

---

# CARTA DEL PAISATGE DEL PRIORAT

---

## VOLUM I – DIAGNOSI DE LES TENDENCIES DEL PAISATGE

Capítol 2. Actualització de l'estudi territorial de 2006

Gener 2011



Promou:



Consell Comarcal  
del Priorat

Amb el suport de:



Generalitat de Catalunya  
Departament de Territori  
i Sostenibilitat



Generalitat de Catalunya  
Departament de Governació  
i Relacions Institucionals



Observatori del Paisatge

Equip redactor:



Limonium

Societat d'Actuacions Ambientals



DTUM

---

# CARTA DEL PAISATGE DEL PRIORAT

---

Gener 2011

## EQUIP DE TREBALL

**COORDINACIÓ:** EDUARDO SOLER LIMONIUM  
ALBERT CORTINA Estudi DTUM

## EQUIP REDACTOR:

### Limonium Societat d'Actuacions Ambientals, S.L.

Eduardo Soler Enginyer agrònom  
Sergi Nogues Ambientoleg  
Montse Fuguet Enginyera tècnica forestal  
Agustí Buisán Biòleg  
Cândida Vitoriano Tavares Enginyera ambiental

### Estudi DTUM

Albert Cortina Advocat urbanista i gestor del paisatge

## COMISSIÓ DE SEGUIMENT:

### Consell Comarcal del Priorat

Juan Carles Garcia Vicepresident 1er  
Adolf Pellejà Vicepresident 2n  
Joan Reig Gerent  
Eva /.../ Tècnica de participació

### Departament de Territori i Sostenibilitat – Generalitat de Catalunya

Jaume Busquets Subdirector de Paisatge i Acció Territorial  
Cinto Om Cap del Servei  
Josep M. Bosch Tècnic del Servei

### Observatori del Paisatge de Catalunya

Joan Nogué Director  
Pere Sala Coordinador Tècnic

# ÍNDEX

1.	CARACTERITZACIÓ DEL TERRITORI.....	5
1.1.	MARC TERRITORIAL.....	5
1.2.	EL MEDI FÍSIC.....	9
1.2.1.	El clima.....	9
1.2.2.	L'orografia i el relleu.....	11
1.2.3.	La hidrografia.....	13
1.2.4.	Geologia.....	15
1.3.	ELS USOS DEL SÒL.....	19
1.3.1.	Distribució general dels usos del sòl.....	19
1.4.	ESPAIS I VALORS NATURALS.....	23
1.4.1.	Valors generals.....	23
1.4.2.	Els ecosistemes naturals.....	23
1.4.3.	Espais naturals del Priorat.....	32
1.4.4.	Els espais naturals protegits i les delimitacions sectorials.....	33
1.4.5.	Els hàbitats naturals d'interès comunitari.....	42
1.4.6.	Arbres monumentals o d'interès local.....	44
1.5.	SÒL AGRÍCOLA.....	45
1.5.1.	La implantació de l'agricultura al territori.....	45
1.5.2.	Els conreus.....	45
1.5.3.	Les grans àrees d'aprofitament agrícola.....	49
1.5.4.	Les denominacions d'origen vitivinícoles D.O.Q. Priorat i D.O. Montsant.....	50
1.5.5.	Altres productes al Priorat amb Denominació d'Origen.....	56
1.6.	ALTRES ELEMENTS EN SÒL NO URBANITZABLE AMB SIGNIFICACIÓ PAISATGÍSTICA.....	56
1.6.1.	règim d'avaluació de les activitats.....	56
1.6.2.	Activitats extractives.....	59
1.6.3.	Ermites.....	61
1.6.4.	InfraEstructures d'energia i Telecomunicacions.....	61

1.6.5.	Construccions rurals de pedra seca .....	63
1.6.6.	Granges i edificacions en sòl no urbanitzable .....	63
1.6.7.	Les vies de comunicació .....	63
1.7.	CARACTERÍSTIQUES DEL POBLAMENT I PATRIMONI RURAL .....	64
1.7.1.	Desenvolupament dels nuclis urbans .....	64
1.7.2.	Trets generals de l'arquitectura urbana tradicional al Priorat .....	64
1.7.3.	La distribució i tipologia dels nuclis urbans .....	65
1.7.4.	Patrimoni localitzat en nuclis de població .....	68
1.7.5.	Patrimoni en el sòl no urbanitzable .....	69
1.8.	Posada en valor del patrimoni i Recursos Turístics .....	73
1.8.1.	El Pla de Foment del Turisme del Priorat 2006-2010: el paisatge com a referent .....	73
1.8.2.	Els establiments turístics .....	76
1.8.3.	Àrees de lleure i miradors de paisatge .....	77
1.8.4.	Materials pedagògics sobre el priorat .....	79
1.8.5.	Prioritat, Paisatge Cultural Patrimoni Mundial .....	79

## 1. CARACTERITZACIÓ DEL TERRITORI

### 1.1. MARC TERRITORIAL

L'àmbit territorial del concepte Priorat ha constituït un element de **certa polèmica al llarg del temps**, si es té en compte que se li han donat diferents significats en funció de qui feia l'observació. Així, el llibre *El Priorat de la Cartoixa d'Escaladei* (1985), dels historiadors Pere Anguera i Manuel Aragonès estudiava abastament aquesta qüestió, plantejant tant aquests possibles àmbits com les principals postures al voltant del tema que existeixen al territori. Sobre el primer aspecte, s'apunta que els pobles del nucli inicial de la Cartoixa –la Morera de Montsant, Poboleda, Porrera, Gratallops, Torroja del Priorat, la Vilella Alta– als quals s'afegeix posteriorment Bellmunt del Priorat. Aquests 7 municipis i els del Lloar i la Vilella Baixa, emparats en la D.O. Priorat, actualment formen la Denominació d'Origen Qualificada. Tots els pobles de la comarca de Falset o de la conca del Siurana que la divisió comarcal restaurada considerava com a Priorat, amb un plantejament que els autors consideren ja d'entrada "històricament erroni i semànticament impropri".

En segon terme, els esmentats autors confrontaven el **plantejament dels pobles del Priorat històric**, que consideraven que és gairebé un sacrilegi anomenar Priorat al conjunt de la comarca. Per tant, defensaven que la comarca es denominés d'una altra manera per diversos motius: històric, geològic, enològic i per la crítica situació econòmica i social que en aquells moments registrava la zona.

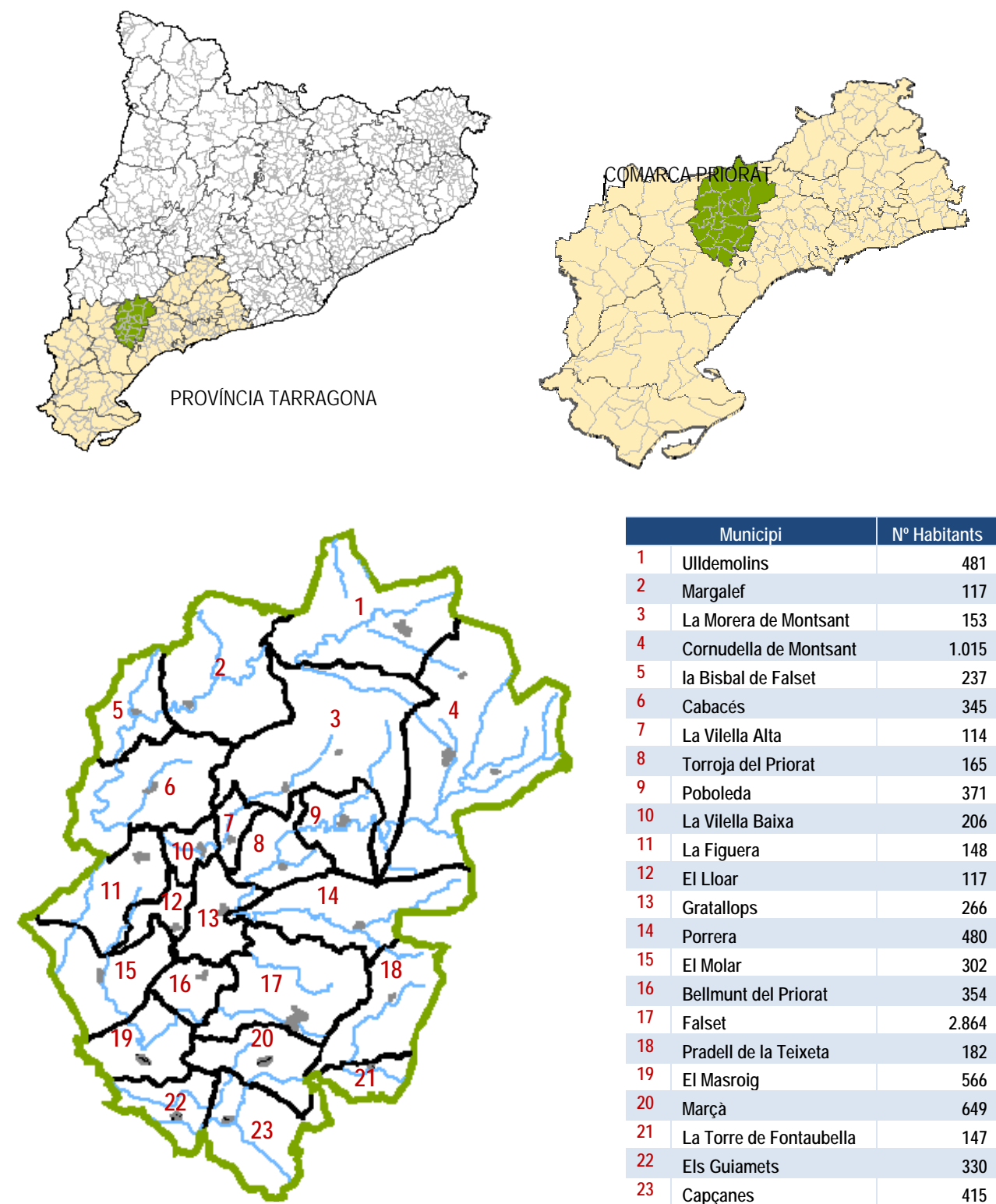
La visió que representa Joan Asens, que justifica la **necessitat de considerar el Priorat a partir de criteris diversos**, entre els quals hi ha els econòmics però també històrics i culturals, reforçava aquesta línia d'argumentació.

