment el trobem barrejat a les pinedes, o en franja al límit dels boscos, o dins els corredors d'allau o a la vora dels rius.

7- **El trèmol (*Populus tremula*)** no representa grans superfícies, però forma nombrosos llucs o bosquets molt homogenis, sovint en progressió, dins l'estatge muntanyenc o a la base de l'estatge subalpí : trèmol a Andorra com a Catalunya i a Catalunya Nord, “*tremble*” en francès, “*álamo temblón*” en castellà.

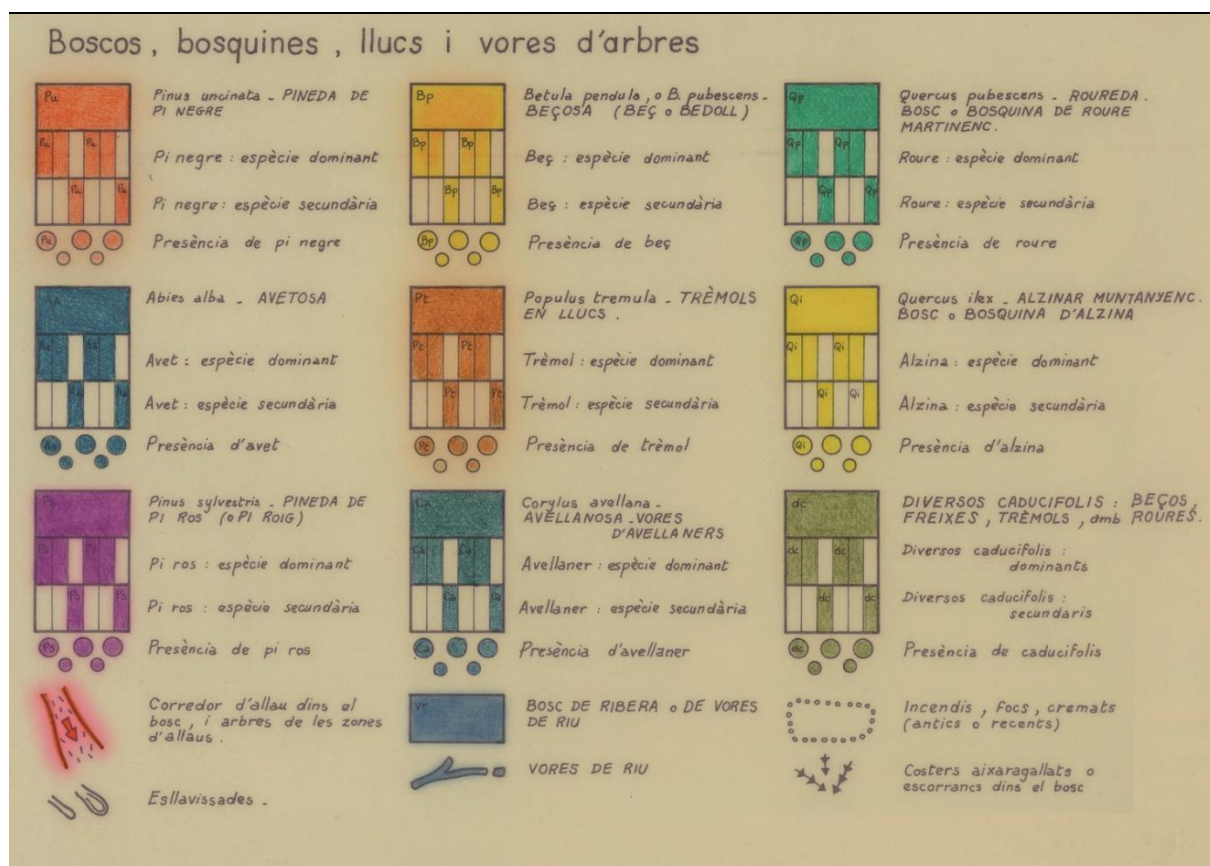
8- **L'avellaner (*Corylus avellana*)**, dins el mateix nínxol altitudinal que el trèmol, constitueix petits poblaments que progressen dins els prats abandonats de les bordes i dins la muntanya mitjana : avellaner a Andorra com a Catalunya i a Catalunya Nord, “*noisetier*” en francès, “*avellano*” en castellà.

Finalment s'observen dues formacions compostes d'arbres diversos, quasi tots caducifolis (alguns pins s'hi barregen aquí o allà a les vores de riu dins l'estatge subalpí), d'un interès forestal limitat, que només es pot cartografiar de conjunt :

a) Els arbres o els boscos a la vora de l'aigua, designat habitualment com a **bosc de ribera o arbres de vores de riu** a Andorra com a Catalunya. A Andorra, més que boscos, són habitualment franges d'arbres al llarg dels rius. Les espècies varien amb l'altitud. Dins l'estatge subalpí el beç és freqüentment la principal o la sola espècie. Trobem també salzes i, a l'Andorra mitjana i baixa, els pollancres, els freixes i alguns roures. El valor ecològic d'aquestes formacions de vores de riu és molt alt. Però són amenaçades per la urbanització i la canalització dels rius amb dics de formigó per a evitar les inundacions. Avui dia tendeixen a desaparèixer.

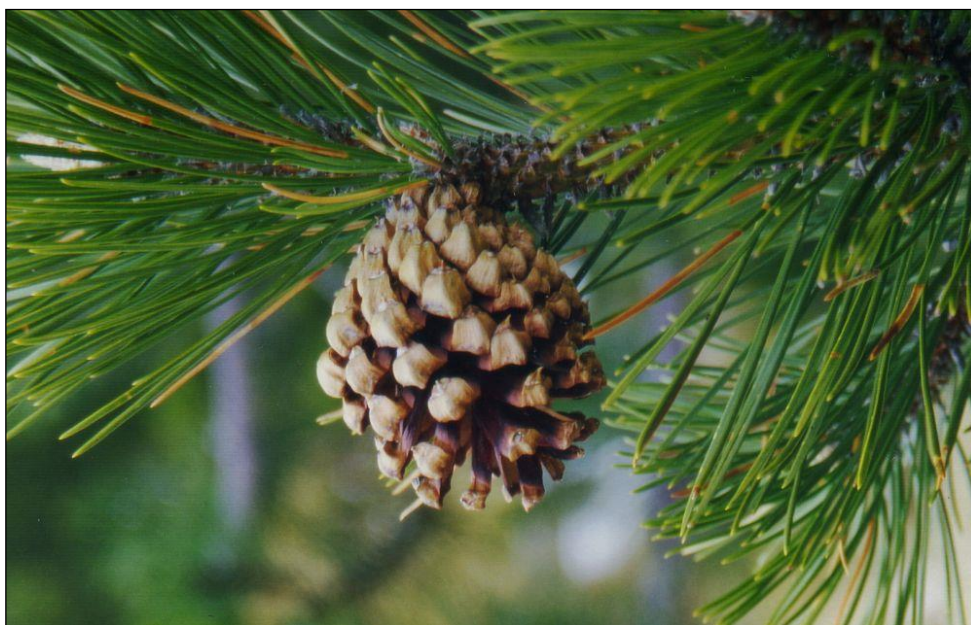
b) Dins els estatges muntanyenc i submediterrani, trobem alguns petits boscos o franges d'arbres al contacte dels cultius i dels prats, o bé seguint el fons de les canals, o en alguns petits sectors d'obac, formats d'**una barreja de diversos caducifolis** : roures, beços, trèmols i freixes principalment.

Document: Els arbres dels boscos, bosquines, llucs i vores d'arbres



(Primera part de la llegenda del mapa : *Repoblació i ordenació de la massa forestal d'Andorra* : Espècies dominants, per J. Becat. Govern d'Andorra, 19 fulls, escala 1:10.000, 1988)

El pi negre : una pinya de pi negre a la Coma de Ransol, a Canillo



(foto J.Becat)

La pinya del pi negre presenta aspectes característics: dissimetria de la forma un escut al cim de cada escata en forma de ganxo prominent, que li val el seu nom en francès (*pin à crochets*) i el seu nom científic (*Pinus uncinata*). El seu nom en català, pi negre, fa referència al seu fullam d'un verd més fosc, format de manxons d'agulles llargues i fosques.



Un pi roig a Ferreroles, a Ordino

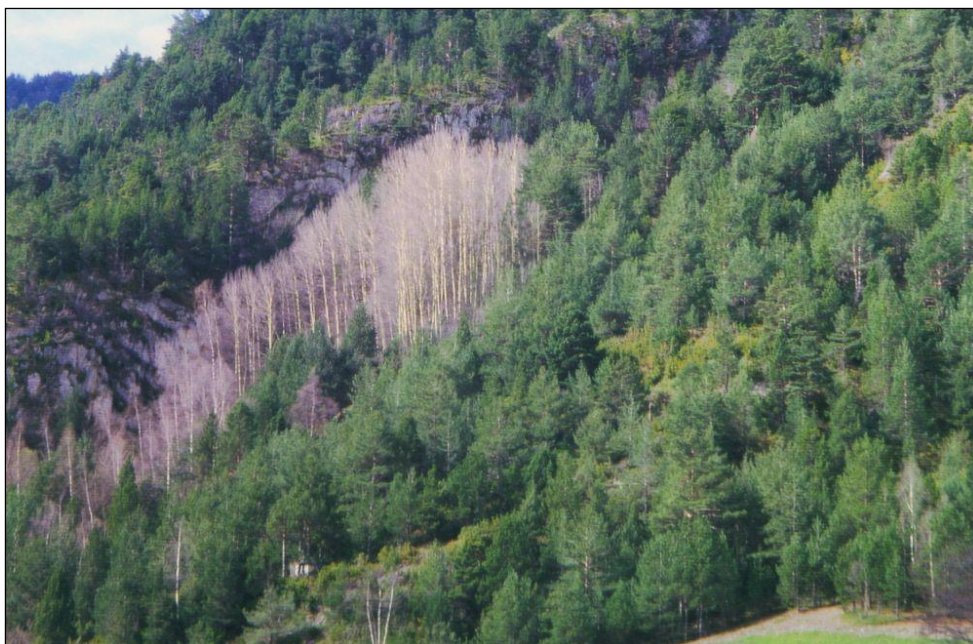
Aquest pi roig ha crescut en el talús d'una feixa, en arbre aïllat, cosa que explica el seu desenvolupament diferent dels arbres d'un bosc. amb més branques des de la base, car no té la competència d'altres arbres. Es pot més obrir per aprofitar de la llum. El color de l'escorça del seu tronc quan és jove, que conserva per les branques quan és adult – és el cas aquí – justifica el seu nom en català: pi ros (a Andorra) o pi roig (a Catalunya i Catalunya Nord). El seu fullam és menys dens i d'un verd més clar que el pi negre (foto. J. Becat)

Un beç al Serrat, a Ordino

Aquest beç ha crescut al talús de la vora d'un prat, que les seves arrels contribueixen a fixar. La soca vella, tallada diverses vegades, té ara dos rebrots. Es reconeix l'escorça blanca i les cicatrius fosques d'antigues petites branques, típiques del beç. L'arbre del segon pla s'ha desenvolupat més naturalment. Al darrere un bosc baix d'avellaners i beços colonitzen antigues pastures (foto J. Becat).

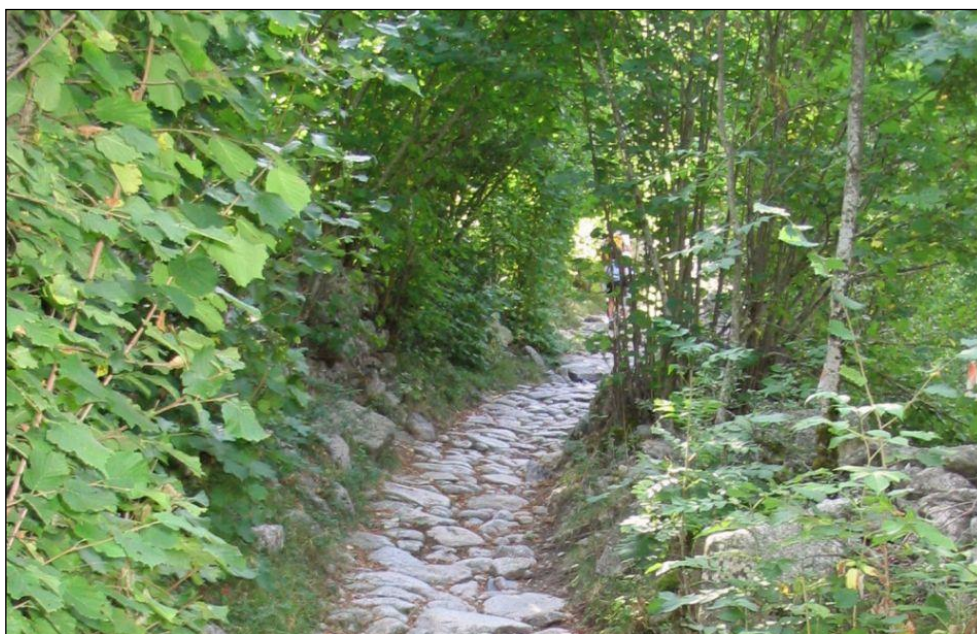


El trèmol: un lluc de trèmols a la Cortinada, a Ordino



A finals d'hivern aquest lluc de trèmols forma una taca clara dins un jove bosc de pi ros, de 15 a 30 anys d'edat, amb matolls i sotabosc de boix. Els trèmols tenen la mateixa edat però han crescut més de pressa, com també fan els altres caducifolis, i perquè aprofiten de la frescor de la Canal de Coma Pregona. Llurs troncs, pròxims els uns dels altres, recorden que progressen sobretot per rebrots a partir de les arrels (foto J. Becat).