A partir d'aquest plantejament i dels seus arguments i dades històriques, geològiques, demogràfiques i administratives, els autors exposen una mena de conclusions referents tant a denominació com a límits i administració. Es pot resumir la seva proposta en el fet que es podria mantenir la denominació Priorat per a l'àmbit històric i la de comarca de Falset per a la comarca administrativa. Cal tenir en compte, però, que aquests plantejaments es refereixen en bona part a una època que per la pròpia evolució de la comarca es pot donar per superada. En el moment actual, **les observacions a l'entorn d'aquesta qüestió tenen a veure de manera gairebé exclusiva amb l'apartat vinícola**.

En tot cas, l'àmbit d'estudi de la Carta del Paisatge el constitueix el **territori administratiu de la comarca del Priorat**, amb una superfície de 498,6 km<sup>2</sup>, un total de 23 municipis i una població que supera de poc els 10.000 habitants empadronats (10.024 habitants empadronats, any 2009, IDESCAT).

Es plantegen tot seguit els criteris que defineixen territorialment el Priorat i, sobretot, les **particularitats que ajuden a definir la seva diferenciació paisatgística**.

Figura nº 1 Localització de l'àmbit d'estudi de la Carta del Paisatge del Priorat en el context català i regional del Camp de Tarragona



Font: elaboració pròpia i dades a partir de IDESCAT (2009)

**Criteris que defineixen territorialment el Priorat:**

**a) Criteri històric:**

Consideraria com a Priorat una àrea reduïda a l'antic domini de la Cartoixa d'Escaladei. Per tant, no la podem considerar com una comarca natural, sinó com una entitat desapareguda. Aquesta delimitació englobaria els actuals termes municipals de la Morera de Montsant, Poboleda, Porrera, Gratallops, Torroja, la Vilella Alta i part de Bellmunt.

Segons aquest plantejament, no es poden admetre com a àmbit prioratí altres nuclis de població que, malgrat la proximitat, les semblances físiques i vinícoles –i fins i tot administratives si ens referim als partits judicials- no van estar sotmesos al prior.

En tot cas, podem dir que la Cartoixa va ser el centre cultural i artístic més important de la comarca, i que **va contribuir decisivament a gestar un model territorial que ha perdurat**, així com a generar un patrimoni diferenciat i diferenciador. En realitat, els dominis d'Escaladei eren una segregació de la primera unitat comarcal. Sotmesos els comtats i baronies als canvis per causes diverses, el Priorat va adquirir una preponderància extraordinària, motiu suficient per donar nom a tot el territori.

Ara bé, cal tenir en compte que **els confins dels seus dominis no han estat establerts de manera definitiva**, degut a les limitacions en l'estudi dels mateixos. Per exemple, algunes zones de Cornudella i del Masroig havien estat coadministrades per la Cartoixa. A tall d'exemple, l'única zona del Priorat històric on els límits estan clarament assenyalats encara amb mollons de pedra de proporcions considerables –proximitat del Masroig- no és tinguda en compte per la majoria d'historiadors.

Cal dir que una visió historicista centrada en els antics dominis de la Cartoixa d'Escaladei ha sovintejat, tal i com és el cas de l'historiador Pere Anguera. Això és lògic i no prefigura, no obstant, cap perjudici alhora de parlar de la comarca del Priorat en sentit ampli, tot i que **ajuda a comprendre una part significativa dels factors humans que han modelat el paisatge** de la comarca i la seva evolució.

**b) Criteri geogràfic:**

En aquest cas es tracta de donar la major importància als **fets constatats físicament i socioeconòmica**, al marge de drets o altres aspectes històrics. Per exemple, si bé no es poden negar els drets adquirits del que hom anomena Priorat històric, cal tenir en compte que hi ha zones en l'espai territorial prioratí on ni tan sols es conrea la vinya.

D'altra banda, i segons aquest plantejament geogràfic, els antics dominis de la Cartoixa no coincidien –com ja apuntava Josep Iglésies- amb la capa de llicorelles ni amb la configuració de les valls, ni mostraven tampoc unitat hidrogràfica. Precisament, pel que fa al Priorat com a comarca, **el principal referent físic el constitueix la conca del Siurana**, amb els seus afluents (Montsant, Cortiella, Riera de Marçà). Ara bé, fins i tot en aquest cas cal tenir en compte que no tota l'esmentada conca forma part de la comarca.

Per la banda nord-est, aquesta conca del Siurana **també inclou la clotada que integra Ulldemolins i Cornudella**, que formaven part de l'antic comtat de Prades i que es troben entre el Montsant i les muntanyes de Prades. Aquest també comprenia allò que coneixem com a Baix Priorat, a banda d'una altra part que pertanyia a la baronia d'Escornalbou.

Deixant de banda les particularitats, i partint de l'argument hidrogràfic, podem resumir el Priorat com un **gran amfiteatre obert a l'Ebre**, on destaca l'aflorament de sediments paleozoics de la base de la formació geològica. Aquests es troben emmarcats entre els aixecaments de conglomerats oligocènics del Montsant i la Llena, les calcàries triàsiques de les Muntanyes de Prades i les calcàries triàsiques, juràsiques i cretàcies de la serra de Llaberia. També hi ha una faixa de basament paleozoic entre els conglomerats cenozoics del Montsant i les calcàries de les muntanyes de Prades (zona de Cornudella i Ulldemolins).

Malgrat la visió d'unitat comarcal, el plantejament geogràfic incideix en algunes **subdivisions internes**:

**Des del punt de vista físic**, el Priorat ha estat subdividit en tres zones ben definides, amb els noms d'Alt Priorat o Priorat septentrional, Priorat i Baix Priorat. L'Alt Priorat està format per la vall superior del riu Montsant i la capçalera del Siurana, el Priorat per la zona paleozoica o de llicorelles, i el Baix Priorat per les terres ja més planeres del curs final del Siurana i de la conca de la riera de Marçà.

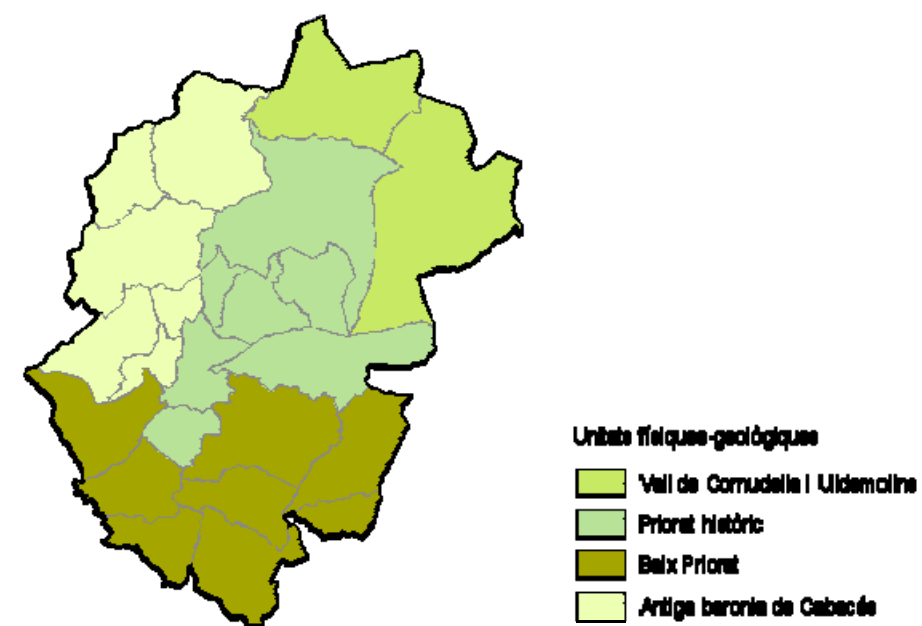
**Des del punt de vista socioeconòmic**, en general hom considera com a comarca del Priorat la que fou delimitada sota aquesta denominació per la ponència redactora de l'esmentada divisió territorial de Catalunya. La particularitat resideix en la diversitat interna de la comarca, fonamentada en els aspectes ecològic i agrícola, que configura diferències significatives en la dinàmica socioeconòmica de cada àrea. També hi ha influït en gran mesura la tradicional dificultat de comunicació entre municipis i zones.

Taula nº1. Resum d'unitats físiques i geològiques en les quals es divideix la comarca del Priorat

Resum d'unitats físiques-geològiques		
Zona*	Materials predominants	Municipis més clarament vinculats
Priorat històric	Pissarres i gresos, conglomerat oligocènic a la Morera	Gratallops, la Morera de Montsant, Poboleda, Porrera, Torroja, la Vilella Alta, Bellmunt (aquest en part).
Baix Priorat	Granit, calcàries i lutites	Capçanes, Falset, els Guiamets, Marçà, el Masroig, el Molar, resta de Bellmunt, la Torre de Fontaubella
Antiga baronia de Cabacés	Conglomerats oligocènics	La Bisbal de Falset, Cabacés, la Figuera, el Lloar, Margalef i la Vilella Baixa.
Vall de Cornudella i Ulldemolins	Basament paleozoic	Cornudella de Montsant, Ulldemolins

\*Denominació a cavall dels criteris físics i històrics.