Avellaners a l'inici de la Vall del Madriu



(foto J. Becat)

Totalment empedrat en les parts de més pendent entre el Pont Sassanat i Entremesaigües, el Camí de la Muntanya és un camí de ferradura vorejat d'avellaners que envaeixen progressivament totes les feixes i els prats abandonats.

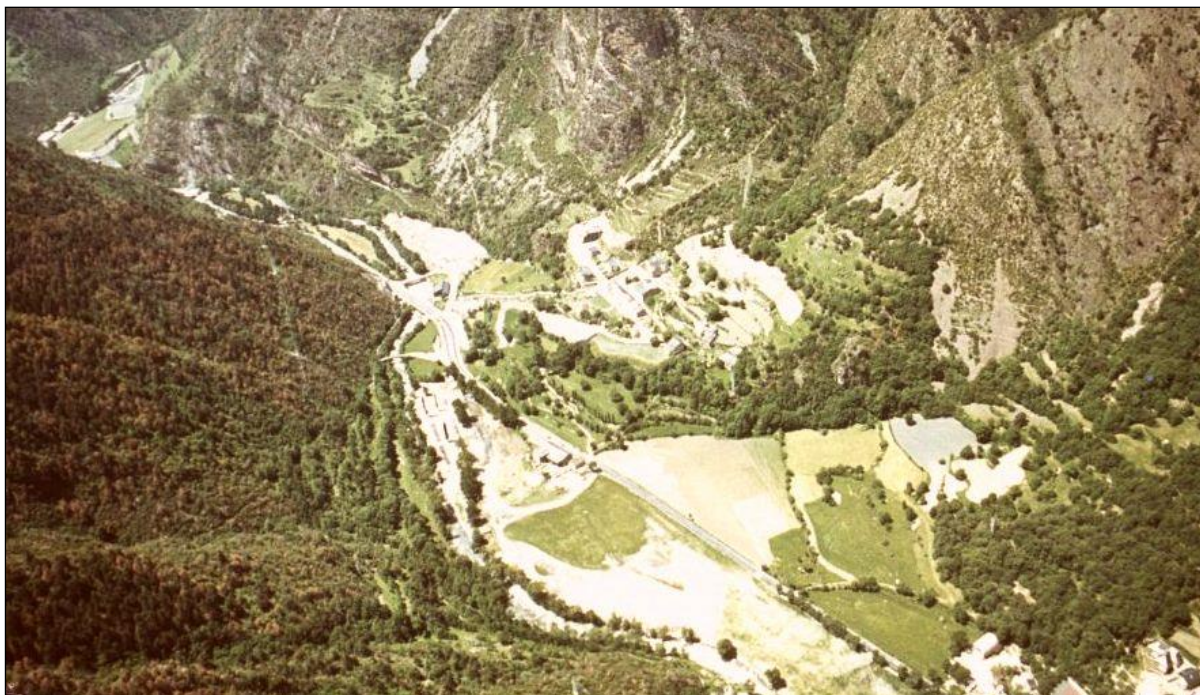
L'alzina : alzines a Andorra la Vella



(foto J. Becat)

A 1050m d'altitud i en exposició sud, els espais públics i alguns talussos han conserva alzines al cor de la ciutat. Petits boscos i llucs d'alzines subsisteixen al peu del Solà de Nadal i del Solà d'Engordany.

El roure : rouredes a la Margineda, a Andorra la Vella



(foto A. Lerouge, 1978)

Una franja de roures ocupa la base del vessant obac de la Margineda, a l'esquerra. A Andorra la Vella serà un bosc sobre tot el vessant entre la ciutat i el replà de la Comella, sobre antigues feixes de conreus. Més amunt un bosc dens de pi ros cobreix tot el vessant aquí visible, amb més amunt en altitud boscos de pi negre. El color marronenc de molts dels pins és degut a la gran sequera del 1978 que va afectar sobretot les parròquies baixes. Els petits boscos del fons de vall i de la base del solà, al centre i a la dreta, són també roures. Tenen per sobre una franja d'alzines i, en altitud, els pocs arbres dins la roca són pins rossos.

Les espècies dominants : els arbustos

Els arbustos dels matolls, de les landes i dels sotabosc

- **Els barsets (*Rhododendron ferrugineum*)** formen matolls molt presents, els abarsetars, i el sotabosc dens de tots els obacs de l'estatge subalpí, com també més amunt del límit actual del bosc : baret o abarset a Andorra, neret o boixerica a Catalunya, neret a Catalunya Nord, "*rhododendron*" en francès, "*rododendro*" en castellà.
- **Les escobes (*Genista* o *Cytisus purgans*)** juguen el mateix paper, però a les solanes : escoba o ascoba a Andorra, escoba ou bàlec en Catalunya, ginesta o bàlec a Catalunya Nord, "*genêt purgatif*" en francès, "*retama*" en castellà. Malgrat aquest paral·lelisme, l'escoba no puja tant en altitud que els barsets. Més amunt de les escobes trobem els ginebrons, que prenen una forma de coixí, de matoll

baix i aran de terra a l'alta muntanya.

- **La bruguerola (*Calluna vulgaris*)** forma matolls baixos o landes (matoll = “lande” en francès ; landa = “landine” en francès) dins els llocs ventosos dels estatges alpi i subalpi, com també dins les altes solanes pastorals. La trobem igualment dins els sotabosc de les pinedes, sempre en solana : bruguerola a Andorra com a Catalunya i a Catalunya Nord, “callune” o “petite bruyère” en francès.

- **El ginebró (*Juniperus communis*)** és un arbust molt plàstic, que s'adapta a totes les situacions, sempre en solana : ginebró a Andorra i a Catalunya, ginebre a Catalunya Nord, “genévrier” en francès, “enebro” en castellà. En efecte, el trobem a vora mar a l'estatge mediterrani i, a Andorra, és l'últim matoll que s'observa en altitud, fins a 2700 metres dins les roques ben exposades de les altes solanes. Llevat d'alguna excepció, no forma veritables matolls, però és present arreu i tot sovint abundant.

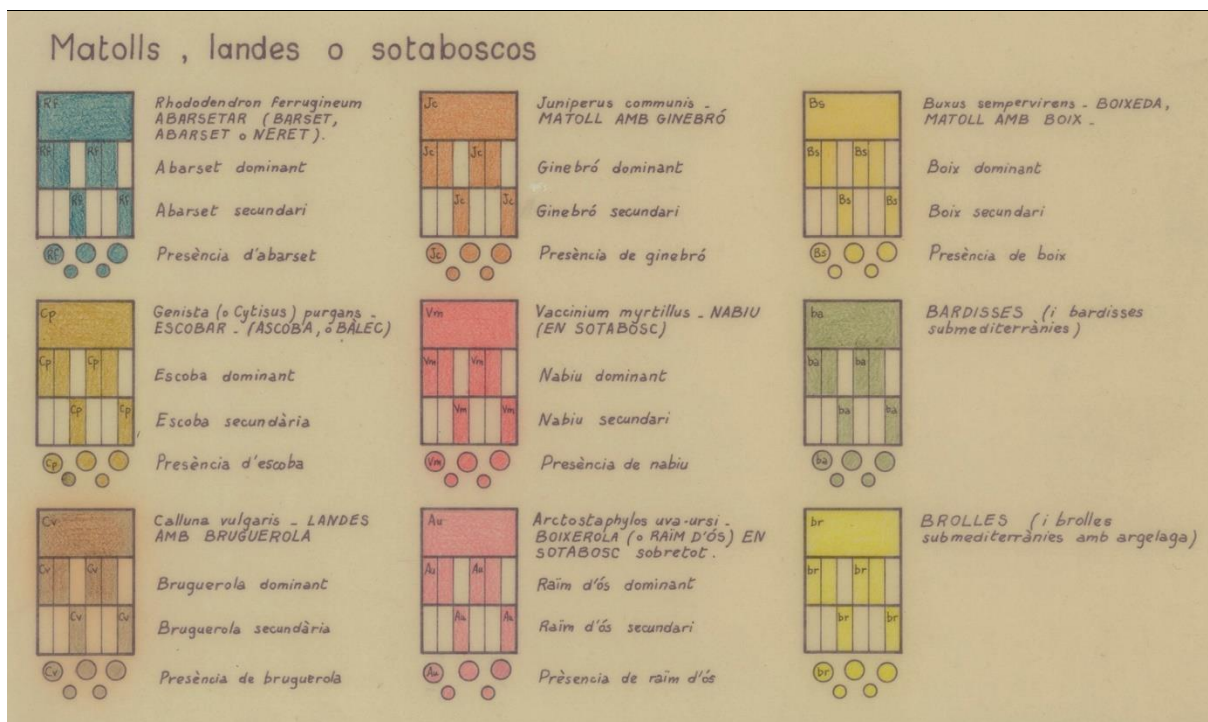
- **Els nabius (*Vaccinium myrtillus*)** són freqüents dins els sotabosc subalpins : nabiu a Andorra com a Catalunya i a Catalunya Nord, “myrtille” en francès. Els nabius acompanyen habitualment els barsets. Una altra varietat, *Vaccinium uliginosum*, acompanya el nabiu i el barset a la part superior de l'estatge subalpi i, sola, aquesta espècie forma landes baixes a la base de l'estatge alpi.

- **El raïm d'os (*Arctostaphylos uva-ursi*)** : els sotabosc dels boscos clars o de mitjana densitat de les solanes de l'estatge muntanyenc i de la base de l'estatge subalpi són tot sovint rics de raïm d'os : boixerola o raïm d'os a Andorra com a Catalunya i a Catalunya Nord, “raisin d'ours” en francès. Els seus matolls en coixins densos cobreixen les roques i els talussos, formant de vegades un matollar continu.

- **El boix (*Buxus sempervirens*)** és el rei de l'Andorra mitjana, com a sotabosc dels boscos clars o com a element principal de grans matollars. Colonitza ràpidament les pastures abandonades, les clarianes i fins i tot els camins : boix a Andorra com a Catalunya i a Catalunya Nord, “buis” en francès, “boj” en castellà.

- **Les bardisses i les brolles mediterrànies** : finalment, a la base de l'estatge muntanyenc amb els roures, i dins l'estatge submediterrani amb l'alzina, trobem matolls i sotabosc diversos on abunden, segons l'exposició i l'altitud i tot sovint en barreges : els esbarzers (esbarzer, romeguera o bardissa a Catalunya, arça, romeguera o roma a Catalunya Nord, “ronces” en francès, “zarzamora” en castellà), les lianes diverses de l'estatge muntanyenc, els boixos, les ginestes o argelagues (*Genista scorpius*, argelaga a Catalunya, argelac a Catalunya Nord, “genêt épineux” en francès) i les plantes mediterrànies, entre les quals l'espígol i la farigola. Segons l'estatge, formen bardisses (“ronciers” o “broussailles” en francès, “zarza” en castellà) o brolles (“brousses” o “landes basses” en francès). És en aquestes últimes que abunden les espècies mediterrànies i sobretot l'argelaga.

Document: Els arbustos dels matolls, de les landes i dels sotabosc



(Segona part de la llegenda del mapa : *Re població i ordenació de la massa forestal d'Andorra : Espècies dominants*, per J. Becat. Govern d'Andorra, 19 fulls, escala 1:10.000, 1988)

El barset o abarset : un abarsetar a l'Obaga d'Encampadana, a Canillo



(foto J.Becat)

Fins a 2200m d'altitud l'obac d'aquesta conca és cobert d'un bosc de pi negre amb un sotabosc de barset. Hi ha després un abarsetar dens ; el seu color bru rosat indica el final de la floració. Al centre el Prat del Toni, tancat per una paret. A la dreta la Carrera del Mig porta a les pastures del petit solà i de més amunt.

L'escoba : un escobar au Solà de l'Aldosa, a Canillo



(foto A. Lerouge)

Sobre aquest solà, situat al vessant del Coll de la Cauba, tenim un escobar florit, que ha colonitzat uns antics rebaixants destinats a la pastura. Dins les zones rocoses alguns llucs de pins negres.

El ginebró : un matoll de ginebrons a Mereig, a Canillo



(foto J.Becat)

Al Barranc del Bosc, a Mereig, un matoll de *ginebrons* i alguns joves pins negres han colonitzat les antigues pastures dels emprius del damunt de les bordes.

L'oposició dels vessants: el paper de l'exposició.

Com a qualsevol muntanya hi ha **fortes diferències de vegetació entre els obacs i els solans**. Les valls profundes i els forts gradients altitudinals fan de l'oposició dels vessants un dels caràcters majors a Andorra.

Aquesta diferència de vegetació entre els vessants d'una mateixa vall es nota fins i tot quan les valls tenen una orientació meridiana, car els vessants que miren cap a l'est són més favorables als conreus i a les implantacions humanes. Els roures i els pins hi pugen més. Dins aquestes valls, les exposicions en front del sud-est són les més buscades.