Figura nº2.. Distribució de les unitats físiques-geològiques en la comarca el Priorat



Font: elaboració pròpia



Foto. Conreus de secà tradicionals i nous sobre vessants dels turons paleozoics del "Priorat històric"



Foto. Territori conglomeràtic de la vall de Sant Salvador de Margalef, com a mostra visual de la unitat física i geològica "Antiga Baronia de Cabacés"



Foto. Vinyes de nova plantació prop de Falset, com a representant visual de la unitat física i geològica "Baix Priorat"



Foto. La Vall del Silenci, amb Ulldemolins al centre, com a mostra visual de la unitat física i geològica "Vall de Cornudella i Ulldemolins"

Una aproximació a aquestes àrees socioeconòmiques –encara que en alguns casos venen donades per un simple criteri de proximitat- és el que es reflecteix en la taula següent. Cal dir que les denominacions de cada zona són aproximades i que fan referència no només als

aspectes humans definits pel marc territorial sinó que aquell té un caràcter preponderant. Per tant, podem parlar de manera simplificada, de l'àmbit de la D.O.Q. Priorat, del sector d'influència més directa de Falset, de la zona de Cornudella i del sector nord-oest, de major influència oleícola.

Taula nº 2. Distribució de superfícies i municipis respecte a les 4 unitats físiques i geològiques

Zona	Municipis	Superfície (km <sup>2</sup> )
PRIORAT GEOLÒGIC	Bellmunt del Priorat	8,93
	Gratallops	13,34
	Lloar, el	6,80
	Morera de Montsant, la	52,65
	Poboleda	13,74
	Porrera	28,54
	Torroja del Priorat	13,05
	Vilella Alta, la	5,25
	Vilella Baixa, la	5,58
<b>Subtotal</b>		<b>147,88</b>
BAIX PRIORAT	Capçanes	22,21
	Falset	31,80
	Figuera, la	18,73
	Guiamets, els	11,73
	Marçà	16,09
	Masroig, el	15,50
	Molar, el	22,85
	Pradell	23,87
	Torre de Fontaubella, la	5,05
<b>Subtotal</b>		<b>167,83</b>
BARONIA DE CABASSERS*	Bisbal de Falset, la	14,05
	Cabacés	31,22
	Margalef	34,60
<b>Subtotal</b>		<b>79,87</b>
ULLDEMOLINS-CORNUDELLA	Cornudella de Montsant	62,70
	Ulldemolins	37,92
<b>Subtotal</b>		<b>100,62</b>
<b>TOTAL</b>		<b>496,20</b>

\*Nom no corresponent a l'antiga demarcació històrica

Podem observar, per tant, que existeix un cert desajustament entre els criteris físics i els humans a l'hora de definir les àrees.

### C) Criteri vinícola:

Aquest plantejament es basa en què la comarca hauria aconseguit la seva personalitat gràcies a les seves característiques vinícoles. De fet, cal recordar que a finals del XIX, abans de la fil·loxera, la vinya s'extenia pràcticament arreu. El Priorat, segons aquest punt de vista, constituïria, de fet, la regió on es produeix el vi conegut amb el nom de Priorat per les seves propietats. Concretament, una Ordre de 23 de juliol de 1954 delimitava oficialment el Priorat. L'Article 3 deia:

"La zona de producció del Priorat es caracteritza geològicament pel predomini de les pissarres silúriques anomenades *llicorella* amb roques hipogèniques, en estrats de forta inclinació que constitueixen un conjunt de muntanyes de marcats declivis, pedregosos, sense valls ni planes intercalars, i el conreu en conseqüència és difícil i costós, i la producció molt baixa; però els vins que se n'obtenen són d'excel·lent qualitat i elevada graduació".

"El clima es caracteritza per la seva temprança i sequedat; la temperatura mitjana anual és de 15 graus i la pluja no arriba als 500 mm".

"Els termes municipals que reuneixen aquestes condicions i passen a constituir la zona de producció són la Morera de Montsant, amb l'agregat d'Escaladei, la Vilella Alta, Gratallops, Bellmunt, Porrera, Torroja, Poboleda, la Vilella Baixa, Lloar i part dels termes de Falset i el Molar".



Fotos. Dos exemples de desenvolupaments moderns de vinyes a la zona del Priorat històric

Ara bé, segons aquest plantejament sectorial, **apareixen també dificultats**. Per exemple, és discutible l'adscripció de la Morera, tot i que acull les ruïnes de la Cartoixa. D'altra banda, són els criteris humans i geològics els que acaben configurant aquesta distribució territorial.

Segons Jaume Ciurana ni la comarca natural ni el Priorat històric corresponen amb el Priorat enològic, **majoritàriament definit pels terrenys de llicorella**, d'origen paleozoic. Aquesta àrea, protegida en la seva part nord-oest per la paret immensa del Montsant, presenta un paisatge molt característic, en el qual "els colors rosats clars de la qual contrasten, a l'hivern, quan les vinyes i els avellaners que els poblen no tenen fulles, amb el mar d'arrodonits i suaus pujols d'un color fosc, de tons calents i amb brillantors entre xarolades i magmàtiques".

Ara bé, si aquest autor circumscriu la D.O. Priorat –actualment Denominació d'Origen Qualificada– als terrenys de llicorella o paleozoics, veu incloses també a la mateixa denominació moltes vinyes plantades en terres argiloses, però de vins també d'excel·lent qualitat. Davant aquest fet, es pot aportar que els pobles integrats en la D.O. Montsant (abans D.O. Tarragona-subzona Falset) es diferencien per les seves característiques vinícoles –també dins una tònica de qualitat– i, paral·lelament, pel marc físic i paisatgístic que li dona cabuda.



El mateix Jaume Ciurana considera, de fet, que "tots els pobles tenen dret a portar el nom de la comarca o de la zona comarcal, totes les partides tenen dret a portar el nom del poble i el de la comarca, i totes les finques tenen dret a portar el nom de la partida, del poble i de la comarca".

Precisament, aquesta adaptació del concepte Priorat a la zona de producció del que coneixem actualment com a D.O.Q. Priorat resultaria també insuficient, i un element de debat que s'ha mantingut gairebé fins els nostres dies ha estat l'abast geogràfic de la zona vinícola que es pot definir com a *Priorat* i la denominació més idònia per a la resta del territori on s'elabora vi.

De fet, l'**evolució històrica i els fonaments de les denominacions d'origen** han estat habitualment motiu de controvèrsia. D'entrada, les gestions per crear la D.O. Priorat es van iniciar vers el 1933. Els vocals del Consell Regulador proposaven dues categories, "Priorat Scala Dei" i "Priorat" simplement. Aquestes gestions van ser aturades per la guerra i reiniciades el 1945. Llavors els vocals exportadors proposaren que els vins de Gandesa i Corbera fossin inclosos també a la D.O. Priorat. En assabentar-se'n la Direcció General d'Agricultura, va fer que el Ministeri aturés l'expedient. Mossèn Joan Gebellí, de Bellmunt, va tornar a plantejar la D.O. Priorat pensant en els municipis de més difícil mecanització i, precisament, els més afectats per la pobresa. En principi, això no impedia que en un futur la resta no pogués gestionar la seva pròpia D.O., i això va facilitar l'aprovació de l'expedient.

Concretament, els pobles de Bellmunt, Capçanes, Cornudella de Montsant, Falset, Gratallops, els Guiamets, el Lloar, Marçà, el Masroig, el Molar, Porrera, Torroja del Priorat, la Vilella Alta i la Vilella Baixa van signar una acta amb voluntat que es reconegués la unitat comarcal i les dues qualitats de vins, incloent una millor valoració de la D.O. Priorat (18-11-1945). No obstant això, el 1967 es va frustrar una nova oportunitat per a l'entrada dels pobles del Baix Priorat a la mateixa D.O., per la renovada pretensió dels de la Terra Alta a la D.O. Priorat, que volien per evitar la prohibició temporal de plantar vinya que no afectava els pobles emparats per la llei.

Per tots els punts exposats anteriorment, veiem que **les característiques de les zones vinícoles del Priorat constitueixen no només un element de diferenciació comarcal en relació a l'exterior sinó també un factor fonamental de diferenciació interna de la comarca i, per tant, de riquesa paisatgística.**

En aquesta visió del Priorat des del punt de vista vinícola resulta especialment interessant veure l'evolució de la **significació o representació territorial de la vinya**, com a element que defineix en gran mesura el paisatge. En aquest sentit, és especialment interessant l'aportació del geògraf Josep Iglésies sobre l'evolució regressiva que la mateixa va experimentar entre finals del segle XIX i els anys 70 del segle XX, afectant de manera decisiva la demografia i l'economia de la comarca.

Concretament, **fins als 70, s'havia perdut un 34% de superfície de conreus**. Particularment la vinya va disminuir en un 58%. A més, entre el 1887 i el 1970 la comarca va disminuir de població en un 56% i contenia 6 localitats que ultrapassaven el 70% de minva demogràfica i altres 7 que superaven el 60%. Si bé entre 1940 i 1960 la reducció es va frenar, la dècada dels 60 als 70 va ser de pèrdues molt importants.

A banda de la incidència directa de la fil·loxera, cal tenir en compte diversos **factores limitadors en el manteniment del conreu** –ajudant alhora a generar un paisatge específic i característic– com:

La complexitat orogràfica i el sòl pedregós, que obliguen a fer marges de pedra seca que sostenen llenques especialment estretes.

La producció per planta és, en termes generals, escassa degut fonamentalment a la naturalesa del sòl.

L'alta graduació del vi prioratí no ha compensat fins fa poc l'escassa producció dels ceps que el proporcionen.

Tots els aspectes vinculats a la comercialització del producte, que fins fa pocs anys han estat desfavorables als vins de la comarca.