Quan les valls tenen més o menys una orientació est-oest, l'oposició dels vessants esdevé molt forta entre obac i solà. Els estatges de vegetació es troben modificats, no només perquè hi ha desajustos altitudinals, sinó també perquè les extensions de les formacions vegetals i de les espècies dominants varien, que es tracti dels arbres, dels sotaboscus o dels matolls. Ho demostren els exemples següents.

Documents a continuació :

- un tall teòric, amb l'altitud mitjana on s'observen les diverses formacions a Andorra, a l'obac i al solà.
- dos exemples de situacions reals, una més avall de Sant Julià de Lòria i l'altra a Andorra la Vella. Noteu les diferències degudes a l'exposició.

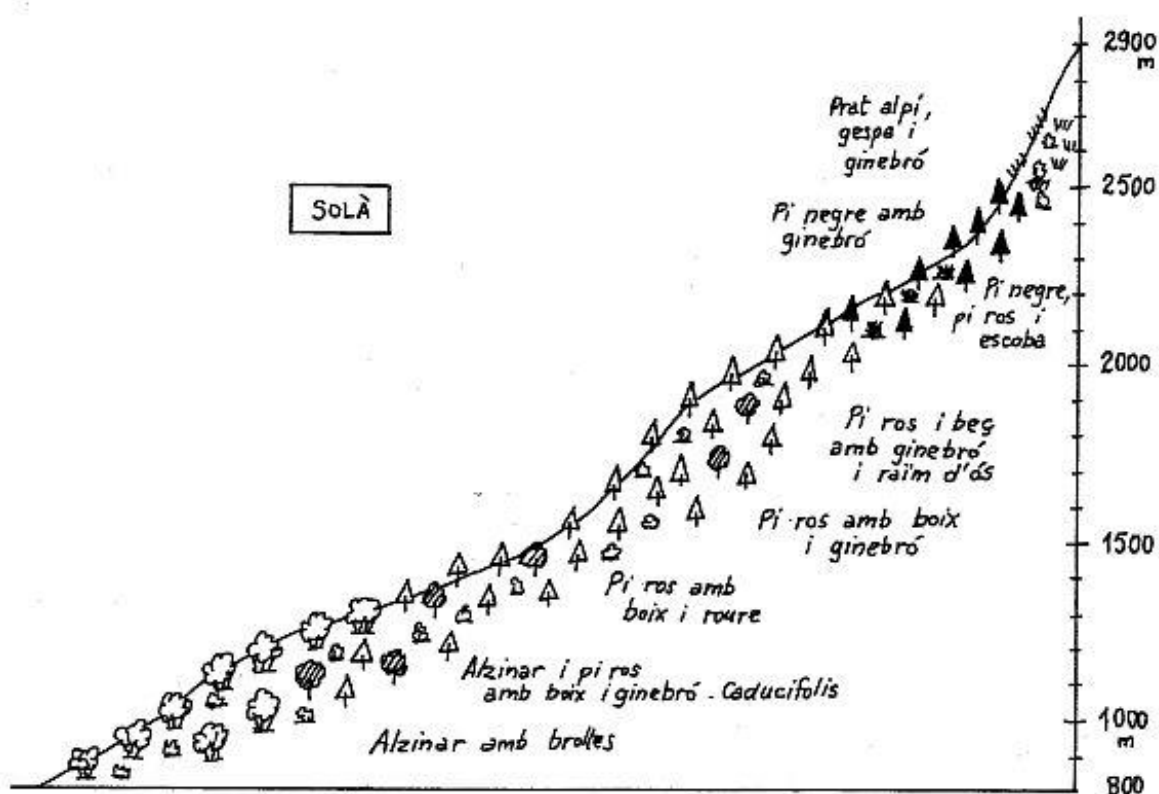
L'esglaonament de les activitats agrícoles i ramaderes

La vida agrícola i pastoral s'adapta estrictament als estatges de vegetació.

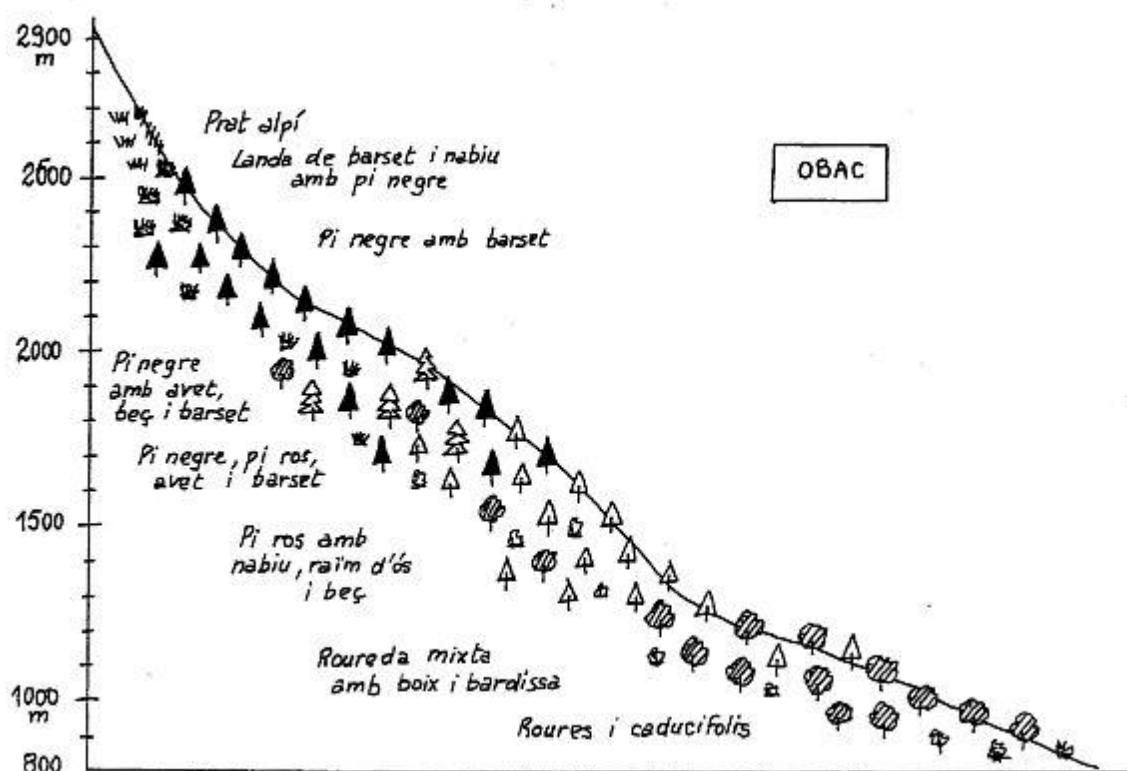
S'intenta utilitzar les diferències de període vegetatiu i d'exposició (solà o obac) per repartir els períodes de treball i tenir recursos complementaris (fons de vall, bases dels vessants, bordes i replans, estives).

Fins a l'inici del segle 20, les bordes tenien conreus, amb poca productivitat, i després sobretot tindran prats dalladors. Avui, aquests espais de mitja muntanya es van abandonant.

Document: Els estatges de vegetació a Andorra, solà i obac (tall teòric)

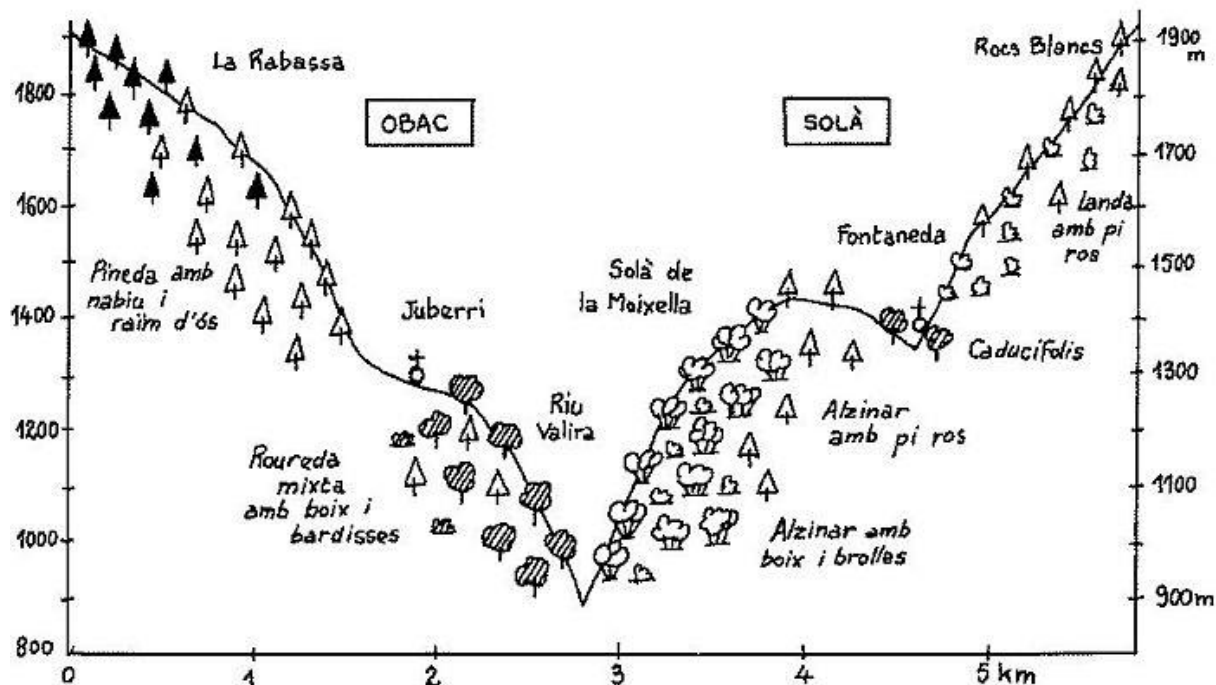


(J. Becat, Andorre. tesi 1993, edició 2019 - Volum 5 : Boscos)



Document: Els estatges de vegetació a Sant Julià de Lòria

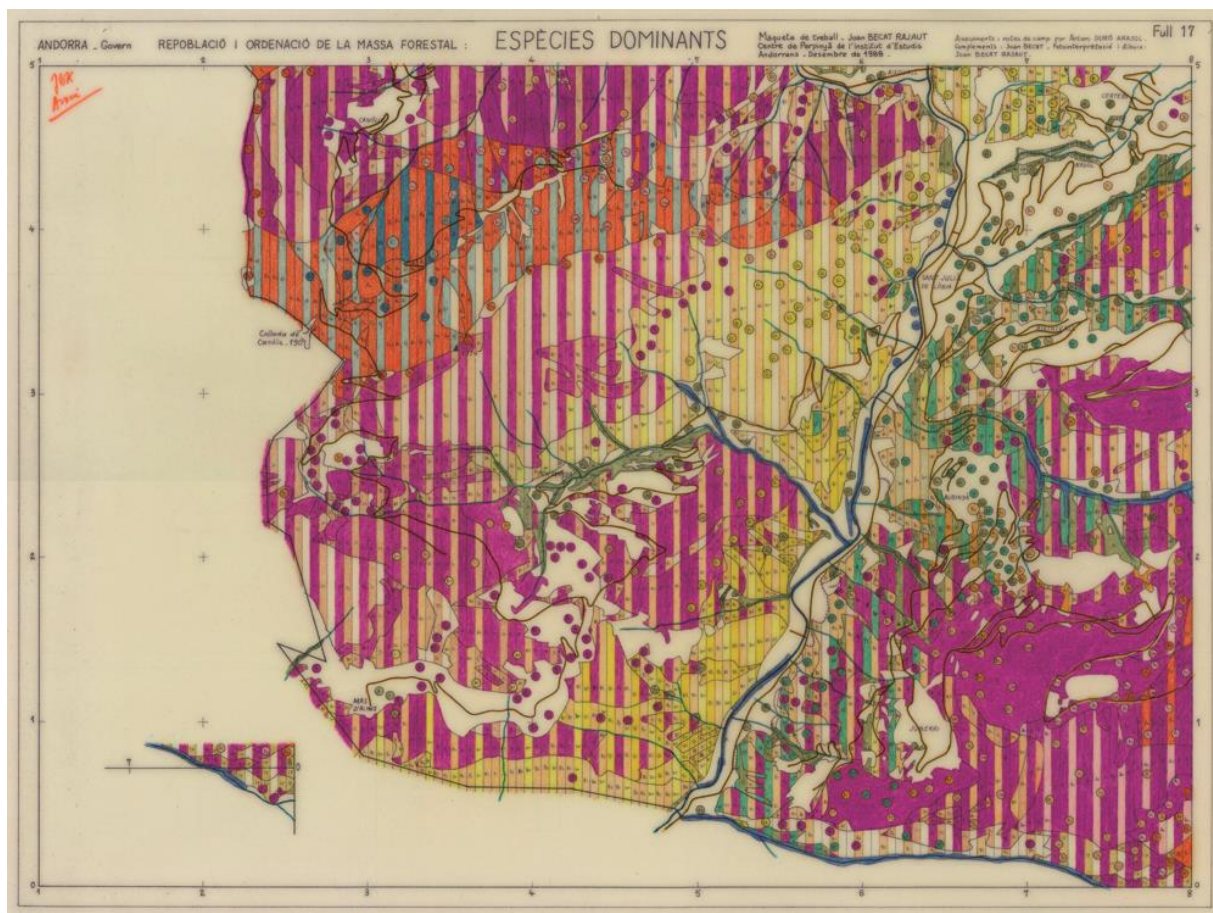
(segons Joan Becat, tesi: Andorra, volum 1)