Per aquests motius, especialment referits a la D.O.Q. Priorat, però extensibles en part al conjunt del territori, **el conreu no es va refer a la comarca fins a dates recents** des de l'impacte de la fil·loxera. Podem afirmar, en aquest sentit, que tant una tendència –davallada– com l'altra –recuperació– són un motiu fonamental de canvi en el paisatge del Priorat.

Com a resum d'aquest apartat, podem dir que **cap dels tres grans criteris esmentats** en relació a l'abast territorial del Priorat i a les seves subdivisions –històric, geogràfic, vinícola– **serveix amb plenitud per guardar respecte a la realitat**. En tot cas, es tracta d'evitar visions dogmàtiques i interioritzar el fet que hi ha diversos *Priorats*.

## 1.2. EL MEDI FÍSIC

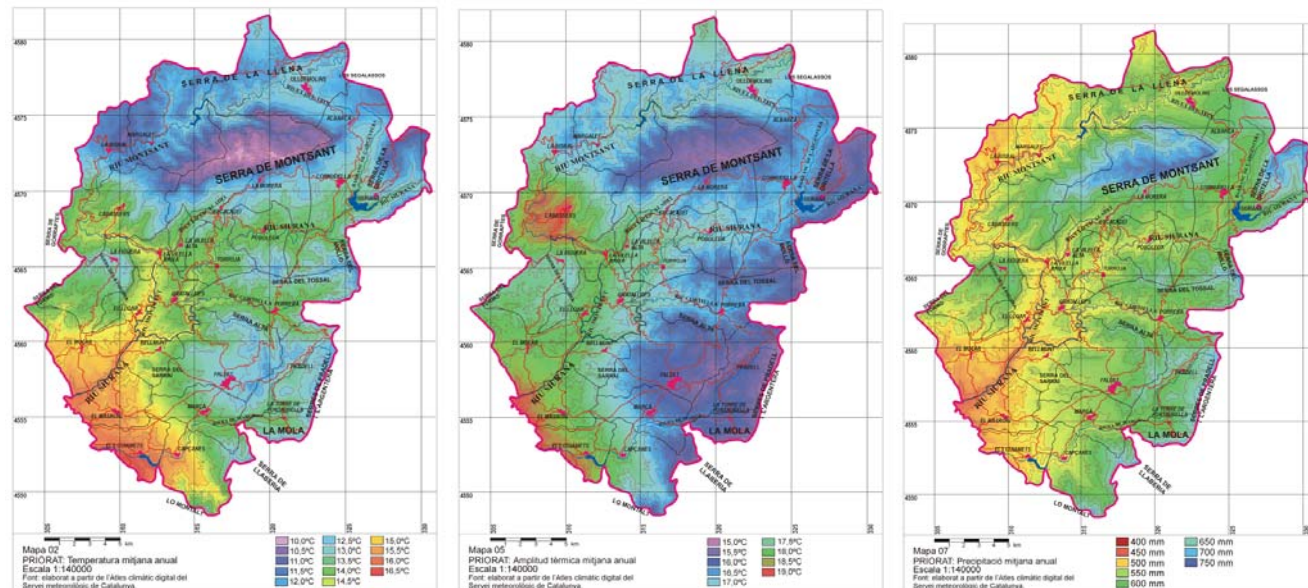
### 1.2.1. EL CLIMA

La comarca del Priorat està inclosa en una regió de clima **mesoclimàtic mediterrani**, com es pot deduir de la seva situació geogràfica i del paisatge vegetal majoritari. Però aquesta primera aproximació s'ha de complementar amb l'evidència que l'orografia, el relleu i l'orientació modifiquen de forma evident els microclimes locals i provoquen diferències ostensibles en la quantitat i distribució de les precipitacions i en el valor de les temperatures i la seva oscil·lació diària i estacional.

Sigui dit, també d'entrada, que històricament hi ha hagut al Priorat una gran **escassetat d'observacions meteorològiques** i que les dades recollides en diferents períodes a les estacions de Falset i la Bisbal de Falset mostren diferències sensibles a les que es vénen generant des de la posada en marxa de les estacions automàtiques del Servei de Meteorologia de Catalunya i de la Xarxa Agrometeorològica de Catalunya, sobretot en la direcció d'uns valors actuals més alts de temperatura i més baixos de precipitació. D'una banda això pot ser degut, en part, a diferències reals en el valor de les mitjanes de períodes diferents. Però aquestes diferències podrien també ser degudes a una incorrecta calibració i ubicació dels aparells de mesura, com sembla ser el cas de la Bisbal de Falset, on les mitjanes de mitjan S. XX corresponen a un clima clarament submediterrani, contràriament al què semblen indicar les evidències.

L'Atlas climàtic digital, que posa a disposició del públic el Servei Meteorològic de Catalunya, ens dona una idea aproximada dels paràmetres climàtics principals al Priorat, però aquesta aproximació és molt general, està clarament influenciada pel biaix d'algunes estacions i no reflecteix els efectes microclimàtics, molt importants en aquest territori.

**Figura n°3.** Representació d'alguns dels paràmetres climàtics principals de la comarca. D'esquerra a dreta, temperatures mitjanes, amplitud tèrmica anual i precipitacions mitjanes



Font: *Agro 3. Document d'intencions de la Carta del Paisatge*

El clima del Priorat està influenciat per l'efecte atemperador de la Mediterrània, contraposat al règim continental del territori ausosegàric. Aquestes influències estan modulades per l'orografia i el relleu, que fan de Priorat una comarca relativament isolada i propensa a la variabilitat microclimàtica. Òbviament, la influència marítima és més feble que al Baix Camp.

Els aires humits i temperats de la costa afecten especialment les muntanyes orientals i sud-orientals (Siurana, lo Molló, serra de Pradell, la Mola, Llaberia i el Montalt) i les poblacions que s'hi arreceren (Cornudella, Porrera, Pradell, la Torre de Fontaubella, Falset, Marçà), mentre que aquest efecte es va afèblint a mesura que ens dirigim cap a l'oest i el nord, amb temperatures més contrastades (major oscil·lació tèrmica) i precipitacions menys abundants (El Masroig, el Molar, el Lloar, les Vilelles, la Figuera, Cabassers i la Bisbal de Falset).

L'altitud sobre el nivell del mar també és important: els punts elevats estan exposats més directament als aires marítims i experimenten una pressió atmosfèrica més baixa, amb la qual cosa tenen temperatures mitjanes i oscil·lacions tèrmiques més baixes i un règim de precipitacions més abundants. En l'extrem oposat hi ha aquelles localitats ubicades al fons de valls i cubetes, com la Bisbal de Falset o la Vilella Baixa, que pateixen condicions termomètriques més extremes degut als fenòmens d'aïllament i inversió tèrmica, i que reben quantitats inferiors de pluja. El fenomen de la inversió tèrmica, de fet, és corrent a totes les zones baixes del Priorat, des del Pla de Falset fins a les zones més occidentals obertes a la Ribera d'Ebre; així, les gelades hivernals poden ser relativament fortes, i la boira, local de la comarca o associada a les que es puguin escolar des de la vall de l'Ebre, no són fenòmens estranys, tot i que molt menys importants que a la Ribera d'Ebre o a Garrigues-Segrià

Les precipitacions, en tot cas, són relativament escasses, com correspon a un territori mediterrani amb certes connotacions continentals, i marcades per la irregularitat interanual i intermensual, amb pics especialment a la tardor i en menor mesura a primavera, i sovint torrencials, generant la possibilitat de grans riuades o avingudes (existint l'exemple recent de les riuades de 1994 que afectaren

greument a la conca del Siurana). La innivació és anual a les muntanyes de la comarca i no és estrany que, lligat a fenòmens d'inversió tèrmica posterior, alguna nevada hivernal mantingui capes de neu al fons de la fossa del Priorat durant alguns dies.



**Fotos.** Un mantell de boira cobreix el fons del Priorat en un dia calmat d'hivern, vist des de la Morera de Montsant. A la dreta, el Priorat cobert de neu (gener de 2009) des de la Miloquera de Marçà.

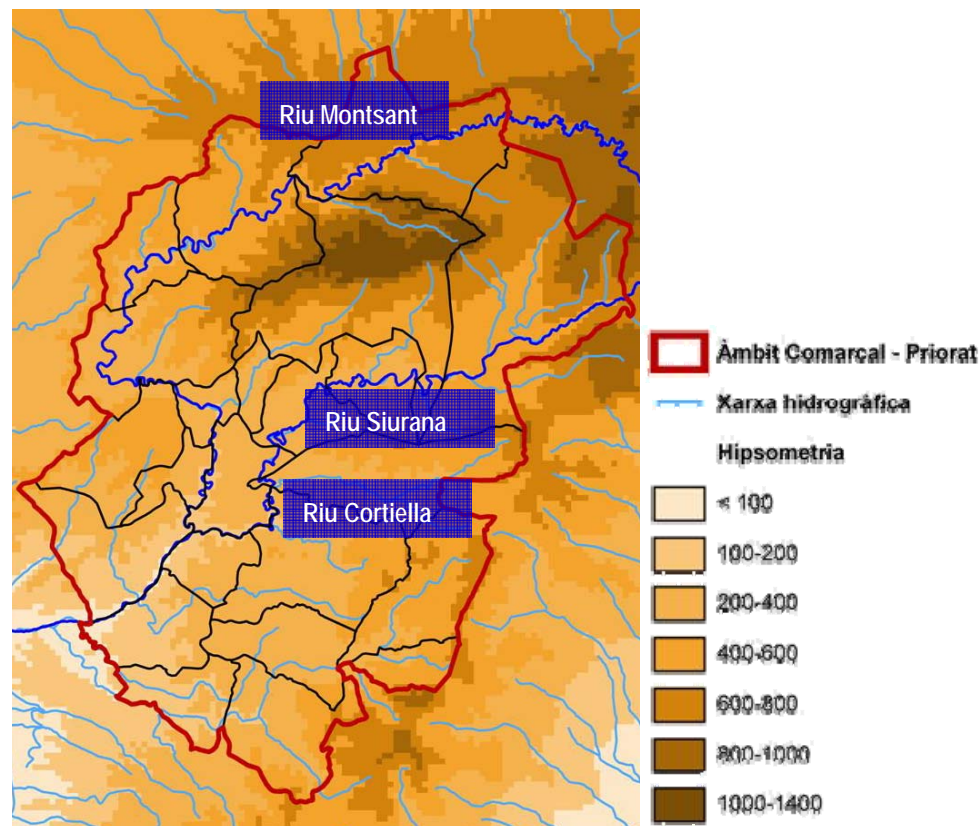
El vent és un fenomen també destacable, amb importants efectes sobre les carenes que limiten la comarca que, en la seva part més enclotada, té cert nivell de resguard, tot i que la influència dels vents secs i rafegats de l'interior (cerç, mestral o vent de dalt) és també apreciable.