L'oposició dels vessants és aquí fortíssima. Al solà, doncs a la dreta de la Valira, l'alzinar constitueix formacions abundants, tractades en bosc baix car servien fins a mitjans del segle 20 pel carboneig ; l'alzina va de 850m a 1450m al Solà de la Moixella acompanyada de boixos i brolles d'argelaga. En poblacions denses arriba a 1150m al Solà de l'Alzinar, sota el Coll de Jou però, a Rocafort, puja fins a 1500m en arbres aïllats dins els matolls. També puja fins a la mateixa altitud a la vall veïna d'Aixovall. A la riba esquerra, aprofitant el Solà de Nagol, l'alzina ocupa el vessant rocós entre 920 et 1400m (en el fons de vall, doncs per sota, hi ha roures i caducifolis, de l'estatge teòricament superior), per formar després un bosc mixt amb el pi ros, a l'Alzinar, amb boixos. En tots els casos es passa directament de l'alzina al pi ros, fins a la cresta.

A l'obac, ja des de la frontera, el roure ocupa els vessants fins als replans on són els pobles de Juberri i d'Aixirivall, a 1300m. És un bosc mixt de roures, pins rossos i diversos caducifolis, amb un dens sotabosc de boixos, ginebrons i esbarzers. El roure puja fins a 1450m, aprofitant la frescor de les profundes valls torrencials dels Rius d'Aixirivall i de Llumeneres. De banda i banda d'aquestes incisions, el roure puja fins al replà del Conreu a 1250m i, a l'Obac de la Vall, deixa de sobte el lloc al pi ros a 1100m, sense transició. El pi ros forma bonics poblament homogenis fins a 1600m i, després d'una ampla zona de transició de boscos mixtos pi ros / pi negre (amb nombrosos casos d'hibridació entre ells), el pi negre el substitueix cap a 1750-1800m a la Rabassa i a la Peguera.

Document: Els estatges de vegetació a Sant Julià de Lòria



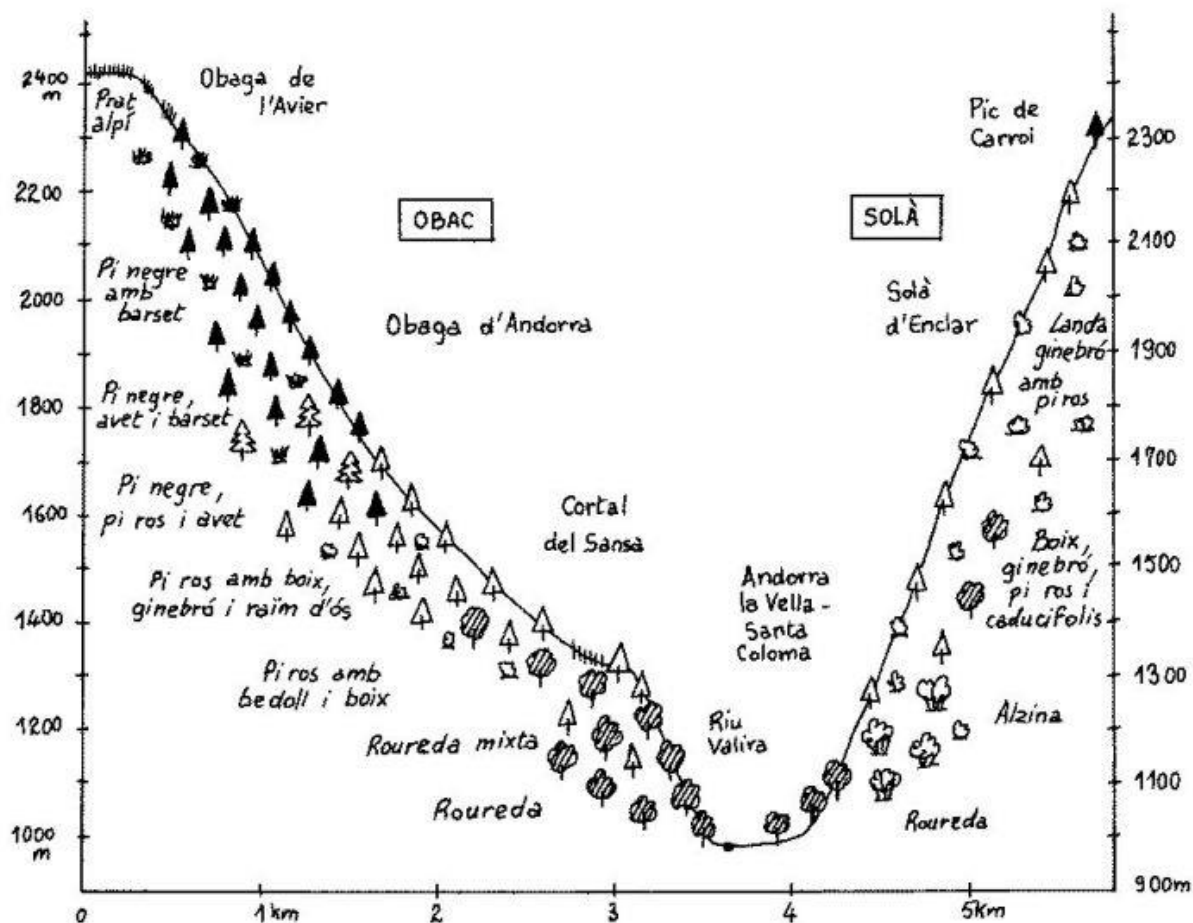
Joan Becat, Andorra. *Repoblació i ordenació de la massa forestal. Espècies dominants*, full 17, Govern d'Andorra, 1984-1988, mapa en colors 75x55cm

El mapa original és a escala 1 :10.000. Al mig és la vall de la Gran Valira, de la frontera a Sant Julià. Al solà, és a dir vers l'esquerra tenim primer una ampla faixa groga: són els alzinars, amb sotabosc i matolls de boixos i brolles mediterrànies. Més amunt hi ha una altra zona ampla de color violat: és el bosc de pi ros, de densitat mitjana i més clara el les zones rocoses, fins a la cresta, al Solà de Mossers. Notareu que la franja vermella que segueix té un sotabosc de color blau cel, és a dir de barsets: hem passat la cresta i som a la part alta del vessant obac de Canòlic, on el pi negre se barreja amb avets. A sota i després al solà, és a dir a l'angle nord-oest del mapa, segueix l'estatge inferior del pi ros.

A l'obac de la vall, és a dir a la dreta, la base dels vessants fins als pobles de Juberri, Aubinà, Aixirivall i Nagols teten diversos caducifolis i una roureda barrejada de pi ros. Més amunt el pi ros és rei, amb els primers pins negres d'altitud que apareixen a l'angle sud-est del mapa.