D'altra banda es poden tenir en compte els estudis i investigacions que es duen a terme arreu sobre canvi climàtic. En aquest sentit existeix una bibliografia creixent que estudia paràmetres diversos en àmbits com els canvis de vegetació o la producció de les diverses varietats de ceps, i per tant amb una incidència clara i manifesta en el paisatge que evoluciona al llarg del temps.

### 1.2.2. L'OROGRAFIA I EL RELLEU

La comarca del Priorat es caracteritza per una **orografia molt irregular**, tal com il·lustra la figura següent. Geogràficament, coincideix amb les valls dels rius Montsant i Siurana, que parteixen la serralada prelitoral en dues branques

Figura 4. Hipsometria de la comarca i rius principals



Font: elaboració pròpia

La **branca meridional o marítima**, que separa el Priorat del Baix Camp, comença a les muntanyes de Prades, amb cims de més de 1000 m (La Gritella, 1089 m; Les Solanetes, 1059 m; Puig de Gallicant, 1019 m). Aquest cordó muntanyós es dirigeix en direcció sud-sud-oest per tornar-se a alçar notablement a la serra del Molló (Lo Molló, 915 m; Roquer del Llamp, 714 m), a les serres de Pradell-l'Argentera (Lo Peiró, 765 m), o a la serra de Llaberia (la Mola, 912 m; l'Enderrocada, 762 m; Lo Montalt, 749 m). La comunicació amb el Baix Camp es produeix a través dels passos naturals d'aquestes muntanyes. Els més importants són, de nord a sud, el coll d'Alforja (643 m), entre Cornudella i Alforja, per on circula la C-242, el coll de la Teixeta (540 m), per on la N-240 comunica Falset i Riudecols i el coll Roig (565 m), per on passa la T-322, entre la Torre de Fontaubella i Colldejou.



Foto. Vistes de la Serra del Molló, Serres de Pradell- l'Argentera i la Serra de Llaberia des de l'àrea de lleure de la Font de la Morera de Montsant



Foto. Una línia de carenes de materials mesozoics, amb la serra del Pradell en primer terme i la Mola de Coldejou i la Serra de Llaberia en segon pla, separen el Priorat – que quedaria a l'esquerra a la foto – del Baix Camp – que quedaria a la dreta.

La **branca septentrional o interior** separa el Priorat de la Depressió Central (les Garrigues i la cubeta de Flix). Parteix també de les muntanyes de Prades i es dirigeix en direcció oest-sud-oest configurant les masses conglomeràtiques de les serres de la Llena i de Montsant. La serra de Montsant, totalment inclosa a la comarca, n'és l'accident orogràfic més elevat: es manté gairebé 10 km per damunt dels 1000 m (roca Corbatera, 1163 m; piló dels Senyalets, 1109 m; la Cogulla, 1063 m). La serra de la Llena, més modesta, és la divisòria natural amb les Garrigues i, en els límits comarcals, no arriba als 1000 m (Punta del General, 924 m).



Foto. Detall dels cingles de conglomerats de Montsant des de l'ermita de Sant Joan del Codolar (Roca Corbatera a l'oest)



Foto. D'esquerra a dreta, Serra de la Llena i Vall del Silenci a Ulldemolins des de l'Ermida de Sant Antoni

A mesura que va evolucionant cap a ponent perd lentament alçada (l'Escambell, 736 m; Espadelles, 694 m; Tossal de Ganyes, 665 m). L'alineació orogràfica canvia de direcció al vèrtex nord-occidental del Priorat i ara evoluciona cap al sud-sud-oest, dibuixant les serres de Gorraptés (lo Junquet, 468 m), de la Figuera (Sant Pau, 621 m; lo Guixar, 636 m) i del Tormo (punta del Segarra, 494 m). Diversos colls permeten el pas cap a les Garrigues i són aprofitats per la C-242: el coll d'Albarca (774 m) enllaça els nuclis de Cornudella i Ulldemolins, i les Crestes del Blai (780 m), Ulldemolins i Bellaguarda, ja a les Garrigues.

Les comunicacions amb la cubeta de Flix també han de superar obstacles muntanyosos, per bé que més modestos: la T-702 va de la Bisbal de Falset a la Palma d'Ebre pel coll de la Palma (465 m), mentre que la T-714 uneix Cabassers amb la Torre de l'Espanyol a través del coll de la Torre (380 m).



Foto. Vistes de la Cubeta de Flix i la Depressió de l'Ebre des de l'Ermida de Santa Pau a la Figuera

Així, la major part de la comarca del Priorat resta envoltada per **muntanyes alteroses que delimiten un territori central**, gran part del qual coincideix amb els materials carbonífers o el *llicorell*, una de les característiques físiques més populars de la comarca. Que aquest territori estigui deprimat respecte a les muntanyes que l'envolten no vol dir que tingui un relleu suau: al contrari, està constituït per turons amb pendents moderats i vessants aproximadament rectilinis.



Foto. En primer terme, elevacions dels turons paleozoics; en segon terme, els cingles de la Serra Major del Montsant

Destaquen les serres del Tossal (Tossal de Porrera, 743 m) i de la Pedra del Terme (601 m) que parteixen de la branca meridional en direcció a ponent, així com el turó de la Consolació (444 m), prolongació dels contraforts meridionals de Montsant. Al sud d'aquesta zona s'hi troba, per acabar, el **Baix Priorat**, de relleu menys tortuós i fortament caracteritzat pel pla de Falset. Amb tot, no hi manquen muntanyes: a ponent del pla de Falset hi trobem lo Sarraí (356 m) i lo Collroig (343 m), traspassades les quals, ens situem a la depressió del Siurana, ja en contacte amb la cubeta de Móra. La **depressió del Siurana**, a l'extrem sud-oest de la comarca, és l'única sortida natural de les seves aigües, i l'únic indret per on les comunicacions no es veuen obligades a travessar muntanyes. És per aquí on circula la N-420, entre Falset i Móra.

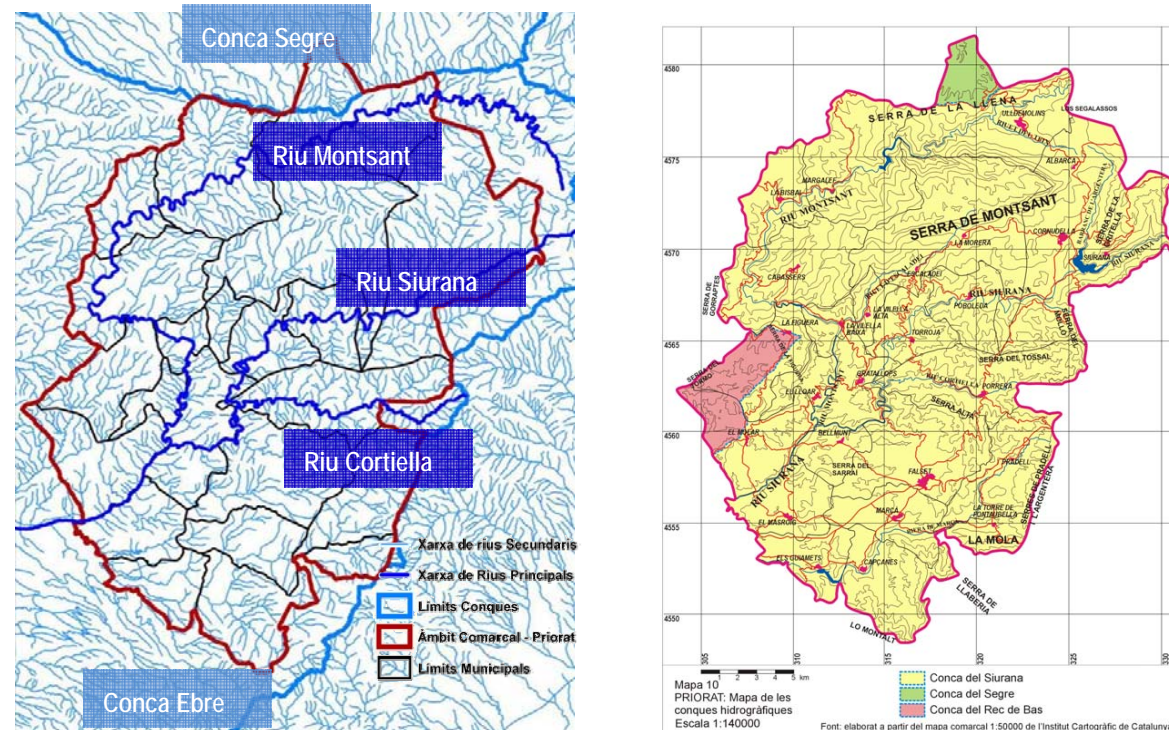


Fotos. Terrenys d'orografia més suau, respectivament, del Pla de Falset (esquerra) i del Baix Priorat (dreta)

### 1.2.3. LA HIDROGRAFIA

La comarca del Priorat coincideix d'una forma bastant aproximada amb la conca del riu Siurana, tributària de l'Ebre per a seva esquerra. Només la part occidental dels termes de la Figuera i el Molar no formen part d'aquesta conca ja que les barrancades que solquen aquest territori, conflueixen en el barranc del Rec de Bas, que desguassa directament a l'Ebre 1 km al nord de la desembocadura del Siurana. Un altre bocí exclòs de la conca del Siurana és la partida de les Garrigues, a Ulldemolins, que dibuixa l'extrem septentrional de la comarca i que s'inclou en la conca del Segre. Aquestes àrees excloses de la conca del Siurana representen 26,15 km<sup>2</sup>, és a dir, poc més del 5% de la superfície de la comarca.

Figura 5. Xarxa hidrogràfica superficial de la comarca del Priorat.



Font: figura de l'esquerra, elaboració pròpia. Figura de la dreta, Agro 3. Document d'intencions de la carta del Paisatge del Priorat

El Priorat no engloba la totalitat de la conca, però sí que abasta la major part d'ella. També hi pertanyen part dels termes veïns de Vilanova de Prades (Conca de Barberà); Prades, la Febró, Vilaplana, Alforja, Coldejou i Vandellòs (Baix Camp); Tivissa i Garcia (Ribera d'Ebre).

Els dos cursos fluvials més importants de la comarca són, doncs, el riu Siurana i el seu afluent principal per la dreta, el Montsant, que recull totes les aigües generades a l'interior de la Serra del Montsant i a la cara sud de la serra de la Llena. Són rius de caràcter mediterrani, sotmesos a un fort estiatge i a avingudes torrencials, especialment a la tardor, però també a la primavera. Des d'un punt de vista paisatgístic, els rius Montsant i Siurana són elements que caracteritzen intensament el paisatge prioratí, no només per la presència de l'ecosistema de ribera, sinó també per tota l'activitat agrícola associada a les seves terrasses. En un territori amb tanta complicació orogràfica com és el Priorat, els dipòsits quaternaris fluvials, generalment escassos i petits, proporcionen les terres de conreu més fèrtils i fàcils de treballar, amb una bona disponibilitat d'aigua. A més, alguns trams d'aquests dos rius han obert petits congosts de gran interès paisatgístic, com el Congost de Frugetau.

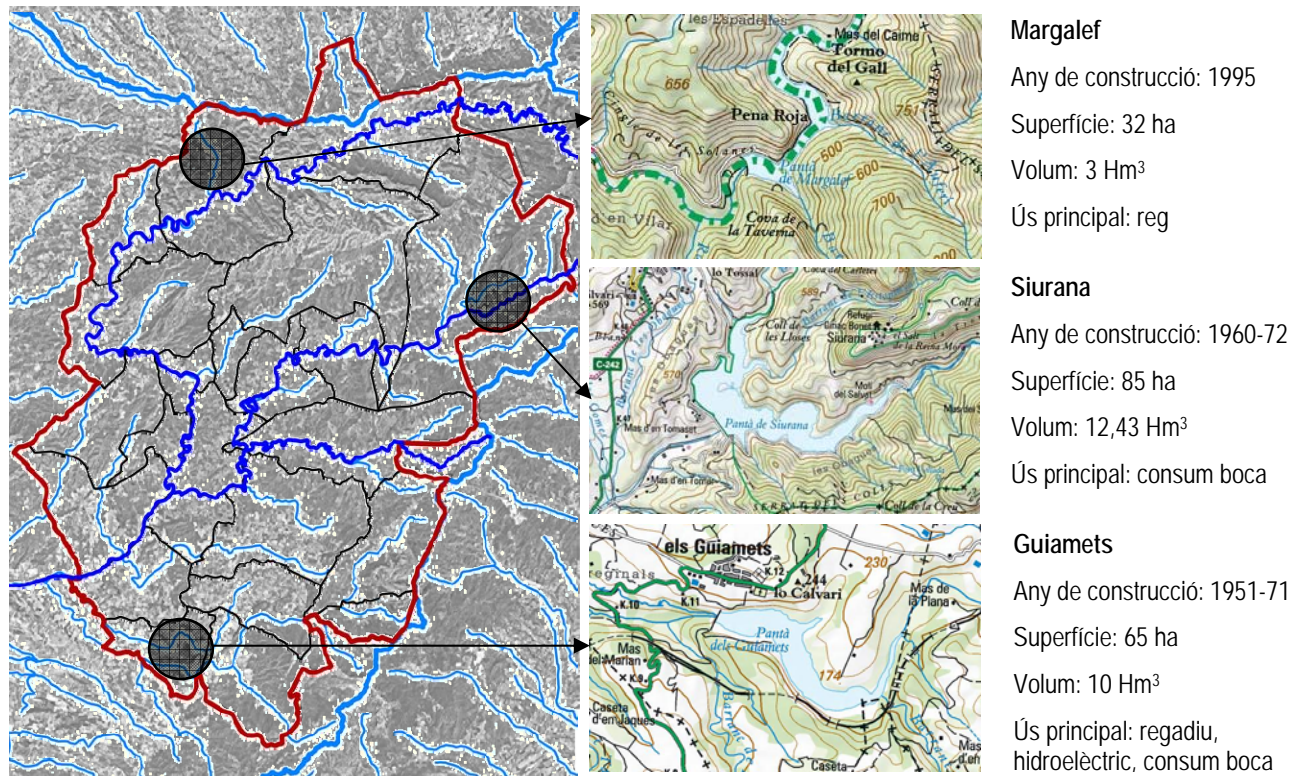
Altres cursos fluvials remarcables a la comarca són el riu Cortiella, que és afluent del Siurana per l'esquerra i recull les aigües generades a la humida Serra del Molló, el riu d'Escaladei, que discorre pel sud de la Serra Major i enllaça amb el riu Montsant a la Vilella Baixa, la riera de Marçà- Capcanes, que recorre el peu de les muntanyes del Pradell i de Llaberia, i el conjunt del riu de Prades i riu del Teix, que creen la Vall del Silenci d'Ulldemolins i conformen la capçalera del riu Montsant.



Fotos. Quatre imatges dels rius principals de la comarca. Dalt, a l'esquerra, les Cadolles Fondes, al tram superior del Montsant. Dalt, a la dreta, el riu Siurana aigües amunt de l'embassament de Siurana. Dalt, a l'esquerra, el pont antic de Cabacés, al riu Montsant. Sota, a l'esquerra, tram baix del riu Siurana a l'alçada del Masroig.

Un altre element de rellevància paisatgística lligada a la xarxa hidrogràfica són els embassaments; a la comarca del Priorat n'hi ha tres que, si bé tenen unes dimensions humils, suposen un element paisatgístic de forta personalitat que cal destacar.

Figura 6. Ubicació dels tres embassaments principals existents a la comarca del Priorat



Font: elaboració pròpia



Foto. A l'esquerra, embassament dels Guiamets vist des del poble homònim. A la dreta, embassament de Siurana vist des de les instal·lacions del club nàutic de Cornudella

Apart d'aquests tres embassaments de característiques remarcables, n'existeixen d'altres més petits, com el de la Vilella Baixa al riu Montsant i, com és normal en un territori tan humanitzat com aquest, nombrosos assuts que creen zones més o menys entollades i que eren aprofitats per regadius locals – creant zones d'hortes depenents – o aprofitats per molins hidràulics i fariners.

Des d'un punt de vista paisatgístic, són també destacables les singularitats que representen els boscos de galeria, component que denota la maduresa dels ecosistemes de ribera. S'anomenen així perquè es perceben en el paisatge com a cintes de vegetació caducifòlia que contrasten enmig de boscos perennifolis, brolles o terrenys de conreu, tot marcant el trajecte del curs fluvial, que molts cops oculten, degut a la modèstia d'aquest últim. A la comarca del Priorat, com a tot arreu, els boscos de ribera han estat sovint molt maltractats, per les alteracions morfològiques patides pels rius – construccions de defenses, petites canalitzacions, pistes que discorren per lleres o marges – així com l'ocupació del seu àmbit potencial pels conreus. Tot i així, alguns dels boscos de ribera del riu Siurana o del riu Montsant, o d'afluents tributaris com el barranc de Montsant a Cabacés o el riu d'Escaladei, mantenen la seva potència ecosistemàtica i paisatgística.