Document: Els estatges de vegetació a Andorra la Vella

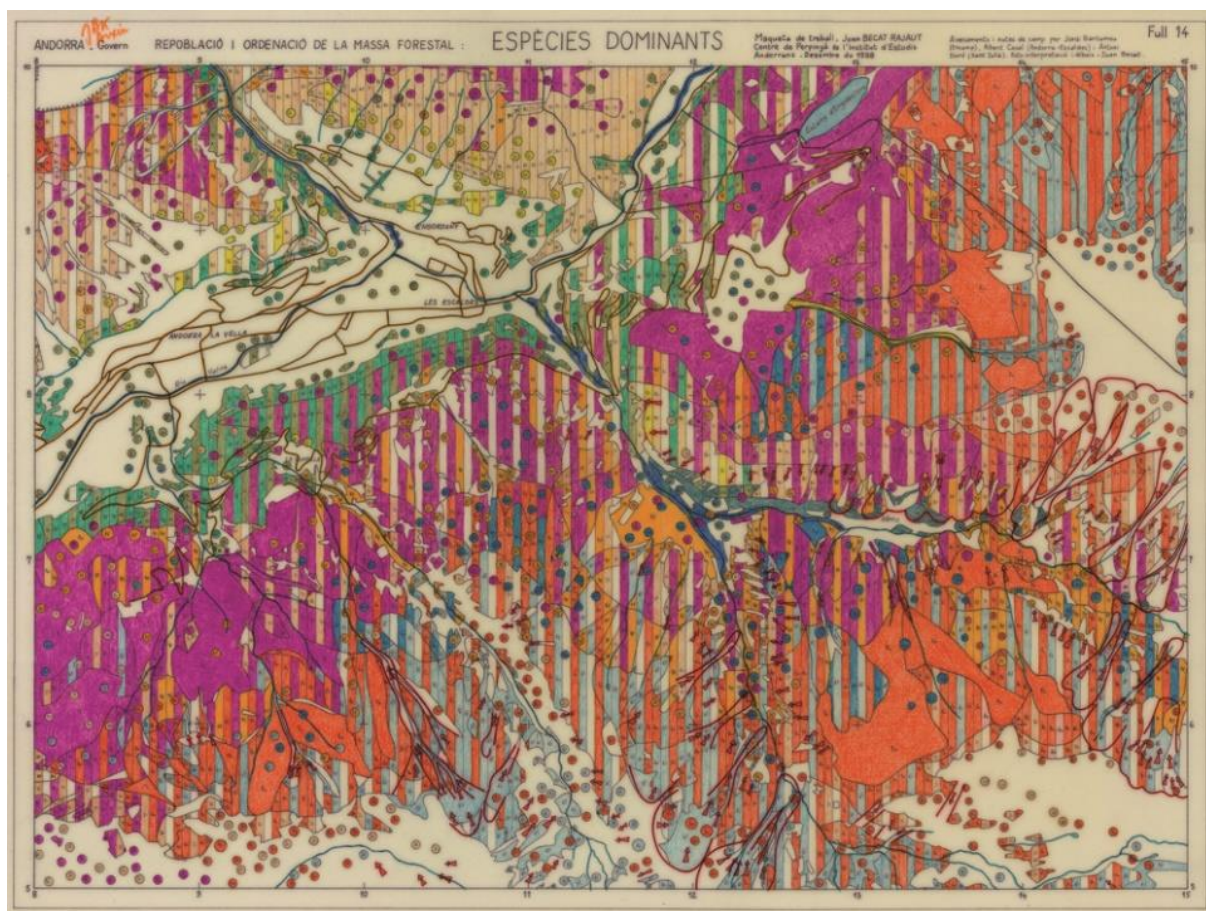
(segons Joan Becat, tesi: Andorra, volum 1)



La disposició dels estatges no pot ser més diferent. El solà és poc emboscats, amb presència de molta roca i de pedruscalls. Per damunt dels roures del fons de la vall hi ha una franja d'alzines a Santa Coloma, al Solà de Nadal fins a 1300m, i fins i tot fins a 1400m a Engordany, on es barregen amb els pins. El Solà d'Andorra i el Solà d'Enclar tenen matolls clars de boixos i ginebrons amb alguns pins rossos i, en les canals més obagues de les Aubaderes, alguns roures i beços. Després, acompanyat pel ginebró, el pi ros va fins a la cresta a 2300m, on apareixen alguns pins negres, que es fan mestres de tot el vessant del darrera, l'Obac de Sispony.

A l'invers, l'obac d'Andorra és molt boscà, amb un esglaonament clàssic i evident. De la vall fins al nivell de la Comella, a 1200m, hi ha una esplèndida roureda, amb aquí i allà caducifolis variats. A partir de 1100m es barreja amb el pi ros i, localment, amb poblaments de beços. Els roures arriben a 1300m al Cortal de l'Estevet. Més amunt, el pi ros és el rei fins a 1600m, amb sotabosc de boixos, ginebrons i raïms d'ós. Després d'una breu franja de bosc mixt pi ros / pi negre / avet, el pi negre puja sol fins a 2.300m. L'abarsetar del sotabosc esdevé aleshores un matoll puntejats d'alguns arbres. Després venen els pedruscalls i els prats esqueixats del cim del vessant. Es passa aleshores al prat alpi del pla cimer del Camp de Claror.

Document: Els estatges de vegetació a Andorra la Vella



Joan Becat, Andorra. *Repoblació i ordenació de la massa forestal. Espècies dominants*, full 14, Govern d'Andorra, 1984-1988, mapa en colors 75x55cm, escala 1/10.000.

Tota les parts sud i est del mapa són les obagues d'Andorra la Vella i les Escaldes-Engordany i la Vall del Madriu. L'esglaonament de la vegetació és molt clar, amb primer el color verd dels roures, amb poblaments sencers o en barreja amb el pi ros, després els boscos de pi ros, molt densos, amb barreja en altitud amb el pi negre i més amunt els boscos de pi negre, ells també sovint densos, amb sotabosc de barset. Finalment observem pins aïllats i els abarsetars vers el límit altitudinal del bosc, tot al sud del mapa. A l'angle sud-est del mapa són els prats alpins de les estives de Perafita.

Contrastant molt, al quart nord-oest del mapa, al Solà de Nadal i al Solà d'Engordany, és molt present el color groc o ocre de l'alzina i dels matolls de boix i ginebró. L'alzina és present en franges i en escampalls d'arbres aïllats a la base dels vessants. Segueix el pi ros fins al cim. Notar la presència de roures amb l'alzina o a sota d'ell, i a la Grella, és a dir a la vall de la Valira del Nord que desemboca a Engordany.