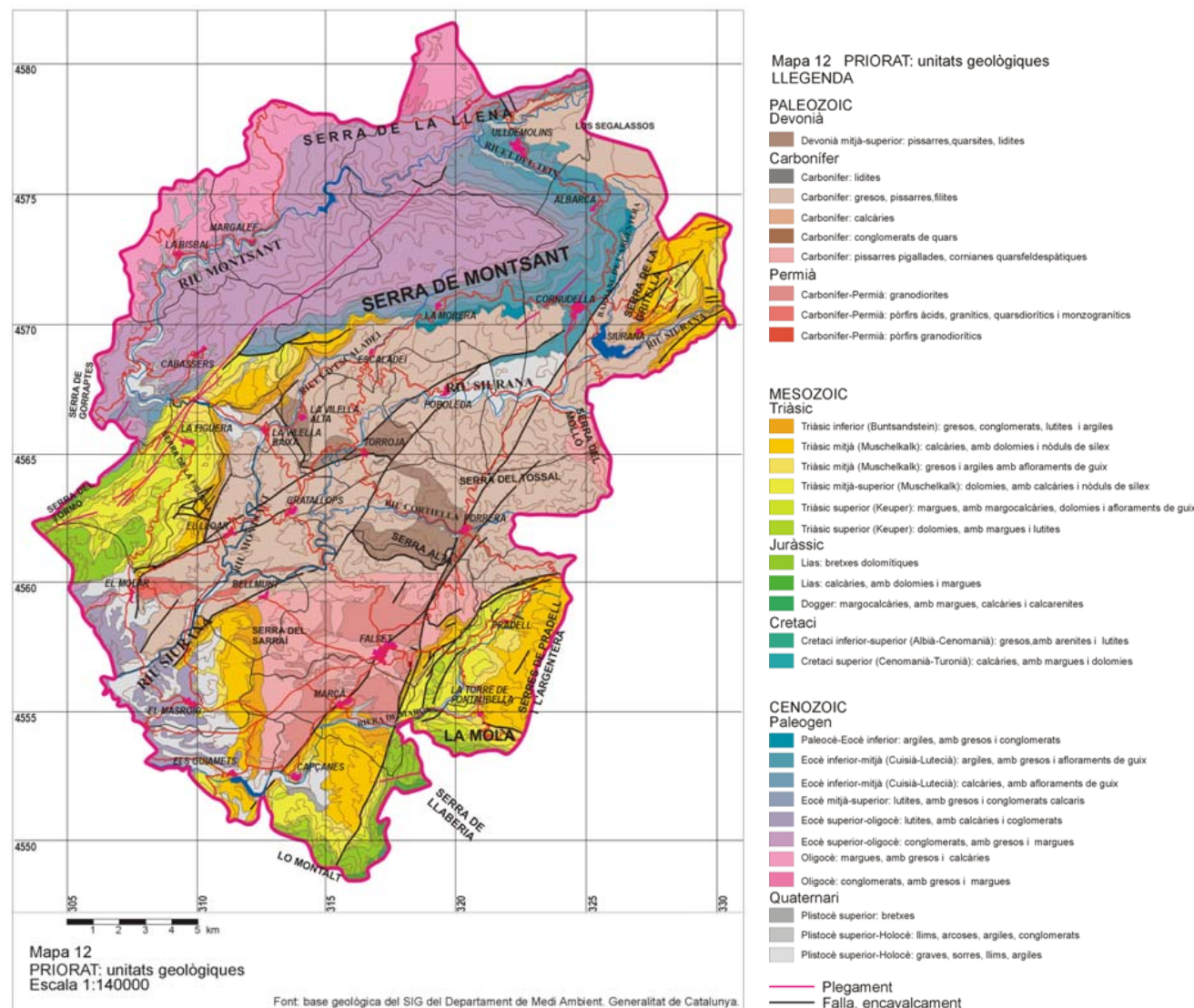
Fotos. Coloració tardoral de pollancre al Congost de Fraguerau (riu Montsant) i aspecte frescal i ombrívol de l'albereda de Cabacés (barranc de Montsant)

Cal dir que més enllà de l'aspecte paisatgístic dels espais fluvials, una cara més de la complexitat polièdrica del paisatge mediterrani, aquests han de ser considerats en la seva dimensió funcional, de gran importància. D'una banda, pels recursos que proporcionen a la població (hídrics, alimentaris, agrícoles, energètics,...), però també per la quota importantíssima de biodiversitat que aporten al conjunt del territori. Essent passadissos d'ecosistemes "extramediterranis" inserits en un context clarament mediterrani, hi troben refugi un estol d'organismes poc o gens adaptats a l'estrès hídric estival, que desapareixerien també del territori amb la seva degradació.

### 1.2.4. GEOLOGIA

La història geològica del Priorat abasta gran part dels últims 400 milions d'anys d'existència de la terra. Durant gran part d'aquest temps la comarca –així com gran part de la Catalunya litoral i prelitoral- ha estat coberta per les aigües en fase d'acumulació de sediments, però les orogènia herciniana i alpina varen originar l'aparició de sistemes muntanyosos, dels quals en tenim testimonis encara avui.

Figura 7. Representació de les unitats geològiques del Priorat



Font: Agro 3. Document d'intencions de la Carta del Paisatge del Priorat

Així, fa entre 400 i 250 milions d'anys (era **Paleozoica**), el Priorat actual estava cobert pel mar de Tetis, on es dipositaven els sediments provinents de l'erosió de l'anomenat massís de l'Ebre, sistema muntanyós situat on avui hi ha la depressió Central. Durant aquesta era els rius que baixaven del massís de l'Ebre varen dipositar al fons del mar de Tetis els materials argilosos que actualment formen les llicorelles prioratines, especialment durant els períodes **Devonià** (fa 360 a 410 milions d'anys) i Carbonífer (fa 290 a 360 milions d'anys). A finals de **Carbonífer** i inicis del **Permià**, amb una activitat volcànica notable a tot el planeta, va irrompre el plutó granitoide que avui, molt erosionat, forma el pla de Falset. Al seu entorn, els materials dipositats prèviament van sofrir processos de metamorfisme de contacte, degut a les extremes condicions de pressió i temperatura, i van evolucionar a pissarres pigallades i cornianes, roques on part dels minerals originals s'han fos i han recristallitzat, canviant-ne les propietats. Altres afloraments intrusius del mateix període, però menys importants, apareixen a la serra del Molló, entre Bellmunt i el Molar i al nord d'Ulldemolins.

L'**orogènia Herciniana** provocà, durant la transició del Paleozoic al Mesozoic, l'aixecament de part d'aquests materials, que configuraran el massís Catalanoblear (actualment, la Mediterrània), el qual delimitarà, juntament amb el massís de l'Ebre, un golf marí (mar Ibèric) que continuarà cobrint les actuals terres del litoral i el prelitoral sud.

Durant el **Mesozoic** (fa 66.5 a 250 milions d'anys), els corrents fluvials provinents dels sistemes de l'Ebre i Catalanoblear aportaren sediments addicionals al fons marí. Durant aquest període, el massís de l'Ebre s'erosionà fortament fins a quedar colgat per les aigües marines. De finals del Mesozoic fins ja entrat el **Cenozoic** (<66.5 milions d'anys), el cicle orogènic alpí alçà l'anomenat sistema Mediterrani, que ocupà la major part dels actuals litoral i prelitoral catalans, i el sistema del Pirineu i el Prepirineu. Ja han emergit les terres del Priorat paleozoic, en un principi cobertes pels sediments mesozoics que configuren les muntanyes calcàries marginals, però encara segueix sota el fons marí la regió de l'actual massís de Montsant.

Durant l'**Eocè** i l'**Oligocè** (fa 23 a 56 milions d'anys), els rius provinents de les muntanyes pirinenques i mediterrànies, molt potents degut a la climatologia plujosa, aporten gran quantitat de materials de gra divers al mar Ibèric. És durant aquesta època que la regió de l'actual cubeta prioratina perd, per erosió, la capa de materials mesozoics i queda al descobert l'estrat de llicorelles paleozoiques, que seguirà erosionant-se fins a l'actualitat, al mateix temps que les graves que formaran la gran massa conglomeràtica del Montsant, s'acumulen ininterrompudament al mar Ibèric per l'acció erosiva dels cursos fluvials esmentats.

Del primitiu massís Mediterrani només en resten avui els **residus de l'erosió a la perifèria del Priorat**. A llevant de la comarca, corresponen als escarpaments calcaris de les serres de la Gritella i Siurana, de Pradell-l'Argentera, de la Mola-Llaberia i del Montalt. A ponent, afloren materials mesozoics, al Montsant occidental (serres dels Montalts i de Cantacorbs), a la serra de la Figuera, i als turons entre Bellmunt i els Guiamets (lo Sarraí, lo Collroig, la Tosseta)

A finals de l'Oligocè comença una nova etapa orogènica que alçarà els sediments de les muntanyes de l'actual sistema prelitoral formades, en gran part, per conglomerats calcaris (Sant Llorenç del Munt, Montserrat, Montsant, serra de la Llena) i també del Prepirineu (com la serra de Boumort). Així, la serra de Montsant és la més elevada i també la més moderna de les muntanyes prioratines.

Durant el **Quaternari**, sense cap episodi orogènic, s'han esdevingut els processos d'erosió i sedimentació que configuren el territori actual. Al Priorat no hi trobem grans extensions de dipòsits quaternaris: són els sediments de les terrasses fluvials que originen una roca tova formada per còdols i graves en una matriu llim-argilosa, localment coneguda com a *panal*. A la meitat septentrional de la comarca, trobem dipòsits quaternaris en una estreta franja al voltant dels cursos fluvials principals. També ocupa comptades àrees d'extensió més remarcable, amb un important aprofitament agrícola: la de les Vinyes, al sud-oest de Cabassers, o les de les Planes i la Plantadeta, al nord-oest de la Vilella Baixa, ambdues associades al riu Montsant. Del riu Siurana cal destacar una zona important de sediments quaternaris ubicada entre Cornudella, la Venta del Pubill i Poboleda. Del Priorat meridional s'han de mencionar els dipòsits al voltant del Molar, el Masroig, els Guiamets i Capçanes.

Amb l'excepció dels afloraments granítics de Falset i el Molló –i altres menors mencionats més amunt-, la totalitat de **les roques prioratines són d'origen sedimentari** (veure mapa 13). Algunes ho han fet en ambients on ha predominat l'aportació de sediments *detrítics* –provinents de la meteorització de les roques existents-, com les pissarres i els gresos. D'altres, en un medi on la major part dels sediments provenen de la precipitació de sals dissoltes a l'aigua, com les calcàries i les dolomies (precipitació de carbonats) o bé per evaporació de l'aigua, com els guixos. En alguns tipus de roques, els sediments detrítics queden cimentats per una matriu precipitada, com és el cas dels conglomerats calcaris que formen la gran massa de Montsant.

Els sediments de l'*era Paleozoica* estan constituïts bàsicament per **gresos i pissarres**. La diferència entre ambdós tipus de roques és la grandària dels fragments que les constitueixen. Les pissarres, que són el producte de la compactació d'argiles, estan formades per partícules molt petites, invisibles a ull nu, mentre que els gresos poden incloure partícules fins a 2 mm de diàmetre. Aquestes roques, les més antigues, es presenten a la part central del Priorat, entre Cornudella, la Morera, la Vilella Baixa, Bellmunt i Porrera. Una llenca de materials paleozoics continua cap al nord pel barranc de l'Argentera i els Segalassos fins a Ulldemolins.

L'**acció erosiva** durant milions d'anys, ha provocat que, en l'actualitat, el relleu del territori paleozoic estigui dibuixat amb **turons de coloracions brunes intensament solcats per barrancs**, amb pendents rectilínies més o menys forts. La meteorització provoca que aquest tipus de roques es disgreguin superficialment amb més o menys facilitat: és el cas del *llicorell*, format per petites lloses provinents de la laminació dels sediments pissarrosos. En el territori paleozoic també hi ha petits afloraments d'altres tipus de roques, com les quarsites, formades per partícules de quars fortament compactades, localment aprofitades en pedreres, o les lidites, ambdues d'una duresa molt superior a la dels gresos i les pissarres.

Els afloraments de **materials intrusius granitoides** de finals del Paleozoic, són de textura i propietats molt diferents a les de pissarres i gresos. Són roques provinents de la cristallització de minerals totalment o parcialment fosos, propietat que es pot reconèixer fàcilment a ull nu. L'erosió de les pissarres pressionades per la intrusió granitoide ha permès que avui hi hagi nombrosos afloraments d'aquest material al pla de Falset. Al contrari de les pissarres, els granits i les granodiorites solen ser roques molt coherents i dures. La seva meteorització produeix una arena anomenada *sauló*, amb unes propietats agrícoles molt interessants per la capacitat de drenatge que posseeix. Les condicions extremes a les que van estar sotmesos els sediments al final de l'era paleozoica per part d'aquesta massa intrusiva de materials granítics va tenir com a conseqüència un desenvolupament filonià que ha suposat l'obertura de nombroses mines,

especialment als termes de Bellmunt i el Molar, d'on s'ha extret sobretot galena. Avui la major part d'elles estan abandonades i algunes comencen a utilitzar-se com a recurs pedagògic i turístic.



Fotos. A l'esquerra, afloraments d'esquistes i pissarres al terme de Porrera. A la dreta, tall sobre un perfil de granits a Marçà.

En l'*era Mesozoica*, en canvi, els sediments són majoritàriament carbonàtics, és a dir provinents de la precipitació de carbonat càlcic ( $\text{CaCO}_3$ ) o magnèsic ( $\text{MgCO}_3$ ), encara que també hi ha estrats on dominen els materials detrítics. Les **montanyes formades per sediments mesozoics**, residus de l'erosió que ha actuat durant més de 60 milions d'anys, configuren un arc molt tancat que envolta les unitats geològiques del Priorat paleozoic i el pla de Falset i ja s'han identificat més amunt. D'aquesta era, que dura poc menys de 200 milions d'anys, el període més ben representat a les muntanyes prioratines és l'inicial, el *Triàsic* (fa 250 a 205 milions d'anys aprox.).

En algunes serralades com la de la Figuera, hi trobem una representació estratigràfica gairebé completa de totes les etapes o *fàcies* d'aquest període. L'estrat més antic, sovint ubicat a la base de la muntanya, correspon a l'anomenada *fàcies Buntsandstein*, i és fàcilment identificable en el paisatge. Està constituït per **gresos i conglomerats rogencs**, la meteorització dels quals origina un sediment argilós del mateix color, els afloraments del qual tenen gran rellevància paisatgística. Aquestes formacions presenten sovint curioses figures d'erosió eòlica. Per la seva particularitat, **han generat nombrosos topònims a la comarca**: *lo Collroig* (el Masroig-Marçà), *lo Purroig* (el Masroig-Bellmunt), *los Rogerals* (el Lloar), *lo Roger Gros* i *los Rogerets* (la Vilella Baixa), *les Coves Roges* (la Morera), són els més populars.





Fotos. Alguns dels afloraments de roques vermelles del *Bundsandstein* a la comarca. Dalt a l'esquerra, afloraments prop de l'ermita de Sant Gregori a Falset. Dalt a la dreta, els Rogerets de les Vilelles. Sota a l'esquerra, el Collroig de Bellmunt-Masroig, sota a la dreta, la base del turó de la Miloquera a Marçà.

Per damunt d'aquest estrat hi trobem les roques corresponents a la facies *Muschelkalk*, dominada per les calcàries i les dolomies de tonalitats clares, materials als que en ocasions s'hi barregen nòduls de sílex. Sovint formen cingles de certa entitat, com els força aparents de les serres de la Figuera, els Montalts, la Gritella i Siurana, amb penya-segats gairebé verticals de 50 a 100 m.

Entre les roques, majoritàriament carbonàtiques, s'hi intercala un estrat de gresos i argiles rogenques amb afloraments de guix que, pel seu relleu més suau i el predomini de materials més tous, és intensament aprofitat per a l'agricultura. La presència del guix tampoc no passa inadvertida i genera topònims: el *coll de la Guixera* (la Vilella Alta-la Morera-Cabassers), el *coll del Guix* (Falset-Pradell), o *lo Guixar* (vèrtex orogràfic de la serra de la Figuera) en són uns exemples. Les calcàries i les dolomies, en general finament estratificades, sofreixen un o altre tipus d'erosió en funció de la seva localització: el material situat a la paret dels cingles, sol esquarterar-se en blocs prismàtics que, en alguns indrets, alimenten canals d'enderrocs i tarteres. En canvi, quan és la superfície de l'estrat la que ha quedat al descobert, la roca s'exfolia proporcionant blocs plans o lloses.



Foto. Estrats del *Muschelkalk*. A l'esquerra, la "nevera" del turó de la Miloquera, a Marçà. Dalt a la dreta, serra dels Montalts, on s'aprecien els potents cingles calcaris damunt del basament de roques vermelles. Sota, a la dreta, una zona de cingles prop de la Torre de Fontaubella

Dels altres períodes mesozoics, el *Juràssic* i el *Cretaci*, en tenim una minsa representació al Priorat. El Juràssic (període *Lias*) arriba a aflorar entre la Figuera i el Molar (serra del Tormo, puig de l'Àliga). Hi predominen les **bretxes dolomítiques** (conglomerats on els còdols són angulosos en comptes de rodons), d'aspecte similar als conglomerats calcaris. Aquest període també apareix als contraforts de les muntanyes meridionals, constituint cingles de calcàries i dolomies (lo Montalt, l'Enderrocada) o bretxes dolomítiques (la Mola) de gran entitat paisatgística. Als límits amb el Baix Camp, es poden reconèixer alguns afloraments corresponents al Cretaci Mitjà.



Fotos. A l'esquerra, afloraments de guix al sud del poble d'Ulldemolins. A la dreta, cingles de calcàries i dolomies de lo Montalt

Els **sistemes muntanyosos més moderns** del Priorat, és a dir, les serres de Montsant i la Llena, s'han format ja durant l'*era cenozoica*, que va iniciar-se fa 66,5 milions d'anys, encabat que algun fenomen natural de gran violència –presumiblement l'impacte d'un meteorit de dimensió quilomètrica - provoqués un canvi climàtic que acabaria amb la vida de la major part d'espècies que aleshores poblaven la terra i el mar, entre elles tots els dinosaures. Hi ha dos períodes del Cenozoic presents en aquests sistemes muntanyosos. El basal i més antic és l'Eocè. Sol estar constituït per materials detrítics tous, fàcilment erosionables, com les argiles i gresos rogencs de Cornudella o les lutites grogues sobre les que descansa cingle Major de Montsant. Entremig s'hi intercalen estrats de calcàries (com a Albarca) o conglomerats. És característica la presència freqüent d'afloraments de guix entre els materials dominants.



Foto. Detalls de les margues i lutites erosionades properes al poble d'Albarca.

Els **conglomerats calcaris** formen, de baix a dalt, estrats cada cop més potents fins adquirir el protagonisme absolut durant el període Oligocè, quan es varen acabar de dipositar els sediments que avui configuren les muntanyes esmentades. És peculiaritat d'aquest territori l'erosió diferencial que es produeix entre els estrats conglomeràtics, molt durs, i els estrats margosos, gresosos o lutífics amb els que alternen, força més tous. Aquest fenomen origina balmes i coves, omnipresents en el paisatge i aprofitats secularment per l'home com a soplug. També afloren materials cenozoics a ponent dels nuclis del Molar, el Masroig i els Guiamets, al límit amb la cubeta de Móra. En general es tracta de lutites toves més o menys acolorides, alternades amb estrats poc potents de conglomerats. Al contrari del què ocorre a les serres de Montsant i de la Llena, on els pendents són molt marcats i actualment no hi ha gairebé cap aprofitament agrícola, el territori cenozoic de l'extrem sud-oest del Priorat està sotmès a un aprofitament agrícola molt intens, degut a una orografia força més favorable.



Fotos. A l'esquerra, detall d'un tall de conglomerats amb matriu calcària i còdols de mida i origen divers. A la dreta, relleu de cingles i blocs conglomeràtics de la Serra Major de Montsant.

Com hem vist, els **sediments quaternaris**, constituïts per les terrasses que els cursos fluvials han anat dipositant els últims dos milions d'anys, tenen una extensió molt discreta al Priorat. En canvi, són el **tipus de substrat que sosté una densitat de conreus** més important, en part per l'alt contingut en nutrients dels sediments i per la disponibilitat d'aigua. Es tracta de terrenys tous formats per sediments grollers, en general molt erosionats, inclosos en una matriu més o menys abundant d'argila i llim. A les terrasses dels cursos principals del Priorat (rius Montsant i Siurana), la diversitat dels elements grollers –grava, còdols i blocs- és força elevada, com a conseqüència dels múltiples estrats geològics que travessen. Ambdues característiques, blocs arrodonits i de materials diferents, apareixen a les construccions rurals d'aquests ambients.